

**ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS  
SOCIALINIŲ MOKSLŲ FAKULTETAS  
EKONOMIKOS KATEDRA**

**Justas GUREJEVAS**  
Ekonomikos studijų programos studentas

**VALSTYBĖS VIDAUS SKOLOS VERTINIMAS**

Magistro darbas

Šiauliai, 2016

**ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS  
SOCIALINIŲ MOKSLŲ FAKULTETAS  
EKONOMIKOS KATEDRA**

**Justas GUREJEVAS**  
Ekonomikos studijų programos studentas

**VALSTYBĖS VIDAUS SKOLOS VERTINIMAS**

Magistro darbas  
Ekonomika (L100)

**Darbo vadovė:**  
**doc. dr. Dalia RUDYTĖ**

Teigiu, kad magistro darbas, kurį teikiu Ekonomikos studijų krypties magistro kvalifikaciniam laipsniui įgyti yra originalus autorinis darbas.

---

(Studento parašas)

Gurejevas Justas (2016) Valstybės vidaus skolos vertinimas: ekonomikos magistro baigiamasis darbas / mokslinis vadovas doc. dr. Dalia Rudytė; Šiaulių universitetas, Ekonomikos katedra, 69 p. (82 p.)

## **SANTRAUKA**

Justas Gurejevas

### **Valstybės vidaus skolos vertinimas**

Magistro darbas.

Baigiamajame magistro darbe nagrinėjama valstybės vidaus skola Lietuvoje 2008-2014 metų laikotarpiu. Konceptualiojoje darbo dalyje analizuojama valstybės vidaus skolos samprata, klasifikacija, išskiriami argumentai už ir prieš skolinimąsi vidaus rinkoje, pateikiami susisteminti Lietuvos ir užsienio autorių valstybės skolinimosi vidaus rinkoje poveikio ekonomikai tyrimų rezultatai. Antroje darbo dalyje vertinant Lietuvos skolinimosi vidaus rinkoje tendencijas, atliekama valstybės vidaus skolos dinamikos ir struktūros analizė 2008 - 2014 metų laikotarpiu. Remiantis konceptualiojoje magistro darbo dalyje išskirtais valstybės vidaus skolos priimtumo vertinimo rodikliais atliekamas valstybės vidaus skolos priimtumo vertinimas Lietuvoje. Nustačius makroekonominis rodiklius lemiančius valstybės vidaus skolos dydį, daugialypės regresinės analizės būdu sudaromas valstybės vidaus skolos dydžio prognozavimo modelis. Trečioje dalyje atliekamas valstybės vidaus skolos dydžio modeliavimas keičiantis makroekonominėi situacijai.

## **SUMMARY**

Justas Gurejevas

### **Domestic debt evaluation**

Master's work

In the master thesis the domestic debt of Lithuania in the period of the year 2008-2014 is examined. In the conceptual part of the thesis the conception and classification of the domestic debt are analyzed, the pros and cons of borrowing in the domestic market are distinguished, as well as the systematized results of the research, made by Lithuanian and foreign authors, of the economical impact of borrowing in the domestic market are presented. In the second part of the final paper, while evaluating the tendency of the borrowing in the domestic market of Lithuania, the analysis of dynamics and structure of domestic debt in the period of the year 2008-2014 is carried out. Basing on the evaluation indicators of acceptability of the domestic debt, that are distinguished in the conceptual part of the master thesis, the evaluation of acceptability of the domestic debt in Lithuania is made. After ascertaining of macroeconomic indicators, that condition the amount of the domestic debt, using the method of multiple regression analysis, the predictive model of the amount of domestic debt is created. In the third part of the thesis, the modeling of the domestic debt amount, in case of the changes of macroeconomic situation, is presented.

## TURINYS

<b>IVADAS</b> .....	<b>7</b>
<b>1. VALSTYBĖS VIDAUS SKOLOS VERTINIMO METODOLOGIJA</b> .....	<b>10</b>
1.1. Valstybės skolinimosi šalies viduje samprata .....	10
1.2. Valstybės vidaus skolos klasifikacija.....	19
1.3. Valstybės vidaus skolos vertinimo metodų pagrindimas.....	23
1.3.1. Valstybės vidaus skolos ir ekonominių šalies rodiklių ryšys.....	23
1.3.2. Valstybė vidaus skolos priimtimumo ir tendencijų vertinimo loginė struktūra .....	29
<b>2. VALSTYBĖS VIDAUS SKOLOS ANALIZĖ LIETUVOJE 2008-2014 METAIS</b> .....	<b>35</b>
2.1. Valstybės vidaus skolos Lietuvoje dinamikos analizė.....	35
2.2. Valstybės vidaus skolos Lietuvoje struktūros pokyčių analizė .....	40
<b>3. VALSTYBĖS VIDAUS SKOLOS LIETUVOJE PRIIMTINUMO IR TENDENCIJŲ VERTINIMAS</b> .....	<b>48</b>
3.1. Valstybės vidaus skolos Lietuvoje priimtimumo vertinimas.....	48
3.2. Valstybės vidaus skolos dydį Lietuvoje lemiančių makroekonominių rodiklių analizė.....	52
3.3. Valstybės vidaus skolos tendencijos Lietuvoje 2015-2017 metais.....	59
<b>IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS</b> .....	<b>63</b>
<b>LITERATŪRA</b> .....	<b>66</b>
<b>PRIEDAI</b> .....	<b>70</b>
1 priedas. Pagrindinių naudojamų sąvokų žodynelis.....	71
2 priedas. LR Finansų ministerijos atsakymas dėl valstybės vidaus skolos rodiklių .....	73
3 priedas. Valstybės vidaus skolos Lietuvoje rodikliai 2008-2014 metais .....	75
4 priedas. Koreliacinė, regresinė analizė .....	77
5 priedas. Daugialypės analizės modelyje nagrinėjamų veiksnių išskirčių tikrinimas .....	82

## PAVEIKSLAI

<b>1 pav.</b> Valstybinio kredito sistema .....	12
<b>2 pav.</b> Valstybės vidaus skolos klasifikacija .....	19
<b>3 pav.</b> Vidaus skolos priežastingumo ryšiai .....	27
<b>4 pav.</b> Valstybės vidaus skolos vertinimo loginė struktūra .....	31
<b>5 pav.</b> Valstybės biudžeto pajamos, išlaidos, deficito dinamika Lietuvoje 2008-2014 metais .....	35
<b>6 pav.</b> Valstybės vidaus ir užsienio skolos dinamika Lietuvoje 2008-2014 metais .....	36
<b>7 pav.</b> Valstybės vidaus skolos ir BVP dinamika Lietuvoje 2008-2014 metais, proc. ....	37
<b>8 pav.</b> VVP išplatintų vidaus rinkoje Lietuvoje metinių palūkanų normų svertinis vidurkis 2008-2014 metais, proc. ....	38
<b>9 pav.</b> Valstybės vidaus skolos dydžio apribojimas Lietuvoje 2008-2014 metais .....	39
<b>10 pav.</b> Valstybės vidaus skolos dinamika pagal trukmę 2008-2014 metais .....	40
<b>11 pav.</b> Valstybės vidaus skolos struktūra pagal priemones 2008-2014 metais .....	42
<b>12 pav.</b> Vidaus rinkoje išleistų vyriausybės vertybinių popierių struktūra 2008-2014 metais .....	43
<b>13 pav.</b> Valstybės vidaus skolos struktūra pagal kreditorius 2008-2014 metais .....	44
<b>14 pav.</b> Investavimas į vidaus rinkoje platinamus VVP 2008–2014 metais, proc. ....	45
<b>15 pav.</b> Valstybės vidaus skolos ir privačių investicijų lygio ryšio įvertinimas .....	51
<b>16 pav.</b> Valstybės vidaus skolos ir BVP ryšio įvertinimas .....	56
<b>17 pav.</b> Valstybės vidaus skolos ir biudžeto deficito ryšio įvertinimas .....	57
<b>18 pav.</b> Valstybės vidaus skolos ir valstybės skolos įvertinimas .....	57
<b>19 pav.</b> Valstybės vidaus skolos ir vyriausybės kapitalo investicijų bei vidaus skolos aptarnavimo išlaidų įvertinimas .....	58

## LENTELĖS

1 lentelė. Valstybės vidaus skolos apibrėžimai .....	10
2 lentelė. Vidaus skolinimosi įtaka šalies ekonomikai .....	13
3 lentelė. Neigiamas poveikis šalies ekonomikai dėl bankų sektoriaus dalies valstybės vidaus skolos struktūroje .....	16
4 lentelė. Valstybės vidaus skolos struktūros rizikos mažinimas.....	17
5 lentelė. Valstybės vidaus skolos vertinimas pagal trukmę .....	20
6 lentelė. Valstybės vidaus skolos priemonės ir išsipareigojimų tipai.....	21
7 lentelė. Valstybės vidaus skolos įtaka privataus kapitalo išstūmimui .....	24
8 lentelė. Valstybės vidaus skolos ir šalies ekonominių rodiklių priklausomybė .....	26
9 lentelė. Valstybės vidaus skolos ir vertybinių popierių rinka.....	28
10 lentelė. Valstybės vidaus skolos priimtimumo vertinimo rodikliai .....	30
11 lentelė. Macaulay trukmė 2008-2014 metų laikotarpiu .....	41
12 lentelė. Valstybės vidaus skolos Lietuvoje priimtimumas vertinimas 2008-2014 metais .....	48
13 lentelė. Valstybės vidaus skolos priimtimumo Lietuvoje vertinimo rodikliai.....	49
14 lentelė. Valstybės vidaus skolos ir valstybės pajamų augimo tempai Lietuvoje, proc. ....	50
15 lentelė. Valstybės vidaus skolos įtaka privačių investicijų dydžiui Lietuvoje 2002-2014 metais	51
16 lentelė. Valstybės vidaus skolos dydį lemiantys makroekonominių rodikliai.....	52
17 lentelė. Koreliacijos koeficientų vertinimas .....	53
18 lentelė. Koreliacijos koeficientų reikšmingumo vertinimas .....	54
19 lentelė. Determinacijos koeficientų reikšmingumo tikrinimo rezultatai.....	55
20 lentelė. Daugialypės regresijos modelis .....	58
21 lentelė. Valstybės vidaus skolos tendencijų vertinimas Lietuvoje 2015-2017 metais .....	60
22 lentelė. Valstybės vidaus skolos modeliavimas Lietuvoje ekonomikos augimo perspektyvoje ..	61

## IVADAS

**Temos aktualumas.** Esant valstybės biudžeto deficitui, vyriausybė susiduria su pasirinkimu tarp vidaus ir išorės finansavimo valstybės piniginių išteklių srautams. Šis pasirinkimas nėra paprastas, nes vyriausybė paprastai siekia įvairių tikslų, pavyzdžiui: maža infliacija, stabilus valiutos kursas, žemos palūkanų normos, teigiama pajamingumo kreivė, adekvatus užsienio valiutos atsargų kiekis, aktyvi vidaus kapitalo rinka. Kadangi tai faktiniai ir potencialūs dydžiai, vyriausybės skolinimosi poreikis turi reikšmingą poveikį ekonomikai ir finansų rinkų plėtrai.

Pagrindinės priežastys, kodėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2011-2014 bei 2015-2017 metų skolinimosi ir skolos valdymo gairėse numatyta plėtoti ir palaikyti efektyvią bei likvidžią vidaus vertybinių popierių rinką, gali būti įvardijama tai, kad jau kurį laiką agentūros Fitch Ratings metinėse ataskaitose valstybės skolinimosi galimybės vidaus rinkoje įvardijamos kaip ribotos ir laikytinos neigiamu veiksniu nustatant šalies kredito reitingą. Taip pat pabrėžiama, kad Lietuvos valstybės vidaus skolos vidutinė svertinė likutinė trukmė mažesnė negu užsienio skolos ir kitų Vidurio ir Rytų Europos valstybių. Neigiamu veiksniu laikoma ir tai, kad antrinės vertybinių popierių rinkos apyvarta yra reikšmingai maža, kas apsunkina galimybes tinkamai įvertinti vertybinių popierių likvidumą ir nustatyti jų kainodarą, taipogi 2014 metais Lietuvoje valstybės vidaus skolos dalis valstybės skolos struktūroje vis dar buvo mažesnė nei prieš 2008–2009 metų finansų krizę.

**Problema.** Lietuvos vidaus skolos vertinimas tampa itin svarbus, todėl darbe siekiama iširti valstybės vidaus skolos įtaką šalies ekonomikai: kokia yra vidaus skolos struktūra; kiek valstybė gali skolintis vidaus rinkoje, kad vidaus skolos dydis išliktų priimtinas; kaip pasireiškia valstybės vidaus skolos ir makroekonominių rodiklių tarpusavio ryšys.

Analizuojant mokslinės problemos ištyrimo lygį, nustatyta, kad valstybės vidaus skola yra kur kas mažiau stebima ir analizuojama, nei valstybės užsienio skola. Tačiau, net jei toks susirūpinimas dėl valstybės užsienio skolos pasiteisina, makroekonominė analizė turi apimti ir valstybės vidaus skolą, nes valstybės vidaus skolos formavimas vidaus rinkoje tampa vis svarbesnis Lietuvoje ir kitose šalyse.

Mokslinėje literatūroje valstybės skolinimasis vidaus rinkoje dažnai laikomas priimtinas, nes valstybei skolinantis vidaus rinkoje, rezidentai gauna pajamas iš palūkanų, kuriomis viena ar kita forma mokami mokesčiai, o investuotojų sprendimas skolinti valstybei dažniausiai siejamas su tikslu minimizuoti riziką ar iš dalies kompensuoti pinigų nuvertėjimą, kylantį dėl infliacijos efekto. Taip pat išskiriama vidaus skolos nauda mažinant priklausomybę nuo išorės kreditorių. Tačiau

išskiriama ir nepageidaujama valstybės vidaus skolos įtaka šalies ekonomikai, kuri dažniausiai susijusi su palūkanų normos didėjimu, infliacijos rizika, privataus sektoriaus kreditavimo pasekmėmis, fiskaline politika, skolos tvarumu, bankų efektyvumu, našta valstybės biudžetui, išstūmimo poveikiu privačioms investicijoms.

Vis dėl to šalims pereinančioms iš išorės į vidaus skolinimąsi ar plečiant vidaus skolos rinką, esminiu pažeidžiamumu gali būti laikomas per ne lyg didelis institucinių investuotojų įtraukimas, kas gali turėti neigiamą poveikį finansiniam šalies stabilumui. Be to, plečiant vidaus rinką vyriausybės vertybiniais popieriais gali išaugti rizika, kad viešasis sektorius gali išstumti privačius emitentus, sumažinti privataus sektoriaus finansavimą. Taip pat egzistuoja politinių ir ekonominių priežasčių, kurios vėliau vidaus skolą gali padaryti sunkiai restruktūrizuojamą.

**Tyrimo objektas** - valstybės vidaus skolos rodikliai.

**Tyrimo tikslas** - susisteminti literatūrą ir norminius dokumentus nagrinėjančius valstybės vidaus skolą, atlikti valstybės vidaus skolos priimtimumo ir kitimo tendencijų vertinimą.

**Tyrimo uždaviniai:**

1. Išanalizuoti valstybės vidaus skolą teoriniu aspektu, pateikti valstybės vidaus skolos priimtimumo vertinimo rodiklius ir valstybės vidaus skolos vertinimo metodologiją.
2. Atlikti valstybės vidaus skolos dinaminę ir struktūrinę 2008-2014 metų laikotarpio analizę, siekiant nustatyti kitimo tendencijas ir priežastis.
3. Vadovaujantis valstybės vidaus skolos vertinimo rodikliais, įvertinti valstybės vidaus skolos Lietuvoje priimtimumą, bei nustatčius jos dydį lemiančius makroekonominis rodiklius, atlikti valstybės vidaus skolos tendencijų vertinimą 2015-2017 metais.

Darbe iškeliama **hipotezė**, kad valstybės vidaus skolos pokyčiai gali būti paaiškinti makroekonominių rodiklių kitimu.

**Tyrimo metodai:** indukcija, dedukcija, grupavimas, detalizavimas, analogijų išskyrimas, mokslinių straipsnių, norminių teisės aktų ir dokumentų analizė, loginė analizė, statistinė analizė, grafinis metodas, rodiklių lyginamoji analizė, regresinė koreliacinė analizė.

**Darbo struktūra.** Darbą sudaro trys dalys. Pirmoje - konceptualiojoje dalyje teoriniu aspektu analizuojama valstybės vidaus skolos samprata, valstybės vidaus skolos instrumentai, vidaus skolos priimtimumo vertinimo rodikliai bei nagrinėjama valstybės vidaus skolos įtaka ekonomikai. Antroje analitinėje - tiriamojoje darbo dalyje analizuojama Lietuvos vidaus valstybės skolos dinamikos ir struktūros pokyčiai 2008 - 2014 metų laikotarpiu. Trečiojoje dalyje remiantis teorinėje dalyje išskirtais valstybės vidaus skolos priimtimumo rodikliais įvertinamas valstybės



vidaus skolos Lietuvoje priimtumas, atliekamas vidaus skolos ir ją lemiančių makroekonominių rodiklių porinė bei daugianarė koreliacinė analizė. Nustačius makroekonominius rodiklius lemiančius valstybės vidaus skolos pokyčius, pateikiamas valstybės vidaus skolos Lietuvoje tendencijų vertinimas.

# 1. VALSTYBĖS VIDAUS SKOLOS VERTINIMO METODOLOGIJA

## 1.1. Valstybės skolinimosi šalies viduje samprata

Mokslinėje literatūroje autoriai apibrėždami valstybės vidaus skolą neturi vieningos nuomonės. Valstybės vidaus skolai apibūdinti galimi trys apibrėžimai (Hausmann, Panizza, 2003; Karazijienė, Sabonienė, 2009; Lietuvos Respublikos valstybės skolos įstatymas; Mehl, Reynaud, 2005; Panizza, 2008; Štuopytė, 2001): *pirmasis* orientuotas į valiutą, kuria išduodama skola (išorės skola apibrėžta užsienio valiuta); *antrasis* - dėmesys sutelkiamas į kreditoriaus gyvenamąją vietą (pagal rezidentus ir nerezidentus, t. y. valstybės skoliniai įsipareigojimai rezidentams būtų priskiriami vidaus skolai, o nerezidentams – užsienio skolai); *trečiasis* skirsto pagal šalį, kurioje buvo pasiskolinta (žr. 1 lentelę).

1 lentelė

**Valstybės vidaus skolos apibrėžimai**

	<b>Autorius</b>	<b>Apibrėžimas</b>
1.	Karazijienė, Sabonienė (2009)	Pagal ES reikalavimus valstybės vidaus ir užsienio skola skaičiuojama atsižvelgiant į įsipareigojimų valiutą, t.y. jeigu paskola buvo suteikta litais, ji bus vidaus skola, o jeigu užsienio valiuta – užsienio skola.
	Lietuvos Respublikos valstybės skolos įstatymas (1996-2004 metai)	Įsipareigojimai vidaus valiuta pagal paskolos sutartis, sutartis su valstybės garantija arba kitus skolos įsipareigojamuosius dokumentus, pagal kuriuos lėšos, materialinės vertybės arba paslaugos gautos, bet dar negražintos.
	Hausmann, Panizza (2003)	Vidaus skola gali būti laikoma ta skola, kuri suteikta nacionaline valiuta vietos kreditoriams.
2.	Karazijienė, Sabonienė (2009)	Pasaulio banko rekomenduojamoje klasifikacijoje vidaus ir užsienio skolą siūloma klasifikuoti pagal rezidentus ir nerezidentus, t. y. valstybės skoliniai įsipareigojimai rezidentams būtų priskiriami vidaus skolai, o nerezidentams – užsienio skolai.
	Mehl, Reynaud (2005)	Vidaus skola, tai vidaus rinkoje išleistos skolos priemonės rezidentams tiek nacionaline, tiek užsienio valiuta.
	Lietuvos Respublikos valstybės skolos įstatymas (2005-2010 metai)	Valdžios sektoriui priskirtų subjektų, turinčių teisę skolintis, prisiimtų, bet dar neįvykdytų įsipareigojimų grąžinti vidaus kreditoriams lėšas, pasiskolintas išplatinus Vyriausybės vertybinius popierius, pasirašius paskolų sutartis, lizingo (finansinės nuomos) sutartis ir kitus įsipareigojamuosius skolos dokumentus, konsoliduota suma.
3.	Panizza (2008)	Vidaus skola laikoma valstybės skola, kuri vidaus rinkoje formuojama išleidžiant skolos priemones nacionaline valiuta neribojant kreditorių kilmės.
	Štuopytė (2001)	Vidaus skola yra laikoma valstybės skola suformuota vidaus rinkoje.

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus

*Pirmasis* apibrėžimas neatrodo tinkamas, nes valstybė vidaus rinkoje gali skolintis užsienio valiuta, arba užsienio rinkoje savo valiuta. Be to, šis apibrėžimas yra problemiškas šalims, kuriose užsienio valiuta naudojama kaip nacionalinė valiuta. Pavyzdžiui, šiuo metu Euro zonos valstybės pasiskolindamos kitose šios zonos šalyse (jose bendra valiuta – euras), šią skolą turėtų skaičiuoti kaip vidaus, nors skolinamasi užsienio rinkoje.

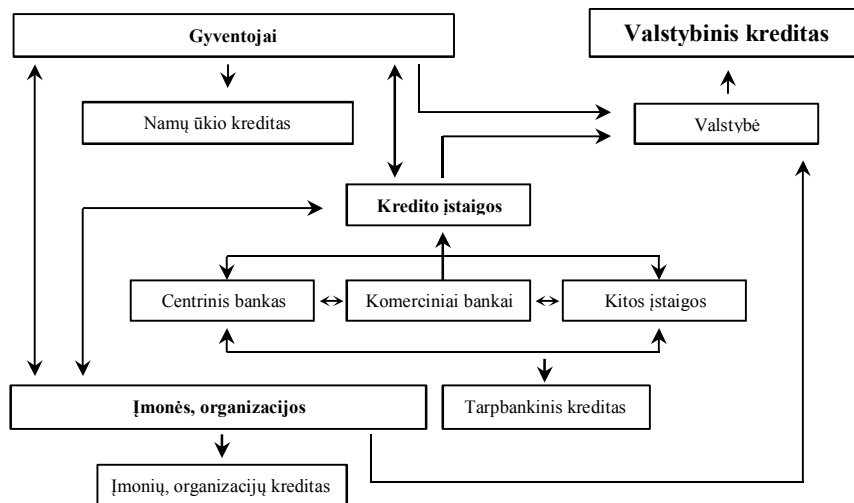
*Antrasis* apibrėžimas oficialiai patvirtintas valstybės skolos statistikos rengėjų (Tarptautinis valiutos fondas (TVF, angl. International Monetary Fund) ir Pasaulio bankas), kad bendroji skola, bet kuriuo metu, yra neapmokėta suma faktinių mokėjimų, o ne neapibrėžtų įsipareigojimų, kurie reikalauja skolininko mokėjimo (-ų) iš pagrindinio kapitalo ir / ar palūkanų tam tikru momentu ateityje. Šis apibrėžimas logiškas teoriniu požiūriu, nes jis orientuotas į išteklių paskirstymą tarp gyventojų ir nerezidentų; jis leidžia įvertinti tarptautinės rizikos pasidalijimą ir pajamų poveikio dydį, kai pasikeičia skolos ištekliai ir įvertina politines išlaidas dėl valstybės skolos įsipareigojimų nevykdymo. Tačiau šis apibrėžimas nevisiškai tinkamas, kai skolos struktūrą sudaro obligacijos, nes tik teoriškai yra galimybė nustatyti, kas nupirko obligacijas pirminėje rinkoje ir sekti, kas vyksta antrinėje rinkoje. Tokiu atveju atsiranda didelė klaidingos informacijos tikimybė, nes neįvertinamas resursų perkėlimas iš nerezidentų rezidentams.

Nors antrasis apibrėžimas teoriškai teisingas, *trečiasis* apibrėžimas, suteikia mažiausiai klaidinančios informacijos apie tai, kas yra šalies kreditoriai. Aplinkoje, kuriai būdingas atviros kapitalo sąskaitos ir užsienio investuotojų buvimas, kurie perka vidaus rinkoje, ir vidaus investuotojai, kurie perka užsienio rinkoje, senoji išorės / vidaus skolos dichotomija neatrodo prasminga. Todėl siekiant optimaliai paskirstyti lėšas valstybinis kreditas formuoja bendrą valstybės finansų sistemą ir apjungia visas kredito formas, taip patenkinant viešojo sektoriaus finansinius poreikius, egzistuojančius kiekvienoje valstybėje.

Vertinant priežastis, kodėl vyriausybės skolinasi vidaus rinkoje, Johnson (2001) išskiria tris pagrindinius vyriausybės tikslus:

- biudžeto deficitui finansuoti - jei vyriausybė nesugeba įvykdyti savo išlaidų įsipareigojimų iš vidinių pajamų, pavyzdžiui, mokesčių ir maitų, ir išorinių - dotacijų ir paskolų, tada ji gali siekti skolintis šalies viduje;
- įgyvendinti pinigų politiką - vyriausybė gali įgyvendinti pinigų politiką, keisdama pinigų pasiūlą ekonomikoje perkant/parduodant vertybinius popierius, t.y. vyriausybės vertybinių popierių pardavimas sumažina pinigų pasiūlą ir atvirkščiai, vyriausybės vertybinių popierių supirkimas didina pinigų pasiūlą;
- plėtoti finansinį sektorių - norint plėtoti ir stiprinti finansinio sektoriaus rinkas, finansinėmis priemonėmis turi būti prekiaujama nuolatos, t.y. proceso pradžioje, vyriausybė paprastai siūlo trumpalaikius vertybinius popierius, vėliau finansų rinkos plėtra tęsiama siūlant ilgesnio termino priemones, siekiant sukurti skirtingą palūkanų normų struktūrą (fiksuota ir kintama norma).

Įgyvendinant numatytus tikslus ir vyriausybei skolinantis vidaus rinkoje, pagrindiniai valstybės kreditoriai tampa gyventojai, kredito įstaigos, įmonės ir kitos organizacijos (žr. 1 pav.).



**1 pav.** Valstybinio kredito sistema

Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal Buškevičiūtę, 2006

Dažniausiai kreditiniai santykiai yra abipusiai, išskyrus santykius tarp valstybės bei kitų kredito sistemos dalyvių. Valstybė yra linkusi skolintis pati neteikdama kreditinių išteklių, išskyrus tuos atvejus, kai įmonėms su valstybės garantija perskolinami pinigai gauti iš tarptautinių fondų ar organizacijų. Įvairūs kreditiniai santykiai formuoja pagrindines kredito sistemos dalis:

1. gyventojų kreditas - gyventojai kaip pirkėjai kredituojami kitų gyventojų, komercinių bankų, kitų kredito įstaigų ir kitų organizacijų;
2. įmonių, organizacijų kreditas - įmonės kredituoja kitos įmonės, kreditinės įstaigos (komerciniai bankai, kredito unijos) bei gyventojai;
3. tarpbankinis kreditas - atlikdami neišvengiamas tarpbankines operacijas komerciniai bankai tampa tiek skolininkais, tiek skolintojais;
4. valstybinis kreditas - valstybė atlieka skolininkės vaidmenį, laikinai skolinasi lėšas iš fizinių ar juridinių asmenų (kreditoriais gali būti įvairūs subjektai galintys laikinai suteikti paskolą valstybei - gyventojai, įmonės, kredito organizacijos), nustato skolinimosi sąlygas bei terminus, paskolų naudojimo ir grąžinimo laikotarpį.

Galima teigti, kad valstybės skolinimasis vidaus rinkoje gali ne tik padėti sutelkti vidaus santaupas, persikirstyti lėšas tarp mokesčių mokėtojų, bet ir plėtoti vidaus finansų rinkas, t.y. didžioji dalis lėšų paprasčiausiai persikirstomos iš mokesčių mokėtojų obligacijų turėtojams, o palūkanos, kurias vyriausybė moka už pasiskolintus pinigus, surinkus mokesčius, grįžta atgal į

biudžetą - bendrosios pajamos šalyje nesikeičia. Dėl šios priežasties vidaus skola labiau pasireiškia ir kaip šalies finansų rinkos stimulatorius ir yra reikšmingesnė tiek valstybės kapitalo, tiek pinigų rinkoms, nepaisant valiutos devalvacijos galimybių (Beaugrand ir kt., 2002; Hanson, 2007). Antra vertus, pasitaiko atveju, kai dėl išaugusių vidaus skolos aptarnavimo kaštų gali tekti didinti mokesčius, tokiu būdu iškreipiant socialinį apmokestinimą ir neigiamai paveikiant šalies ekonomiką<sup>1</sup>.

Kaip pastebi Levišauskaitė ir Armanavičius (2001), formuojant valstybės skolą didžioji dalis lėšų gali būti skolinamosi užsienio rinkose, tokiu būdu ekonomikoje atsiranda naujų lėšų, kurios turi galimybę stimuliuoti tolesnį ekonomikos augimą skolinimosi užsienyje įtaka yra reikšmingesnė šalies tarptautinės ekonomikos požiūriu. Pasak Panizza ir kt. (2006), tarptautinės kapitalo rinkos gali suteikti daug lėšų, o šalis turi naudotis išoriniu skolinimu, kad galėtų papildyti ribotas vidaus santaupas ir tokiu būdu finansuoti valstybės biudžeto deficitą neribojant skolinimo privačiam sektoriui, toks išorinių lėšų šaltinis yra linkęs būti nepastovus ir cikliškas. Valstybės skolos užsienio valiuta buvimas kartu su nepastoviu užsienio valiutos kursu, kuris būdingas daugelyje besivystančių šalių, padidina BVP nepastovumą ir kapitalo išėjimą bei staigaus įsiskolinimo padidėjimo riziką, taip pat palūkanos mokamos užsienio valiuta, kurią, pirmiausia reikia uždirbti.

Nors mokslinėje literatūroje skolinimasis vidaus rinkoje dažnai laikomas priimtiniu, nes valstybei skolinantis vidaus rinkoje, rezidentai gauna pajamas iš palūkanų, kuriomis viena ar kita forma mokami mokesčiai, o investuotojų sprendimas skolinti valstybei dažniausiai siejamas su tikslu minimizuoti riziką ar iš dalies kompensuoti pinigų nuvertėjimą, kylantį dėl infliacijos efekto, vis tik galima išskirti ir nepageidaujamą vidaus skolos įtaką šalies ekonomikai (žr. 2 lentelę).

2 lentelė

### Valstybės vidaus skolos įtaka šalies ekonomikai

Požiūris „už“	Požiūris „prieš“
a) Prisidedama prie šalies kapitalo rinkos vystymosi ir efektyvumo, privačių lėšų panaudojimo.	a) Kapitalo išstūmimo efektas.
b) Stiprina pinigų ir finansų rinkas.	b) Bankų veikla gali sumažinti pastangas pagerinti indėlių ir verslo finansavimą.
c) Lėšos perskirstomos iš mokesčių mokėtojų obligacijų turėtojams, bendrosios pajamos šalyje nesikeičia.	c) Palūkanų normos didėjimas.
d) Gerina investicijų efektyvumą ir produktyvumą.	d) Neigiama įtaka fiskalinės politikos ir skolos subalansuotumui.
	e) Ne taip efektyviai skatina ekonomiką kaip pinigų

<sup>1</sup> Musgrave (1984) teigia, kad vidaus skolinimasis nėra didesnių mokesčių priežastis, nes „mes skolingi patys sau“ ir reikalaujami mokesčiai skolos aptarnavimui – paprasčiausi vidiniai paskirstymai. Bet šie mokesčiai, kaip ir daugelis kitų mokesčių, didina mokesčių našta, o tolimesnis rezultatas nesiskiria nuo bendros įsiskolinimo problemos: daugiau skolų, daugiau išlaidų jos aptarnavimui ir tuo sunkesnė našta mokesčių apmokestinimo, kurios pasekmė gali būti ekonomikos augimo lėtėjimas ar visiškas sustojimas dėl gyventojų motyvacijos trūkumo skatinti ūkinę veiklą.

Požiūris „už“	Požiūris „prieš“
e) Mažinama priklausomybė nuo užsienio investuotojų ir politikos f) Privačių investicijų skatinimas gali sumažinti šešėlinę rinką šalyje, taip pat vidaus skolos skatinimas naudingas mažoms valstybėms bei turi įtakos jų rizikos laipsnio sumažėjimui.	emisija. f) Didesnės skolos aptarnavimo išlaidos.

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus

Dažniausiai kritika dėl skolinimosi vidaus rinkoje susijusi su palūkanų normos didėjimu, infliacijos rizika, privataus sektoriaus kreditavimo pasekmėmis, fiskaline politika, skolos tvarumu, bankų efektyvumu, našta valstybės biudžetui, išstūmimo poveikiu privačioms investicijoms (Papaioannou, 2009; Schiller, 2006).

Viena iš problemų, išaugusių palūkanų normų, Cohen (1987) įvardija kaip „antrinę našta“ ir teigia, kad per tam tikrą laiką dėl išaugusių kaštų vidaus skola bus tiesiog pakeičiama į išorinę. Žinoma, vyriausybė siekdama sumažinti palūkanų normas gali vykdyti ekspansinę politiką (didinti pinigų pasiūlą arba didinant biudžeto deficitą), tačiau ši strategija tik trumpu laikotarpiu sumažintų palūkanų normą, tuo tarpu ilguoju laikotarpiu realus palūkanų lygis pasikeistų nežymiai, o infliacija ir nominali palūkanų norma išaugtų. Taigi, vyriausybės vertybinių popierių pardavimas vidaus rinkoje gali padidinti palūkanų normą (sumažinamos privačios investicijos ir vyriausybė konkuruoja su privačiais skolininkais), tuo tarpu pinigų emisija nedaro neigiamo poveikio investicijoms, didėja fiskalinės politikos skatinamasis poveikis ekonomikai (Snieška, 2005). Kai vyriausybė, tiksliau, centrinis šalies bankas, vykdo pinigų emisiją ir skatina spartų kainų lygio augimą šalyje, pažeidžiami pinigų apyvartos dėsniai, tokiu būdu deficito finansavimas išleidžiant į apyvartą naujus pinigus daro didesnę skatinamąją poveikį ekonomikai nei skolinimasis vidaus rinkoje.

Nors valstybei skolinantis vidaus rinkoje gali didėti palūkanų norma, pasak Gray (1996), valstybei naudinga skolintis pagal rinkos palūkanų normą, nes valstybės mokamos palūkanos gali būti laikomos kompensaciniais mokėjimais, todėl tai yra galimybė kontroliuoti pajamų perskirstymą. Priešingu atveju, valstybės pastangos sumažinti rinkos palūkanų normą vidutiniu ir ilguoju laikotarpiu gali sukelti infliaciją.

Kai vyriausybė skolinasi vidaus rinkoje, ji naudoja vidaus rinkos privačias santaupas, kas priešingu atveju būtų prieinama privataus sektoriaus paskoloms, todėl finansų rinkose, kur yra ribota prieiga prie tarptautinių finansų, vidaus skolos augimas gali sukelti ne tik privačių investicijų sumažėjimą, bet kartu ir stiprų privačių paskolų išstūmimą (Aguiar Amador, 2011). Mažesnė

likutinė vertė rinkoje, kaip pastebi Diamond (1965), kelia kapitalo sąnaudas privatiems skolininkams, mažinant privačių investicijų poreikį, taigi ir kapitalo kaupimą, augimą ir gerovę.

Literatūroje nagrinėjančioje išstūmimo poveikį privačioms investicijoms taip pat daug dėmesio skiriama valdžios sektoriaus skolos poveikiui pusiausvyros palūkanų normai, kuomet bankų sektoriaus palūkanų normos yra nustatomos kaip rinkos pusiausvyros rezultatas. Fielding (2007) ir Khalid (1996) remiasi Rikardo ekvivalentiškumo teorema ir teigia, kad valstybės politika (*skolos valdymas*) neturi jokių svarbių efektų ekonomikai, ir nėra koreliacijos tarp valstybės skolos pokyčių ir tokių makroekonominių rodiklių kaip taupymo ar investicijų didėjimo tempo, ypač besivystančiose šalyse, kur išlieka palūkanų normų augimo rizika. Tačiau Fayed (2012) ištyręs atliktų tyrimų rezultatus teigia, kad vis dėl to gali būti įrodytas labai silpnas ryšys tarp vyriausybės skolinimosi ir pusiausvyros palūkanų normos.

Nors mokslinių tyrimų rezultatai rodo, kad vidaus skola dažnu atveju yra brangesnė nei užsienio skola ir palūkanų našta gali „suvalgyti“ dideles valstybės pajamas ir tokiu būdu mažinti socialines investicijas (Abbas, 2005; Beaugrand ir kt., 2002), tačiau ryšys tarp vyriausybės skolinimosi ir privataus kredito tiek politiniu, tiek finansiniu požiūriu literatūroje pateikiamas dviprasmiškai: jei valstybė skolinasi vieną eurą iš bankų, bankai turi vienu euru mažiau perskolinti ir privačiam sektoriui; tačiau bankų sektorius, atsižvelgiant į aukštesnį valstybės skolinimosi poreikį bei mažesnę riziką, gali koreguoti savo paskolų portfelį ir privačiam sektoriui pasiūlyti dar vieną eurą. Galima teigti, kad didesnis valstybės skolinimasis iš bankų sektoriaus negali turėti reikšmingos įtakos privačiam kreditui: bendras argumentas yra tai, kad, kai bankai turi likvidumo perteklių, didesnis valstybės skolinimas negali sumažinti kredito privačiam sektoriui. Antra vertus, valstybės skolinimasis iš tiesų gali santykinai leisti bankams prisiimti daugiau rizikos savo paskolų portfelyje (Kumhof, Tanner, 2005). Toks endogeninis atsakas bent iš dalies turėtų kompensuoti tradicinį požiūrį į privataus kredito išstūmimo poveikį ir jeigu valstybės skolinimosi rizikos diversifikavimo poveikis yra pakankamai stiprus, tai išstūmimo poveikio koeficientas absoliučiąja verte gali būti mažesnis nei galutinis rezultatas privačiam kreditui. Žinoma, egzistuoja ir alternatyvi galimybė, kad sąlyginai saugus valstybės skolinimasis atbaidys bankus skolinti privačiame sektoriuje ar slopins jų paskatas ieškoti naujų pelningų skolinimo rinkų.

Tačiau bankų sistema apskritai turi stiprią paskatą pirkti valdžios sektoriaus skolą ir siekia pelningumo skolinant viešajame sektoriuje, todėl galimi iškraipymai, su kuriais susiduria finansinės institucijos (žr. 3 lentelę).

**Neigiamas poveikis šalies ekonomikai dėl bankų sektoriaus dalies valstybės vidaus skolos struktūroje**

<b>Autorius</b>	<b>Aprašymas</b>
Diuof, Dufrense (2012)	Bankų valdoma didelė vyriausybės vertybinių popierių dalis gali turėti neigiamos įtakos finansų įstaigų mokumui ekonominių sunkumų metu.
Panizza (2008)	Šalies bankai ir instituciniai investuotojai gali būti paveikti moralinio „nonsenso“ išigyjant pernelyg didelę dalį valstybės vidaus skolos, kas gali padidinti žalingą poveikį ekonomikos augimui.
	Trumpalaikių valstybės vidaus skolos įsipareigojimų didėjimas bankų sektoriuje taip pat susijęs su rizika ir gali didinti makroekonominį nestabilumą. Tačiau iškreipimai taip pat kyla, kai centrinis bankas finansuoja vyriausybės trumpalaikių pinigų disbalansą su galimybe pereikvoti sąskaitos lėšas valdant kasdienes operacijas ir padengiant nenumatytus pajamų trūkumus.
Christensen (2005)	Siaura investuotojų bazė didina monopolinę kreditorių (dažniausiai bankų sektoriaus) galią valstybės politikos atžvilgiu ir palūkanų normų riziką, todėl investuotojų bazės išplėtimas siejamas ne tik su mažesnėmis skolinimosi išlaidomis, bet ir su sumažintu rinkos pajamingumo svyravimu.
	Tikėtina, jog bankai labiau nori prisiimti daugiau trumpalaikių vyriausybės įsiskolinimų, taip didindami vyriausybės vertybinių popierių portfelio riziką.
Johnson (2001)	Privačių investicijų ir kredito išstūmimo poveikis labiau tikėtinas, kai investuotojų bazė yra labai linkusi į komercinius bankus.

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus

Išvystyta vidaus skolos rinka gali ne tik padėti bankams, bet ir pakeisti bankų finansavimą ir su juo susisijusias rizikas, taip padedant ekonomikai išgyventi krizę. Dėl šios priežasties vyriausybei būtina atlikti pastebimą vaidmenį siekiant likvidžios vyriausybės obligacijų rinkos, skatinti obligacijų rinkos plėtrą kuriant reikalingą minimalų obligacijų rinkos dydį ir suteikiant būtiną prekybos infrastruktūrą. Vidaus skolinimosi priemonių prieinamumas gali suteikti apsaugą su patraukliu kapitalo pritraukimu, taip pat privilioti atgal santaupas į oficialią finansinę sistemą (Abbas, Christensen, 2007). Didinant vidaus finansavimo pasitikėjimą, taip pat galima sušvelninti išorės skolinimosi problemas, tokias kaip nacionalinių institucijų priklausomybė nuo užsienio politikos ir atitolimo nuo savo nacionalinių tikslų, nes per daug įsipareigojus užsieniui ir per greitai didinant skolų našta galima netekti ne tik ekonominės nepriklausomybės, bet ir padidinti skolų grąžinimo ir aptarnavimo našta, kas darys neigiamą įtaką ekonomikos augimui (Abbas, 2005).

Plėtojama valstybės vidaus skolos rinka yra svarbus šalies vystymosi procesas. Tarptautinio valiutos fondo ir Pasaulio banko ataskaitose minima, kad pagrindinis dėmesys vidaus skolai turi būti susijęs su vidaus kreditų rinkos pagalba vyriausybei ir jos ekonomikai, kuri kaip alternatyvus finansavimo šaltinis, susijęs su išorės skolinimusi ir bankų kreditais, tikėtina, sumažina šalies pažeidžiamumą, kapitalo srautų pokyčius ir išorinius sukrėtimus. Tačiau siekiant išnaudoti teikiamą vidaus kredito naudą galima tik tada, jei visos sąlygos yra įvykdytos (Del Valle, Ugolini 2003; Tarptautinis valiutos fondas ir Pasaulio bankas 2012): stabili makroekonominė aplinka; veiksminga



pinigų rinka; investuotojų dalyvavimas; teisinės, reguliavimo ir priežiūros sistemos buvimas; veikianti mokesčių sistema; išvystyta atsiskaitymų infrastruktūra.

Nestabili vyriausybės ekonominė padėtis būtų viena iš priežasčių trumpinti vidaus skolos terminus ir didinti palūkanų normas, taip mažinant vidaus skolos teikiamą naudą: infliacijos lūkesčiai atsilieptų aukštomis nominalioms palūkanų normoms ir stabdytų ilgalaikių priemonių vystymąsi, nes investuotojai, svyruojančios ekonomikos ir infliacijos aplinkoje, ir toliau teiktų pirmenybę trumpalaikiams vertybiniais popieriams. Silpna fiskalinė politika, kuriai būdingas nestabilių pajamų ir pernelyg didelių išlaidų buvimas, taip pat atstums investuotojus, kurie turi konkuruoti dėl išteklių su vyriausybe ir kels finansavimą, nes suvoks šalies rizikos išlaidas dėl didelio įsipareigojimų neįvykdymo. Valiutų kursų neapibrėžtumas taip pat laikomas rizikos šaltiniu, kuris lėtina vidaus vyriausybės vertybinių popierių rinkos plėtrą, nes tai yra dalis rizikos priemokos, koordinuojant investuotojų sprendimus vidaus rinkoje (dėl šios priežasties kreditoriai, siekiant didesnės nei vidutinės investicinės grąžos, daugiau investuoja į rizikingus, su finansiniais sunkumais susiduriančių šalių vidaus skolos vertybinius popierius). Be teisinio reguliavimo, stabilaus ir patikimo vyriausybės dalyvavimo, bei fiskalinės ir pinigų politikos, tiek vidaus, tiek užsienio investuotojus bus sunku priversti pirkti vidaus vertybinius popierius. Tačiau tinkamam valstybės vidaus skolos rinkos funkcionavimui viena būtinų sąlygų yra veiksmingos likvidžios rinkos. Nelikvidžios rinkos susilaukia staigių turto kainų kritimų, kurios gali sukelti didelių nuostolių finansų įstaigoms.

Todėl maža vidaus skolos rinkos plėtra daugelyje besivystančių šalių ir skolos lygių kilimas išsivysčiusiose šalyse, tampa dar didesniu iššūkiu pasaulio finansų stabilumui ateityje, ypač atsižvelgiant į didesnius finansinius sunkumus. Tinkamas rizikos įvertinimas ir jos perdavimas atitinkamiems kanalams yra esminis faktorius finansiniam stabilumui (žr. 4 lentelę).

4 lentelė

#### Valstybės vidaus skolos struktūros rizikos mažinimas

<b>Rizika</b>	<b>Rizikos valdymo politika</b>	<b>Rizikos mažinimo priemonės</b>
Vidaus skolos terminas	Nebrangių, nerizikingų ir likvidžių vidaus skolos priemonių išdavimas	Vidaus skolos priemonių išpirkimas, skolos terminų ilginimas
Vidaus skolos priemonės	Nebrangių, nerizikingų ir likvidžių vidaus skolos priemonių išdavimas	Išvestinių finansinių priemonių naudojimas
Investuotojų bazė	Investuotojų bazės diversifikavimas	Vidaus skolos priemonių išpirkimas, aukcionų rengimas, specialios vidaus skolos priemonių emisijos
Vidaus skolos rinka	Vyriausybės vertybinių popierių platinimas; priimtinos investuotojų bazės struktūros kūrimas; teisinis reguliavimas; vidaus skolos rinkos plėtra	Teisinės valstybės skolos reguliavimo sistemos ir skolos valdymo strategijos pokyčiai

<b>Rizika</b>	<b>Rizikos valdymo politika</b>	<b>Rizikos mažinimo priemonės</b>
Instituciniai aspektai	Monetarinės politikos koordinavimas; tarptautinės praktikos taikymas; vidaus skolos rinkos ypatumų bei egzistuojančių apribojimų vertinimas	Teisinės valstybės skolos reguliavimo sistemos ir skolos valdymo strategijos pokyčiai

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal Udaibir S. Das ir kt. (2010)

Šiuo atžvilgiu yra nusistovėjęs principas, kad į skolos terminą gali būti žiūrima kaip į rinkos plėtos laipsnį. Vidaus skolos priemonių ir investuotojo bazės ribotumas trukdo išplėsti valstybės vidaus skolinimosi galimybes. Tačiau dažnai pamiršamas vidaus skolos valdymo strategijos veiksmingumas, kas leidžia skolos valdytojams tinkamai reaguoti vidaus skolos rinkose kritinėse situacijose ir greitai atstatyti investuotojų pasitikėjimą.

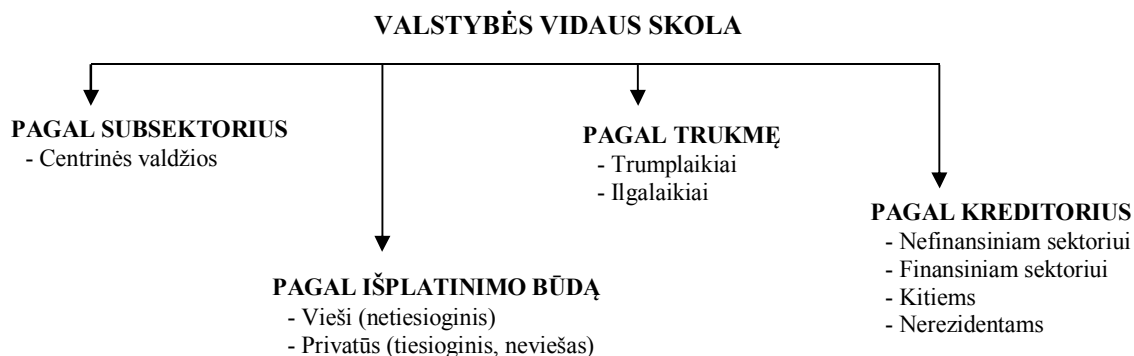
Kadangi valstybės vidaus įsipareigojimų nevykdymas ir vidaus skolos restruktūrizavimas vis dažniau tampa „priimtina praktika“ (Reinhart, Rogoff, 2009), tai reiškia, kad reikėtų skirti daugiau dėmesio vidaus skolos įvykiams tirti, nes tik sklandžiai dirbančių vidaus skolos rinkų prieinamumas gali suteikti vidaus investuotojams alternatyvą investuoti užsienyje ir tokiu būdu sumažinti kapitalo nutekėjimą, taip pat įtikinti juos grąžinti savo santaupas atgal į oficialią finansų sistemą, bei sumažinti šešėlinę ekonomiką (Abbas, Christensen, 2007; Kumhof, E.Tanner, 2005).

*Apibendrinant galima teigti, kad vidaus skola bendriausia prasme – valdžios sektoriui priskirtų subjektų, turinčių teisę skolintis, prisiimtų bet dar neįvykdytų įsipareigojimų vidaus valiuta, išplatintus vyriausybės vertybinius popierius vidaus rinkoje, pasirašius paskolų sutartis, finansinės nuomos sutartis ir kitus įsipareigojamuosius skolos dokumentus, konsoliduota suma. Valstybės skolinimasis vidaus rinkoje yra neatsiejamas šalies makroekonominės politikos elementas, nes vidaus įsiskolinimas daro šalies ekonomiką mažiau pažeidžiamą išorės veiksniams, sušvelninamos išorės skolinimosi problemos ir priklausomybė nuo užsienio politikos, išlaikoma ekonominė nepriklausomybė, o finansų sektoriui valstybės vertybiniai popieriai gali kompensuoti verslo riziką investuojant į rizikingesnes veiklas. Teigiamai vertinama tai, kad valstybei skolinantis vidaus rinkoje bendrosios pajamos šalyje nesikeičia, palūkanos už išsiskolinimą lieka šalyje taip didinant privačias santaupas ir skatinant investicijas. Vis dėl to derėtų atkreipti dėmesį į galimą neigiamą vidaus skolos įtaką šalies ekonomikai: viešasis sektorius gali išstumti privačių investuotojų indėlius, skolintomis lėšomis finansuojamo biudžeto aukštesnės ilgalaikės palūkanų normos gali turėti įtakos privačiojo sektoriaus investicijų išstūmimui, tuo pačiu slopinti potencialų gamybos apimtį augimą, galiausiai dėl mažesnės valstybės skolinimosi rizikos gali sumažėti visas skolintinų lėšų tiekimas tiek finansų rinkoje, tiek privačiame sektoriuje.*

## 1.2. Valstybės vidaus skolos klasifikacija

Vidaus skolos struktūros, terminų ir kreditorių pasirinkimas gali kelti grėsmę šalies ekonominiam pažeidžiamumui, bei tapti ekonomikos ir finansų sistemos silpimo veiksniumi, keliančiu pavojų ne tik vyriausybei, bet ir rinkoms (Bolle, Rother, Hakobyan, 2006; Borensztein ir kt., 2004).

Valstybės vidaus skola gali būti klasifikuojama pagal institucinius subjektus, išplatavimo būdą, trukmę, kreditorius (žr. 2 pav.).



**2 pav.** Valstybės vidaus skolos klasifikacija

Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal Panizza U. (2008), Buškevičiūtę E. (2008), Vaškelaitį V. (2006)

Valstybės vidaus skolos diversifikavimas pagal trukmę ir kreditorius būtinas ne tik dėl kredito išstūmimo privačiam sektoriui galimybių, bet ir dėl investuotojų elgsenos, ypač pensijų fondų, kurie linkę laikytis „pirk ir laikyk strategijos“ – jų buvimas yra teigiamai susijęs su obligacijų rinkos dydžiu, bet ne su rinkos likvidumu; per didelis užsienio investuotojų dalyvavimas vidaus rinkoje lemia politinės įtakos praradimą ir skatina staigias įplaukas „karštus pinigus“, tokiu būdu sukeldamas didelius kapitalo srautų svyravimus bei finansinį nestabilumą (Galindo ir kt., 2006).

Pagal išplatavimo būdą valstybės vidaus skola gali būti skirstoma į viešą (netiesioginį) ir privatą (tiesioginį, neviešą). Įprastai vyriausybė vidaus rinkoje skolinasi viešai, t.y. vyriausybės vertybiniai popieriai platinami viešai sudarant palankias sąlygas aukcionų dalyviams – tiek fiziniams asmenims, tiek komerciniams bankams ir finansinėms institucijoms. Tačiau valstybės (centrinės valdžios) skolinimasis, tame tarpe ir vertybinių popierių platinimas gali vykti neviešu būdu. Dažnu atveju toks skolinimasis nebus reglamentuotas ir numatytas nei vyriausybės skolinimosi ar skolos valdymo strategijoje, nei metinėje skolinimosi programoje. Toks vyriausybės vertybinių popierių išleidimo būdas neužtikrins stambių investuotojų konkurencijos, pakankamo viešumo ir skaidrumo, todėl gali turėti neigiamos įtakos vidaus rinkai ir skolos valdymo išlaidoms.

Didelių institucinių investuotojų dalyvavimas teigiamai susijęs su 1.1. dalyje minėtų rizikų mažinimu ir vidaus obligacijų rinkos plėtra. Kuria siekiama plėsti vidaus skolos rinką, apima investuotojų bazės išplėtimą, skatinant institucinių investuotojų augimą ir užsienio investuotojų dalyvavimą vidaus rinkoje. Tačiau kai bankai yra pagrindiniai valstybės vidaus įsiskolinimų savininkai, tai yra finansų rinkos pažeidžiamumų šaltinis (Joseph, Stiglitz, 1981). Tokiu būdu valdžios sektoriaus skola didina galimybes išstumti privačias investicijas ir kreditą privačiam sektoriui, kuris paprastai pasireiškia per didesnę palūkanų normą, taip pat gali sukelti kredito normavimą aplinkose, kuriose palūkanų normos yra nepasiruošusios rinkai. Be to, bankų sistema, kuri dažnai dominuoja valstybės vidaus skolos rinkoje, paprastai turi stiprią paskatą pirkti vyriausybės vertybinius popierius, nes šios priemonės teikia reguliarias pajamas ir įprastai turi privileijuotą riziką (pvz. nulinę kredito riziką) (Diuof, Dufrense, 2012; Kumhof, 2000).

Valstybės vidaus skolą sudaro tiek trumpalaikės, tiek ilgalaikės skolos priemonės. Lyginant ilgalaikę ir trumpalaikę vidaus skolą, ilgalaikė skola gali būti laikoma šiek tiek brangesnės negu trumpalaikės. Ilgalaikių priemonių trūkumas riboja išdo galimybes skolintis ilgesniam laikui, išauga vidaus skolos refinansavimo rizika, todėl vyriausybė neturėtų vengti vidaus ilgalaikių skolų vien dėl to, kad ši skolos rūšis brangesnė, nes tai yra saugesnis būdas skolintis (žr. 5 lentelę).

5 lentelė

#### Valstybės vidaus skolos vertinimas pagal trukmę

Autorius	Aprašymas
Broner ir kt. (2014)	Skolinantis ilgu laikotarpiu, vyriausybės skolinimosi ir valdymo sąnaudos gali smarkiai sumažėti tuomet, kai vyriausybės patikimumas yra mažas ar valstybė turi silpną (tiesioginį) mokesčių surinkimo mechanizmą. Esant tokioms aplinkybėms, vyriausybė susiduria su klasikine laiko nesuderinamumo problema, todėl esant trumpalaikiams įsipareigojimams arba negali padengti nominalios skolos, arba turi mokėti didelę kompensaciją investuotojams, dėl galimos infliacijos augimo rizikos.
Udaibir S. Das ir kt. (2010)	Ilgalaikiai vertybiniai popieriai sumažina ne tik riziką, kad nepavyks įvykdyti skolinių įsipareigojimų arba šių įsipareigojimų įvykdymas sukels žymų santykinio dydžio skolos aptarnavimo išlaidų padidėjimą, bet ir administravimo išlaidas.
Kanzcuk Alfaro (2009)	Argumentai už ilgalaikes vidaus skolos priemones iš esmės apima ryšį tarp sukauptos vidaus skolos apimtys ir mokesčių išlyginimo rizikos, kai trumpalaikiai įsipareigojimai sukuria papildomą našta biudžetui dėl greitesnio skolos išpirkimo.
Karazijienė, Sabonienė (2009)	Vyriausybei tikslingiau parduoti ilgalaikius, taip atitolinant jų apmokėjimą bei sumažinant refinansavimo normą ir administravimo išlaidas.
Panizza (2008)	Susidūrus su finansavimo galimybių pasirinkimu, reikia įvertinti, kiek šalis yra pasirengusi mokėti už saugesnes ilgalaikes finansavimo priemones ir jei kaina yra tinkama, išduoti ilgalaikę skolą šalies valiuta su draudimo komponentu, darant skolinimąsi patrauklesniu. Tuo tarpu skolinantis trumpalaikiais tikslais greičiausiai nebus norima mokėti papildomai už skolos draudimą, nes tai nebūtų laikoma „įprasta praktika“ pakilimo laikotarpiu mokėti didesnes vidaus skolos aptarnavimo išlaidas dėl neapibrėžtos rizikos, kurios kaip ir neturi būti.
Abbas, Christensen, (2007)	Ilgalaikiai įsiskolinimai šalies valiuta yra saugesnis būdas skolinti (skolininko požiūriu), nei trumpalaikė skola, todėl brangesnės skolos yra vertos savo kainos.

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus

Dažnai santykinė dalis tarp ilgalaikių ir trumpalaikių vidaus skolos priemonių gali paaiškinti paklausos ir/ar pasiūlos veiksnius. Kadangi didelė santykinė trumpalaikės skolos dalis laikytina rizikos veiksniu, nes ekonominio nestabilumo metu susiduriama su jos refinansavimo problemomis, tokie veiksniai kaip vidaus skolos struktūroje esant trumpalaikių įsipareigojimų dalis gali apriboti ilgalaikių skolos priemonių platinimą. Tokiu atveju išduoti ilgalaikę skolą vyriausybė galės tik tada, kai pelningumo kreivė bus pakankamai aukšta. Taip pat ilgalaikių skolos priemonių trūkumas gali būti ženklas, kad vidaus rinka neparengta arba nenori įsisavinti ilgalaikės valdžios sektoriaus skolos, atsižvelgiant į reikšminą infliacijos ir įsipareigojimų neįvykdymo riziką (Christensen, 2005).

Vertinant valstybės vidaus skolą būtina atsižvelgti į vidaus skolos priemones bei įsipareigojimų tipus, kuriuos naudoja vyriausybė skolindamasi vidaus rinkoje (žr. 6 lentelę):

6 lentelė

### Valstybės vidaus skolos priemonės ir įsipareigojimų tipai

Priemonės ir įsipareigojimų tipai	Aprašymas
Iždo vekseliai	Valstybės išduoti trumpalaikiai vertybiniai popieriai, įsigijimo kainos ir nominaliosios vertės skirtumas yra investicijų į šiuos vertybinius popierius grąža (palūkanos). Pasibaigus pirminio platinimo laikotarpiui, antrinėje rinkoje šiuos vertybinius popierius perka ir parduoda bankai.
Taupymo lakštai	Skirti mažmeniniams investuotojams, visų pirma gyventojams, siekiant suteikti jiems saugią investavimo alternatyvą bei paskatinti mažmeniniams investuotojams skirtų finansinių priemonių rinkos plėtrą. Išleidžiami nominalia verte su palūkanomis, kurios mokamos kartą per metus arba pusmetį. Terminas – priklausomai nuo valstybės, dažniausiai taupymo lakštų trukmė gali svyruoti nuo 1 iki 3 metų.
Centrinio banko notos	Kai kuriose šalyse centrinis bankas išleidžia savo trumpalaikius ir vidutinės trukmės vekselius ir notas, atliekant atvirosios rinkos operacijas; tai yra atskirti nuo iždo vekselių ir notų vertybiniai popieriai, vyriausybės išduoti biudžeto finansavimo tikslais. Centrinį bankų vekselių aptarnavimo kainą paprastai padengia centrinis bankas iš banko pajamų sąskaitos ir balanso, o ne valdžios sektoriaus biudžeto.
Centrinės valdžios iždo obligacijos	Vidutinės ir ilgalaikės trukmės priemonės, išleidžiamos nominalia verte su palūkanomis, kurios mokamos kasmet arba kas pusę metų, centrinės, regioninės ar vietos valdžios institucijų. Obligacijos paprastai išduodamos vidaus valiuta, tačiau yra įmanoma, kad vyriausybė obligacijas denominuotų užsienio valiuta. Kaip ir iždo vekselius, pasibaigus pirminio platinimo laikotarpiui, antrinėje rinkoje šiuos vertybinius popierius perka ir parduoda bankai.
Paskolos	Panašios į išorės paskolas išduotas centrinės, regioninės ar vietos valdžios institucijoms ar valstybinėms įmonėms.
Skoliniai įsipareigojimai	Kai žadama sumokėti konkrečią sumą sutartą dieną, dažniausiai naudojamos sumokėti tiekėjams.
Vyriausybės garantijos	Mokestinių įsipareigojimų garantas ar galimybės pereikvoti sąskaitos lėšas su vyriausybės garantija, kad įsipareigojimai bus įvykdyti (užslėpta skola).
Privatizavimo skola	Vyriausybės perimtos išskirtinės teisės valstybinėse įmonėse, kurios buvo arba yra privatizuotos.
Rekapitalizacijos obligacijos	Ilgalaikės priemonės, naudojamos finansuoti centrinio banko arba komercinių bankų rekapitalizacijai.
Neapibrėžtieji įsipareigojimai	Įsipareigojimai, atsirandantys dėl: vyriausybės garantijų nesuverinamumo, regionų ir vietos valdžios ir viešojo bei privataus sektorių skolos ir įsipareigojimų; Vyriausybės draudimo sistemos; banko ir kito finansų sektoriaus laidavimo.

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal Dippelsman (2012), Johnson (2001), LR valstybės skolos įstatymą

Egzistuoja ne vienas vidaus skolos priemonių ir įsipareigojimų tipas, tačiau labiausiai priimtina vidaus skolą formuoti išleidžiant *vyriausybės vertybinius popierius*, kurie sudaro galimybes ne tik pasiskolinti lėšų priimtinausiomis rinkos sąlygomis. Vyriausybės vertybiniai popieriai lyginant su kitomis priemonėmis praplečia vertybinių popierių rinkos apimtį vidaus rinkoje ir sudaro sąlygas pagerinti rinkoje veikiančių ūkio subjektų aktyvų kokybę, padeda sumažinti riziką, padidinti vidaus skolos likvidumą. Taip pat atsižvelgiant į tai, kad valstybės vertybinių popierių rizika yra mažesnė palyginti su kitų vietinių emitentų, vidaus skolinimasis išleidžiant vertybinius popierius laikomas tinkama priemone skolinimuisi ir finansų sektoriaus plėtrai. Kitos priemonės naudojamos vidaus rinkoje (*paskolos, skoliniai įsipareigojimai ir kt.*) gali sukelti neoptimalią pinigų politiką dėl skolos priemonių prekybos ribotumo (Crocket, 2008; Kumhof, E.Tanner, 2005).

Finansų rinkos vystymas yra labai svarbus užtikrinant stabilų ekonomikos augimą, patikima finansų rinka leidžia santaupoms būti nukreiptoms į investicijas, taip pat veiksmingos finansų rinkos leidžia ilginti skolinimosi terminus, taip efektyviau paskirstant kapitalą. Todėl vyriausybės vertybiniai popieriai yra ne tik svarbus instrumentas siekiant finansuoti šalies biudžetą, tačiau atlieka svarbų vaidmenį netiesioginėms pinigų politikos operacijoms ir užtikrina tarpbankinių rinkų skolinimą (Fabella, Mathur, 2003; Ndikumana, 2001). Vyriausybės vertybiniai popieriai padeda bankams efektyviau valdyti savo likvidumą, mažinant centrinių bankų intervencijų poreikį, kuomet centriniai bankai turi galimybę nesinaudoti tiesioginės kontrolės metodais, pavyzdžiui, kredito lubomis, palūkanų normos kontrole ir aukštais atsargų reikalavimais, kas iškreipia finansų sektoriaus sprendimus, tai gali lemti ir finansinį išsiskaidymą į taupymą ir investavimą. Vyriausybės vertybiniai popieriai gali būti naudojami kaip kainodaros etalonas, ilgalaikėms bankų ar įmonių ir išduotoms privačioms skoloms, taigi, taip skatinamas obligacijų rinkos kūrimasis, kuris didina konkurencingumą bankų sektoriuje. Taip pat, kai skolinimo rizika gana aukšta, finansinio sektoriaus valdomi vyriausybės vertybiniai popieriai gali tarnauti kaip „užstatas“ skatinant skolinimą rizikingesniems sektoriams, kitaip tariant, investicijos į valstybės skolą gali kompensuoti verslo riziką (Abbas, 2005; Kumhof, Tanner, 2005).

Vis gi vidaus skolos vertybinių popierių rinka būdama tiek pinigų rinkos, tiek kapitalo rinkos segmentas, apimantis bankų kreditų visumą, piniginių išteklių ir santaupų paskirstymą, ne tik papildo valstybės biudžetą, kredito ir finansų rinkas, bet ir verčia konkuruoti tarpusavyje.

*Apibendrinant galima teigti, kad valstybė skolinimosi poreikiui tenkinti vidaus rinkoje kaip pagrindinę skolinimosi priemonę naudoja vyriausybės vertybinius popierius, kurių pasirinkimą iš*

*esmės nulemia galimybės pasiskolinti lėšų priimtinausiomis rinkos sąlygomis ir galimybė prisidėti prie finansų rinkos vystymo. Plečiantis vertybinių popierių rinkai, plečiasi ir tokios rinkos teikiamų galimybių ribos, savo ruožtu valstybė įgauna didesnes galimybes akumuliuoti reikiamus finansinius išteklius palankesnėmis sąlygomis, taip prisidedama prie finansų rinkos stabilumo. Išsivystyta vertybinių popierių prekybos rinka leidžia išvengti galimo trumpalaikio finansavimo deficito, kuris taptų rimtu pažeidžiamumo šaltiniu, todėl vidaus rinkos plėtra yra būtina, nors ir ne pakankamai padeda finansiniam šalies stabilumui. Taip pat efektyvus vyriausybės vertybinių popierių rinkos funkcionavimas padeda įtraukti daugiau skirtingų investuotojų, todėl tai yra svarbi finansų rinkos varomoji jėga, leidžianti valstybei ne tik pritraukti reikiamas lėšas, tačiau suaktyvinanti poslinkius finansų rinkose ir ekonomikos segmentuose.*

### **1.3. Valstybės vidaus skolos vertinimo metodų pagrindimas**

#### **1.3.1. Valstybės vidaus skolos ir ekonominių šalies rodiklių ryšys**

*Ekonominis šalies stabilumas suvokiamas kaip būtina sąlyga ekonomikos augimui ir reiškia mažesnę priklausomybę nuo išorės sukrėtimų. Kitaip tariant, makroekonominis stabilumas turi apsaugoti nuo valiutų ir palūkanų svyravimo pasaulinėje rinkoje, skolos naštos, nevaldomas infliacijos ir nevaldomo BVP kritimo. Kol ekonomika auga, ekonominiai procesai turi tendenciją stumti visą šalies ekonominę ir finansinę sistemą tolesnio augimo link. Priešingu atveju nuosmukis turi lemiamą įtaką valstybės finansams - silpnėjant vartojimui, sistema stumiama link potencialaus griuvimo su grandininio poveikiu klestėjimui, valstybės biudžeto disbalanso ir visuotinės recesijos. Nepriklausomai nuo valstybės skolos rinkos, egzistuojanti valstybės skola reiškia, kad vyriausybė privalės sumokėti palūkanas ir gražinti paskolas tais pinigais, kurie bus surinkti iš gyventojų ir ūkio subjektų kaip mokesčiai arba dar kartą skolinantis.*

*Vyriausybės skolinimasis šalies vidaus rinkoje tiesiogiai susijęs su lėšomis, kurios gali būti paskirstytos tarp rinkos dalyvių, todėl mokslinėje literatūroje yra plačiai aptariamas privatus kapitalo išstūmimo efektas dėl neigiamo poveikio privačioms investicijoms. Kadangi besivystančiose šalyse kapitalo rinka dažniausiai nėra išvystyta, privačios investicijos labai priklauso nuo banko kredito prieinamumo. Todėl privataus kredito išstūmimo poveikis dažniausia kyla dėl skolinimosi ribojimo, tai reiškia, kad finansų sektoriaus dalyvavimas vidaus skolos rinkoje išstumia produktyvias investicijas. Taigi, privataus kredito išstūmimas dėl valstybės skolinimosi vidaus rinkoje gali turėti reikšmingą neigiamą poveikį privačioms investicijoms, tai pat daryti neigiamą įtaką ekonomikos augimui. Tačiau skirtingų autorių empiriniai tyrimai pateikia*

nevienareikšmiškus rezultatus susijusius su privataus kapitalo išstūmimo efektu (žr. 7 lentelę).

7 lentelė

### Valstybės vidaus skolos įtaka privataus kapitalo išstūmimui

<b>Autorius (metai)</b>	<b>Tyrimo objektas</b>	<b>Pagrindiniai gauti rezultatai</b>
Shetta, Kamaly (2014)	Valstybės skolinimosi įtaka kapitalo išstūmimui	Vyriausybės skolinimasis vidaus nemažina privataus sektoriaus investicijų, teigiamai įtakoja investicijų ir ekonomikos augimo potencialą.
Broner ir kt. (2013)	Valstybės skolinimosi įtaka kapitalo išstūmimui	Valstybės vidaus skola mažina privačias investicijas ir neigiamai veikia ekonomikos augimą.
Fayed (2012)	Valstybės skolinimosi įtaka kapitalo išstūmimui	Valdžios sektoriaus skolinimasis vidaus rinkoje neįtakoja mažesnės privataus kredito apimtys. Bankų valdomi vyriausybės vertybiniai popieriai dėl mažos rizikos leidžia finansuoti daugiau rizikingų paskolų.
Emran (2009)	Valstybės skolinimosi įtaka privačiam kreditui	Nustatytas reikšmingas tarp vyriausybės skolinimosi vidaus rinkoje ir privataus kredito išstūmimo.
Hauner (2006)	Vidaus finansavimo įtaką bankų efektyvumui ir privataus sektoriaus skolinimuisi	Bankai, kurie skiria kreditus vyriausybei, yra pelningesni, bet mažiau efektyvūs. Tačiau rezultatai nevienareikšmiški: nepaisant naudos bankų sektoriui, valstybės vidaus skola gali pakenkti finansų sektoriaus plėtrai, taip pat neigiamai įtakoti privatų kreditą.
TVF (2005)	Valstybės vidaus skolos įtaka privataus sektoriaus kredito suteikimui	Tyrimo rezultatai atskleidžia ribotus įrodymus dėl vyriausybės vidaus skolinimosi įtakos privataus sektoriaus kredito išstūmimui.
Kumhof, Tanner (2005)	Valstybės vidaus skolos palūkanų mokėjimas	Vidaus palūkanų mokėjimai tampa šalies BVP dalimi ir grįžta indėlių pavidalu tiesiogiai ir teigiamai veikdami BVP, taip paneigiant išstūmimo efektą.
Detragiache ir kt. (2005)	Valstybės vidaus skolos palūkanų mokėjimas	Palūkanų mokėjimų koeficientas yra reikšmingai neigiamas, todėl siūlomas standartinis išstūmimo poveikio efekto paaiškinimas.

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus

Dažniausiai empirinių tyrimų rezultatai siūlo standartinį paaiškinimą dėl neigiamos valstybės vidaus skolos įtakos privataus kapitalo išstūmimui (Broner ir kt., 2013; Emran, 2009; Hauner, 2006; TVF, 2005; Detragiache ir kt., 2005).

Broner ir kt. (2013) atskleidžia, kad vyriausybės vertybinių popierių platinimas vidaus rinkoje riboja privatus skolinimasis apimtis. Kaip rezultatas, vyriausybės vertybiniai popieriai išstumia produktyvias investicijas. Tokiu atveju kreditoriai gali pasinaudoti garantuota vidaus skolos grąža, todėl ekonomika netenka galimų investicijų. Didesnį nei manyta neigiamą poveikį privačiam kapitalui įrodo Emran (2009) tyrimo rezultatai. Teigiama, kad valdžios sektoriaus skolinimosi didėjimas vienu piniginiu vienetu, privatų kreditą sumažina beveik pusantrą karto.

Hauner (2006), TVF (2005) tyrimų rezultatai atskleidžia ribotus privataus sektoriaus kredito išstūmimo įrodymus dėl vyriausybės skolinimosi vidaus rinkoje. Hauner (2006) nagrinėjo vidaus finansavimo įtaką bankų efektyvumui ir privataus sektoriaus skolinimuisi. Tyrimo metu



išanalizavus 73 vidutines pajamas gaunančių šalių duomenis, konstatuota, kad bankai, kurie skiria kreditus vyriausybei, yra pelningesni, bet mažiau efektyvūs. Tačiau, taikant bendrus šalies lygmens duomenis apie komercinių bankų turimą valstybės vidaus skolą, rezultatai nebuvo vienareikšmiški:

- valstybės vidaus skola gali pakenkti finansų sektoriaus plėtrai;
- tyrimo metu nebuvo atsižvelgta į tai, kad bankai gali būti išlaikomi palūkanų pajamų, gaunamų iš vyriausybės, arba perduoti jas indėlių ir skolinimosi įmonėms, priklausomai nuo finansų sektoriaus konkurencijos pobūdžio;
- bankų sprendimas laikyti valstybės vidaus skolą, gali būti ekonomiškai nepagrįstas: jei per ilgą laiką, bankų realioji privataus skolinimo grąža neigiamai koreliuoja su jų pajamomis iš vyriausybės vertybinių popierių, bendra banko portfelio rizika sumažės, tai sumažins indėlininkų reikiamą grąžą, o bankai sumažins savo skolinimo normą, bet kuriai tarpininkavimo maržai.

Detragiache ir kt. (2005) atliko valdžios sektoriaus vidaus rinkoje mokamų palūkanų tyrimą, siekiant nustatyti, kaip tai darė įtaką paskolų ir indėlių santykiui su BVP. Tyrimo rezultatai parodė, kad palūkanų mokėjimų koeficientas yra reikšmingai neigiamas. Nors nebuvo išanalizuotas banko turto paskirstymas BVP, siūlytas standartinis išstūmimo poveikio efekto paaiškinimas.

Tačiau Shetta, Kamaly (2014), Fayed (2012), Kumhof, Tanner (2005) tyrimai paneigia standartinį paaiškinimą dėl valdžios sektoriaus skolinimosi vidaus rinkoje ir privataus kapitalo išstūmimo ryšio. Shetta, Kamaly (2014) tyrimo rezultatai atskleidžia, kad valdžios sektoriaus skolinimasis vidaus rinkoje nėra vienintelė ir pagrindinė priežastis mažinanti privatų kreditą. Nustatyta, kad bankų sektorius teikia pirmenybę investuodamas į perteklinius mažos rizikos vyriausybės vertybinius popierius, todėl pateikiamas bendras argumentas, kad bankai turi likvidumo perteklių. Prieiga prie saugių vyriausybės įsipareigojimų leidžia bankams diversifikuoti riziką ir prisiimti jos daugiau, taip padidinant skolinimo privačiam sektoriui apimtį.

Fayed (2012) papildomai pateikia argumentus, kad atitinkamai plečiant privataus sektoriaus finansavimą, didėjantys ekonomikos augimo lūkesčiai daro teigiamą įtaką bankų sektoriaus norui dar labiau išplėsti tiek vyriausybės įsipareigojimus, tiek privataus sektoriaus kreditą. Atsižvelgiant į tai, mažiau rizikingas banko kapitalas leidžia išduoti daugiau rizikingų paskolų, ko nebūtų galima padaryti be vyriausybės įsipareigojimų.

Kumhof, Tanner (2005) pateikia įrodymus, kad vidaus palūkanų mokėjimai tampa šalies BVP dalimi ir grįžta indėlių pavidalu tiesiogiai ir teigiamai veikdami BVP, taip paneigiant išstūmimo efektą.

Vertinant valstybės vidaus skolos ryšį su ekonominiais šalies rodikliais, dažniausiai tiriamas ryšys tarp valstybės vidaus skolos ir BVP (žr. 8 lentelę).

8 lentelė

### Valstybės vidaus skolos ir šalies ekonominių rodiklių priklausomybė

Autorius (metai)	Tyrimo objektas	Pagrindiniai gauti rezultatai
Markus Jaeger (2012)	Valstybės vidaus skolos palūkanų mokėjimas	Esant didelei trumpalaikių įsiskolinamų daliai vidaus skolos struktūroje, mokamos palūkanos neturi įtakos šalies ekonomikos augimui.
Amassoma (2011)	Išorės skolos, vidaus skolos ir ekonomikos augimo rodikliai	Nustatytas ilgalaikis dvikryptis rodiklių ryšys ilguoju laikotarpiu.
Checherita, Rother (2010)	Valstybės vidaus skolos įtaka BVP tenkančio vienam gyventojui	Nustatytas statistiškai reikšminga teigiamą netiesinę priklausomybę tarp valdžios sektoriaus vidaus skolos ir BVP tenkančio vienam gyventojui augimo.
Abbas, Christensen (2007)	Valstybės vidaus skolos ir ekonomikos augimo santykis	Tyrimas įrodė teigiamą netiesinę priklausomybę tarp šių dviejų kintamųjų.
Abbas (2007)	Vyriausybės ir privataus sektoriaus grąža	Privataus sektoriaus grąžai mažėjant, vyriausybės vidaus mokesčių pajamos ir užsienio įplaukos taip pat kristų, sukeldamos fiskalinį atotrūkį.
Adam, Bevan (2005)	Biudžeto deficito padariniai didelės skolos sąlygomis	Padidinus valstybės sektoriaus išlaidas, finansuojamas iš mokesčių normos didėjimo, augimas bus skatinamas tik tuomet, jei vidaus valstybės skolos lygis yra pakankamai žemas.
Rapu (2003)	Vidaus skolos rodikliai	Nustatyta, kad vidaus skolos augimą įtakoja valstybės išlaidų augimas, infliacijos lygis, santykinai siaura pajamų bazė, didelis biudžeto deficitas ir lėtas ekonomikos augimas.

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus

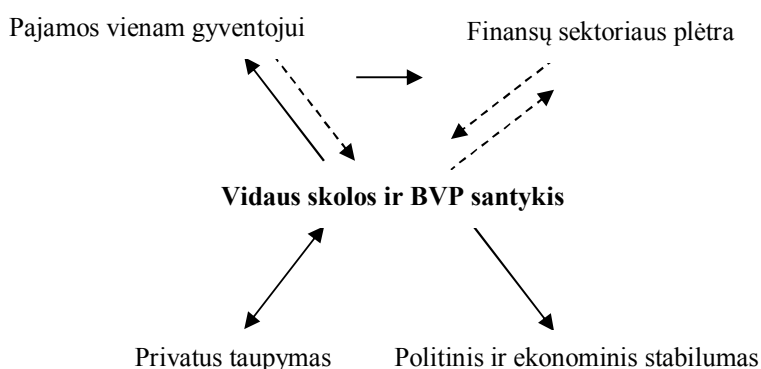
Markus Jaeger (2012) tyrimo metu nustatyta, kad vidaus skolos palūkanų mokėjimas esant aukštam trumpalaikių įsiskolinimų lygiui neturi įtakos šalies ekonomikos augimui.

Amassoma (2011) tyrė priežastinį ryšį tarp išorės skolos, vidaus skolos ir ekonomikos augimo. Tyrimo metu nustatyta, kad ryšiai tarp vidaus skolos ir ekonomikos augimo, išorės skolos ir ekonomikos augimo yra ilgalaikiai, nustatytas dvikryptis priežastingumas tarp vidaus skolos ir ekonomikos augimo, tuo tarpu tarp ekonomikos augimo ir užsienio skolos nustatytas tiesioginis priežastingumas.

Checherita, Rother (2010) ištyrė dvylikos euro zonos šalių valstybės skolos lygio įtaką ekonomikai ir nustatė statistiškai reikšmingą teigiamą netiesinę priklausomybę tarp valdžios sektoriaus vidaus skolos ir BVP tenkančio vienam gyventojui augimo. Autoriai įvertino ir išskyrė veiksnius, per kuriuos vidaus skola ar jos lygis gali paveikti ekonominį augimą – tai investicijos, privataus sektoriaus santaupos ir ilgalaikės palūkanų normos. Aukštesnės ilgalaikės palūkanų normos yra skolintomis lėšomis finansuojamo biudžeto deficito pasekmė, jos gali išstumti

privačiojo sektoriaus investicijas, taip slopindamos potencialų gamybos apimties augimą. Tyrimo išvadose atkreipiamas dėmesys į tai, kad didesnis biudžeto finansavimas dėl aukštesnių skolos vertybinių popierių pelningumo gali sukelti padidėjusį grynąjį pinigų srautą iš privataus sektoriaus į viešąjį sektorių.

Abbas, Christensen (2007) tyrimo metu vidaus skolos rodikliai tirti taikant Granger priežastingumo modelį siekiant nustatyti, kiek vidaus skola yra endogeninė bei koks pajamų, privačių santaupų, institucijų (politinio ir ekonominio stabilumo) ir finansų sektoriaus plėtros sąsajos su vidaus skola) tarpusavio ryšys. Gauti rezultatai paneigia populiarią nuomonę, kad valstybės vidaus skola yra tik endogeninis kintamasis. Nors, kaip teigia autoriai, šis modeliavimas yra labai plačiai naudojami skirtinguose kontekstuose, reikia pripažinti, kad jie nebūtinai reiškia ekonominį priežastingumą, būtent tai taikoma ir atlikto tyrimo išvadoms. Tyrimo rezultatai abipusiai susiję su vidaus skola ir kitais kintamaisiais (3 pav.).



**3 pav.** Vidaus skolos priežastingumo ryšiai

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal Abbas, Christensen (2007)

Tyrimo metu nustatyta, kad politinis ir ekonominis stabilumas nėra priežastinis, pajamos ir finansinį sektoriaus plėtra yra silpnai priežastiniai, o privačios santaupos stipriai susijusios su vidaus skola. Įrodymai dėl atvirkštinio priežastingumo rodo, kad vidaus skola svarbus kintamasis privačioms santaupoms, politiniam ir ekonominiam stabilumui bei kiek mažesniu mastu susijusi su finansų sektoriaus ir pajamų plėtra. Taigi, nors daugeliu atveju teorijoje valstybės vidaus skola įvardijama kaip endogeninis kintamasis, įrodytas jos egzogeniškumas.

Kiti tyrimai kaip Abbas (2007), patvirtino neigiamą koreliaciją tarp vyriausybės ir privataus sektoriaus grąžos. Pastarojo autoriaus teorinis argumentas, iš esmės yra tai, kad ekonominio nuosmukio metu, kai privataus sektoriaus grąža mažėja, vyriausybės vidaus mokesčių pajamos ir

užsienio įplaukos taip pat mažėtų sukeldamos fiskalinį atotrūkį. Vyriausybei skolintis vidaus rinkoje vyriausybės vertybinių popierių kaina pakils didindama banko pelningumą, kas gali sąlygoti mažesnę grąžą iš privataus skolinimo.

Adam, Bevan (2005) nagrinėjant valstybės biudžeto deficito ir vidaus skolos ryšį tyrė hipotezę, kad didelė vidaus skola dar labiau sustiprina nepalankius biudžeto deficito padarinius, kuomet įprastai teorinis modelis jungia vyriausybės biudžeto apribojimą ir jo finansavimą vyriausybės skolinimusi vidaus rinkoje. Nustatyta, kad padidinus valstybės sektoriaus išlaidas, finansuojamas iš mokesčių normos didėjimo, augimas bus skatinamas tik tuomet, jei vidaus valstybės skolos lygis yra pakankamai žemas. Rapu (2003) atlikto tyrimo metu nustatyta, kad už vidaus skolos padidėjimą atsakingi veiksniai yra: valstybės išlaidų augimas, infliacijos lygis, santykinai siaura pajamų bazė, didelis biudžeto deficitas ir lėtas ekonomikos augimas.

Moksliniai tyrimai, kurių metu buvo vertinamos dėl vyriausybės skolinimosi kuriamos vertybinių popierių rinkos pasekmė, nepateikė aiškių rezultatų (žr. 9 lentelę).

9 lentelė

#### Valstybės vidaus skolos ir vertybinių popierių rinka

Autorius (metai)	Tyrimo objektas	Pagrindiniai gauti rezultatai
Panizza (2008)	Vertybinių popierių rinka	Tyrimai, kad vertybinių popierių rinkos sukūrimas sukelia privataus kapitalo išstūmimą, nedavė konkrečių atsakymų.
Borensztein ir kt. (2007)	Obligacijos kainos vidaus ir užsienio rinkose	Išleistos į tarptautinę rinką obligacijos linkusios būti pigesnės, nei išleistos į vidaus rinką panašios obligacijos, kainų pranašumas gali išaugti dėl didesnės rinkos ir didesnio likvidumo.
Eichengreen ir kt. (2006)	Vyriausybės obligacijų rinka	Valstybės skolos dalis, kuri yra finansuojama vidaus obligacijomis, turi teigiamą poveikį įmonių obligacijų rinkos dydžiui, turi teigiamą poveikį įmonių obligacijų rinkos dydžiui.
Eichengreen, Luengnaruemitchai (2004)	Vyriausybės obligacijų rinka	Nerado reikšmingos koreliacijos tarp vyriausybės obligacijų rinkos dydžio ir privačių obligacijų rinkos dydžio.

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus

Panizza (2008) tyrimo metu nustatyta, kad egzistuojant ribotai vyriausybės vertybinių popierių paklausai, vertybinių popierių rinkos sukūrimas gali tapti privačių lėšų išstūmimo priežastimi. Priešingu atveju didelės priklausomybės nuo užsienio vyriausybės obligacijų priežastimi. Tačiau detalesni tyrimai, kad vyriausybės vertybinių popierių rinkos sukūrimas sukelia privataus kapitalo išstūmimą, nedavė konkrečių atsakymų.

Borensztein ir kt. (2007) tyrimo rezultatai atskleidė, kad išleistos į tarptautinę rinką obligacijos linkusios būti pigesnės, nei į vidaus rinką išleistos panašios obligacijos. Nors būtų priežasčių teigti, kad šalys galėtų sumažinti finansavimo sąnaudas, nekeičiant jų rizikos pobūdžio, išleidžiant daugiau obligacijų tarptautinėje rinkoje, nėra įrodyta, kad tai teisinga strategija. Neretai

šalys neišgali išleisti nacionaline valiuta denominuotų obligacijų tarptautinėje rinkoje ir net tos šalys, kurios galėtų išleisti nacionaline valiuta denominuotas obligacijas tarptautinėje rinkoje, nesugebėtų išleisti pakankamai didelio jų kiekio. Žinoma, kainų pranašumas gali išaugti dėl didesnės vertybinių popierių rinkos ir didesnio likvidumo. Tačiau plečiantis rinkai, kainų skirtumai gali išnykti, kai šios obligacijos praranda savo retos obligacijos statusą, todėl galiausiai nėra aišku, kas realiai nutiktų.

Eichengreen, Luengnaruemitchai (2004) savo tyrimuose nerado reikšmingos koreliacijos tarp vyriausybės obligacijų rinkos dydžio ir privačių obligacijų rinkos dydžio, ir teigia, kad nauda, susijusi su rinkos sukūrimo nauda, subalansuoja išlaidas. Vėlesniuose tyrimuose, Eichengreen ir kt. (2006) panaudojo 16 besivystančių šalių rinkos obligacijų duomenis ir nustatė, kad dalis valstybės skolos, kuri yra finansuojama vidaus obligacijomis, turi teigiamą poveikį įmonių obligacijų rinkos dydžiui. Taip pat tyrimo rezultatai atskleidė, kad didesnė vyriausybės obligacijų rinka konkuruoja su ilgesnio termino ir mažesnio populiarumo įmonių obligacijomis.

*Apibendrinant mokslinius tyrimus nagrinėjančius vidaus skolos ir šalies ekonominę ryšį galima teigti, kad didėjant vidaus skolai egzistuoja itin riboti įrodymai dėl privataus sektoriaus finansavimo ir privataus kapitalo išstūmimo, taip pat nustatytas abipusis vidaus skolos ryšys su bendruoju vidaus produktu, nors daugeliu atveju autoriai pažymi, kad šis ryšys silpnas. Didžioji dalis autorių tiria santykį tarp vidaus skolos ir finansų rinkos plėtros, fiskalinės politikos bei makroekonominių rodiklių. Atliktų mokslinių tyrimų rezultatai pateikia pagrįstų valstybės vidaus skolos egzogeniškumo įrodymų, tačiau empiriniu požiūriu nepakankamai dėmesio skiriama vidaus skolos dydį lemiančių rodiklių vertinimui.*

### **1.3.2. Valstybė vidaus skolos priimtimumo ir tendencijų vertinimo loginė struktūra**

Valstybės vidaus skolos vertinimui naudojami įvairūs kiekybiniai ir kokybiniai rodikliai, tačiau pagrindinis valstybės vidaus įsipareigojimus atspindintis rodiklis - faktinis skolos dydis, vertinant vidaus skolos priimtimumą konkrečioje šalyje nėra tinkamas, priešingai nei santykiniai rodikliai ar ryšių analizė. Valstybės vidaus skolos struktūros ir dinamikos pokyčių veiksmų analizė leidžia įvertinti valstybės vidaus skolos pokyčius, vidaus skolos rizikos diversifikavimo lygį, leidžia įvertinti vidaus skolinimosi problematiką.

Paprastai, šalys vidaus skolinimosi tikslus skiria į trumpalaikius ir ilgalaikius. *Ilgesniojo laikotarpio tikslai* turi būti skirti valstybės skolos valdymo tobulinimui, skolinimosi sąlygų gerinimui. *Trumpalaikiai tikslai* turi būti orientuoti į valstybės skolinimosi pajėgumo sukūrimą, sukuriant ir palaikant aktyvią vidaus kapitalo rinką, kuri galėtų būti pagrindinis skolintų lėšų šaltinis

ir atliktų svarbų vaidmenį, kai valstybės ekonominė padėtis nėra stabili ir valstybės padėtis nėra itin palanki tarptautinėje rinkoje. Kadangi valstybės vidaus skolos portfelis yra neginčijamai didžiausias finansinis portfelis šalyje, dėl to skolos valdytojo padaryti sprendimai turės įtakos gerovei ir ekonominiam augimui (Togo, 2007), valstybės vidaus skolos valdymas turėtų būti laikomas kaip atskira makroekonominė politika, su atskirais tikslais ir priemonėmis. Ilgalaikiai vidaus skolinimosi sprendimai turėtų būti orientuoti į aiškią makroekonominę strategiją, ne tik trumpalaikius tikslus finansuoti biudžeto deficitą. Siekiant efektyvaus vidaus skolos valdymo, turėtų būti platinama daugiau ilgalaikių vertybinių popierių, atitinkamai siekiama sukurti kuo platesnę investuotojų bazę, įskaitant institucinius investuotojus, kurie paprastai yra orientuoti į ilgalaikės skolos priemones (Tsintzos, Dergiades 2010).

Analizuojant valstybės vidaus skolą mokslinėje literatūroje atkreipiamas dėmesys, jog vertinant vidaus skolos portfelį svarbu išanalizuoti jos struktūrą ir tendencijas (Abbas, Christensen, 2007; Johnson, 2001; Panizza, 2008): vidaus skolos dydį ir augimą, ryšį su visa valstybės skola ir bendruoju vidaus produktu; vidaus skolos aptarnavimo sąnaudas ir/ar palūkanų pajamingumą; vidaus skolos portfelio priemones ir terminus; vidaus skolos investuotųjų bazės sudėtį (komerciniai bankai, draudimo bendrovės, pensijų fondai, namų ūkiai ir kita).

Neabejojama, kad valstybės vidaus skolos dydis daro įtaką valstybės ekonomikai, todėl būtina nustatyti priimtina valstybės vidaus skolos dydį ir perspektyvas esant tikroms ar pageidaujamoms makroekonominėms sąlygomis. Nors dažnu atveju, teorijoje valstybės vidaus skolos šalininkų minimas neigiamas vidaus skolos efektas - išstūmimo poveikis, empirinių tyrimų rezultatai analizuojant valstybės vidaus skolos išstūmimo poveikį makroekonominiu lygiu nevienodi ar teikia statistiškai nepagrįstus rezultatus, tačiau valstybės vidaus skolos lygis bet kuriuo atveju neturi viršyti priimtino rodiklio, priešingu atveju tikėtinas neigiamas poveikis šalies ekonomikai (žr. 10 lentelę).

10 lentelė

### Valstybės vidaus skolos priimtino vertinimo rodikliai

Rodikliai	Ribos (%)	Rodiklio aprašymas
Valstybės vidaus skolos ir BVP santykis	20 - 25	Vertinamas vidaus išsiskolinimo lygis, daroma prielaida, kad visas BVP yra „prieinamais“ finansuoti vidaus skolą.
Valstybės vidaus skolos ir biudžeto pajamų santykis	28 - 63	Vertinamas vyriausybės gebėjimas vykdyti vidaus skolos įsipareigojimus (vidaus išsiskolinimo lygis).
Valstybės vidaus skolos palūkanų ir biudžeto pajamų santykis	4,6 – 6,8	Vertinama vidaus skolos palūkanų sąnaudų lygis ir gebėjimas vykdyti palūkanų mokėjimus.

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal Johnson (2001), Tarptautinis valiutos fondas ir Pasaulio bankas (2012)

Pastarųjų rodiklių vertinimu šalys, kurių aukštas skolos santykis, turi sukauptą mokėjimų įsiskolinimą ir susiduria su nepaprastai didele vidaus skolos našta, o tų, kurių **dydžiai žemiau, arba šalia, apatinės ribos, vidaus skola gali būti laikoma priimtina**. Šalys, kuriose santykis patenka į intervalą, vidaus skola laikoma potencialiai nepriimtina. Visi šie santykiniai rodikliai yra susieti konkrečiu laikotarpiu, todėl svarbu numatyti, kaip skolos santykis keisis laikui bėgant. Taigi santykinų rodiklių analizė leidžia įvertinti, ar valstybės vidaus skolinimasis yra priimtinas tiriamu laikotarpiu, taip pat leidžia vertinti kaip keičiasi valstybės vidaus skolos priimtumas keičiantis makroekonominiai situacijai.

Tačiau vertinant makroekonominius šalies rodiklius ir jų perspektyvas, labai svarbus reiškinių tarpusavio ryšių tyrimas, kurį sąlygoja visuotinis reiškinių ryšis, kaip bendriausias dėsningumas. Kadangi reiškinių sąveika sąlygoja patį konkrečių objektų egzistavimą, visas specifines jų ypatybes, todėl reiškinius galima pažinti tik nustatčius jų ryšius su kitais reiškinais. Svarbu suprasti, kad ne visada ryšys tarp dviejų reiškinių būna priežastinis, jis gali būti ir atsitiktinis, todėl koreliacinė analizė yra vertingas tyrimo metodas, įgalinantis statistiškai pagrįsti ir vertinti makroekonominius reiškinius.

Atsižvelgiant į tai, sudaryta valstybės vidaus skolos vertinimo loginė struktūra, kurioje atsispindi tyrimo etapai, metodai bei laukiami rezultatai (žr. 4 pav.).

<p><b>1 ETAPAS – Valstybės vidaus skolos dinamikos ir struktūros analizė</b>          Metodai: grafinis vaizdavimas, dinamikos eilučių skaičiavimai, apibendrinimas          Rezultatas: kiekybinių pokyčių nustatymas, vidaus skolos rodiklių situacijos įvertinimas</p>
<p><b>2 ETAPAS – Valstybės vidaus skolos priimtimumo rodiklių vertinimas</b>          Metodai: santykinų rodiklių skaičiavimas, palyginimas, apibendrinimas          Rezultatas: priimtimumo nustatymas</p>
<p><b>3 ETAPAS – Valstybės vidaus skolos priežastinio-pasekminio ryšio analizė ir tendencijų vertinimas</b>          Metodai: koreliacinė analizė, ryšio stiprumo tarp tiriamų rodiklių nustatymas, valstybės vidaus skolos prognozavimo modelio sudarymas daugialypės regresinės analizės būdu, tendencijų vertinimas.          Rezultatas: makroekonominių rodiklių lemiančių valstybės vidaus skolos dydį nustatymas, valstybės vidaus skolos dydžio modeliavimas keičiantis makroekonominiai situacijai.</p>

**4 pav.** Valstybės vidaus skolos vertinimo loginė struktūra  
 Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus

Pirmajame tyrimo etape tirama valstybės vidaus skolos dinamika ir struktūra retrospektyvos požiūriu, atliekama dinaminų eilučių analizė, t.y. valstybės vidaus skolos statistinių dydžių eilučių, parodančių kitimą laiko atžvilgiu analizė. Nustatomas dinaminų eilučių absoliutus lygio pokytis, kitimo (didėjimo/mažėjimo) tempas, pokyčio absoliutinė reikšmė.

Antrajame tyrimo etape atliekamas valstybės vidaus skolos vertinimas pagal išskirtus priimtino vertinimo rodiklis – valstybės vidaus skolos ir BVP santykis, valstybės vidaus skolos ir biudžeto pajamų santykis bei valstybės vidaus skolos palūkanų ir biudžeto pajamų santykis. Kiekvienas valstybės vidaus skolos vertinimo rodiklis turi tam tikras ribas, kurias viršijus valstybės skolos poveikis ekonomikai tampa neigiamas. Atliekamas valstybės vidaus skolos įtakos privačių investicijų išstūmimui vertinimas.

Trečiajame tyrimo etape vertinant makroekonominių rodiklių įtaką valstybės vidaus skolos dydžio pokyčiui apskaičiuojamas koreliacijos koeficientas ( $r$ ), kuris leidžia nustatyti egzistuojančius ryšius tarp nagrinėjamų veiksnių, išreikštų kiekybiniais rodikliais. Esant koreliaciniam ryšiui, nepriklausomo kintamojo ( $x$ ) kitimas veikia priklausomo kintamojo ( $y$ ) vidutinės reikšmės. Koreliacijos koeficientas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$r = \frac{\overline{xy} - \bar{x} \times \bar{y}}{\sigma_x \times \sigma_y} = \frac{\sum(x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sqrt{\sum(x - \bar{x})^2 \sum(y - \bar{y})^2}} \quad (1)$$

Atliekama koreliacinė analizė su kiekvienu atrinktu makroekonominiu rodikliu ( $X_1, X_2, X_3, X_4 \dots X_n$ ). Taip pat atliekama regresinės analizė, kurios tikslas nustatyti ryšio tarp dviejų veiksnių formą, analitinę išraišką. Kadangi, apskaičiuoti koreliacijos koeficientai dar neparodo, ar galima kintamąjį taikyti tolesniems skaičiavimams, todėl vertinant kintamųjų tinkamumą, analizuojamos liekanos ir skaičiuojamas determinacijos koeficientas ( $R = r_{xi}^2$ ), kuris parodo, kuri vieno požymio bendro kitimo dalis gali būti paaiškinta kito požymio kitimu. Didesnis determinacijos koeficientas reiškia, kad stebėjimai yra labiau koncentruoti apie mažiausiųjų kvadratų metodu gautą tiesę, jeigu ( $R < 0,25$ ) - labai abejotina, ar tiesinės regresijos modelis tinka. Tačiau remiantis tik determinacijos koeficientu negalima tinkamai įvertinti tiesinės regresijos modelio tinkamumo, todėl koreliacijos koeficientų reikšmingumui įvertinti naudojamas Stjudento  $t$  kriterijus. Norint nustatyti, ar koreliacijos koeficientas reikšmingas, apskaičiuotoji (statistinė) ( $t_{st}$ ) reikšmė lyginama su kritine reikšme<sup>2</sup>. Veiksnių reikšmingumas ( $t_{st}$ ) skaičiuojamas pagal formulę:

$$t_{st.} = \left| r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}} \right| \quad (2)$$

Jei apskaičiuota statistinė reikšmė yra didesnė arba lygi paskaičiuotai kritinei reikšmei ( $t_{kr.} < t_{st.i}$ ), tuomet daroma išvada, kad stochastinis ryšys tarp tiriamų rodiklių tikrai egzistuoja.

---

<sup>2</sup>  $t_{kr}$  - kritinė (lentelinė) reikšmė apskaičiuojama naudojant Microsoft Excel programos funkciją TINV.



Pagal formulę ( $y = a + bx$ ) kiekvienai kintamųjų porai sudaromos tiesinės regresijos lygtys, nustatomas matematinio ryšio išraiškos tarp valstybės vidaus skolos ir kiekvieno reikšmingo makroekonominio rodiklio. Regresijos koeficientai ( $a$ ) ir ( $b$ ) apskaičiuojami taikant šias formules:

$$b = \frac{\overline{xy} - \bar{x}\bar{y}}{\overline{x^2} - \bar{x}^2} \quad (3)$$

$$a = \bar{y} - b\bar{x} \quad (4)$$

Ryšių tarp atskirų rodiklių stiprumui nustatyti apskaičiuojami poriniai koreliacijos koeficientai, kurie parodo tiesinės priklausomybės tarp dviejų rodiklių stiprumą. Norint nustatyti analitinių išraiškų adekvatumą realiai padėčiai, vertinamas lyginant regresijos lygties reikšmių ( $\hat{y}_i$ ) išsibarstymas apie vidurkį ( $\bar{y}$ ) (regresijos dispersija ( $\sigma_y^2$ )) su turimų duomenų reikšmių  $y_i$  išsibarstymu regresijos kreivės atžvilgiu (likutine dispersija ( $\sigma_{lik}^2$ )). Norint apskaičiuoti reikalingus dydžius ( $\sigma_y^2$ ) ir ( $\sigma_{lik}^2$ ), apskaičiuojama regresijos dispersija, taikant šią formulę:

$$\sigma_y^2 = \frac{\sum (\hat{y}_i - \bar{y})^2}{m} \quad (5)$$

kur:  $m$  – veiksnių skaičius,  $m = 1$ ;

Likutinė dispersija apskaičiuojama pagal formulę:

$$\sigma_{lik}^2 = \frac{\sum (y_i - \hat{y}_i)^2}{n-2} \quad (6)$$

čia  $n$  – stebėjimu skaičius.

Apskaičiuojant dispersijų santykį arba statistiką  $F$  koreliacijos koeficiento reikšmingumui įvertinti taikoma formulė:

$$F = \frac{\sigma_y^2}{\sigma_{lik}^2} \quad (7)$$

Kai paskaičiuotas santykis yra didesnis už lentelinį, tai regresijos lygtis adekvačiai padėčiai atspindės realią situaciją. Atrinkus tyrimui tinkamus kintamuosius, atliekama daugianarė koreliacinė analizė, kurios tikslas nustatyti bendro ryšio tarp valstybės vidaus skolos ir atitinkamų makroekonominių rodiklių egzistavimą bei jų analitinę išraišką. Daugianarės koreliacijos atveju ryšiui tarp kintamųjų atspindėti naudojamas bendras daugianarės koreliacijos koeficientas. Ryšiui rasti naudojamas tiesės lygties pavidalas, sudaromas bendras daugianarės tiesinės regresijos modelis:

$$y_{x_1, x_2, x_n} = a + b_1 x_1 + b_2 x_2 + \dots + b_n x_n \quad (8)$$

Vertinant sudaryto daugialypės regresijos modelio priimtinumą valstybės vidaus skolos tendencijų vertinimui, tikrinamas jo reikšmingumas ir patikimumas. Tikrinamos išskirtys

skaičiuojant Kuko matą, stebėjimo įtakos indeksą, standartizuotą paklaidą. Pagal Gauso–Markovo teoremą atliekamas kintamųjų normalumo tikrinimas, kai apskaičiuota dispersijos mažėjimo daugiklio reikšmė prie abiejų nepriklausomų kintamųjų turi tenkinti sąlygą ( $VIF(X_i) \leq 4$ ), tokiu atveju galima teigti, kad modeliui nėra būdingas multikolinearumas.

Tokia valstybės vidaus skolos loginė struktūra ne tik tinkamai leidžia įvertinti ir atskleisti valstybės vidaus skolos priimtinumą ir priklausomybę nuo makroekonominių rodiklių, tačiau įgalina atlikti valstybės vidaus skolos dydžio modeliavimą ir keičiantis makroekonominėi situacijai. Apibendrinti valstybės vidaus skolinimosi vertinimo rezultatai patvirtins arba paneigs darbo pradžioje iškeltą hipotezę.

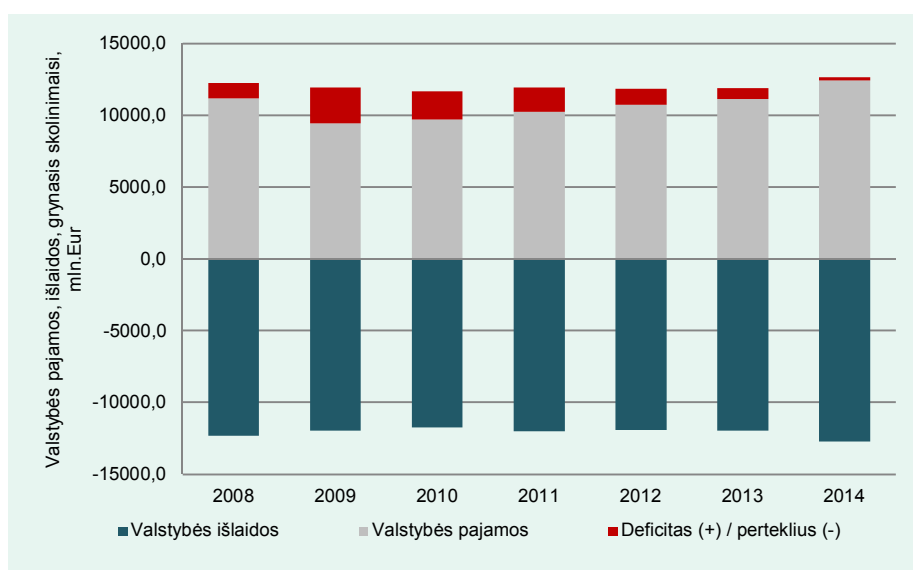
*Apibendrinant galima teigti, kad valstybės vidaus skola gali būti vertinama kiekybiniais rodikliais, leidžiančiais analizuoti vidaus skolos priimtinumą tam tikru laikotarpiu. Valstybės vidaus skolos priimtinumui nustatyti dažniausiai naudojami šie kiekybiniai rodikliai: valstybės vidaus skolos ir BVP santykis, vidaus skolos ir biudžeto pajamų santykis, vidaus skolos palūkanų ir vidaus biudžeto pajamų santykis. Pateikti rodikliai universalūs, tačiau moksliniu požiūriu nėra vieningos nuomonės dėl valstybės vidaus skolos tiek makroekonominiu požiūriu, todėl daugialypės regresinės analizės modelio sudarymas leidžia geriau ištirti nagrinėjamus veiksnius, dinamiką ir atskleisti tiriamo objekto turinį, nulemia tyrimo vertę bei išvadų pagrįstumą. Kadangi valstybės vidaus skola kiekvienu atveju turi būti nagrinėjama tik visapusiškai išnagrinėjus konkrečios šalies vyriausybės skolos padėtį.*

## 2. VALSTYBĖS VIDAUS SKOLOS ANALIZĖ LIETUVOJE 2008-2014 METAIS

Tyrime analizuojamas 2008 – 2014 metų laikotarpis, kuris apima po krizinį periodą, kuomet ypatingai išaugo skolintų lėšų poreikis, todėl nagrinėjami esminiai valstybės skolinimosi vidaus rinkoje aspektai. Valstybės vidaus skolos ir kitų makroekonominių rodiklių statistinių duomenų šaltiniai: Finansų ministerija, Statistikos departamentas, valstybės makroekonominių rodiklių apžvalgos. Valstybės vidaus skolos rodikliai antriniuose duomenų šaltiniuose gali skirtis dėl skaičiavimo metodikos pasirinkimo, apvalinimo, valiutos kurso pokyčio.

### 2.1. Valstybės vidaus skolos Lietuvoje dinamikos analizė

Pastovų valstybės biudžeto fiskalinį deficitą bei didėjančią valstybės skolą sieja priklausomybė – didėjant deficitui, didėja skola, tuo pačiu didėja skolos tvarkymo išlaidos, jose pagrindinę dalį sudaro palūkanų mokėjimai - tai savaime dar labiau didina biudžeto išlaidas ir jei nekinta biudžeto pajamų lygis – deficitą. Lietuvoje analizuojamu 2008-2014 metų laikotarpiu pagrindine skolinimosi priežastimi laikomas deficitinis valstybės biudžetas (žr. 5 pav.).



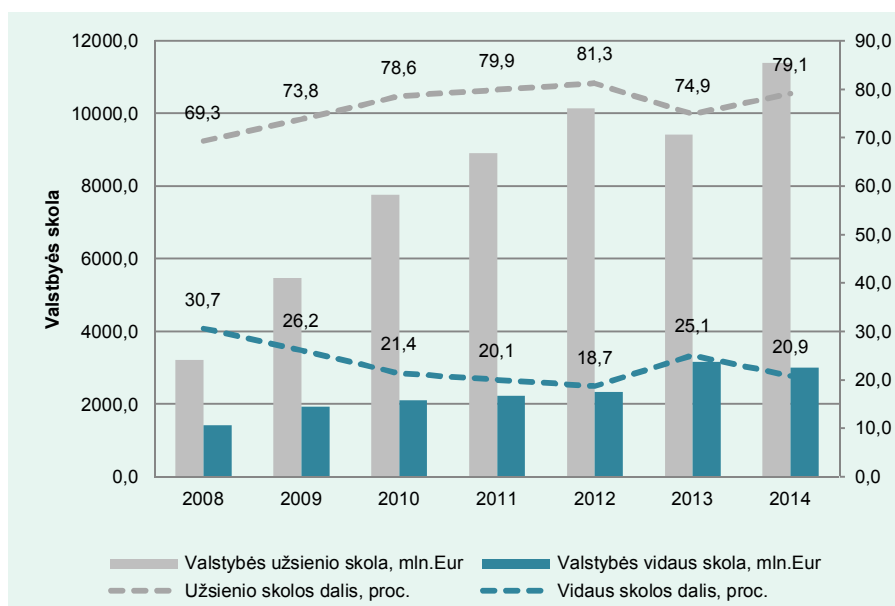
**5 pav.** Valstybės biudžeto pajamos, išlaidos, deficito dinamika Lietuvoje 2008-2014 metais  
Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal Lietuvos Finansų ministerijos duomenis

Nors biudžeto deficito priežastys kaip pajamų surinkimo problemos, pernelyg didelės išlaidos ir netinkama valstybės institucijų, koordinuojančių valstybės fiskalinę politiką, kontrolė ženkliai prisidėjo prie skolinimosi poreikio augimo, pažymėtina, kad dar iki 2008 metų viršplaninės biudžeto pajamos buvo verčiamos nuolatiniiais socialiniais įsipareigojimais, o ne kaupiamos kaip lėšų rezervas, kurį būtų galima panaudoti esant sudėtingai ūkio padėčiai, socialinių apsaugos fondų finansavimas skolintomis lėšomis lėmė itin spartų skolos didėjimą.

2009 metais Lietuvos valstybės skolinimosi poreikį didino ženklus ekonomikos nuosmukis, kuris Finansų ministerijos duomenimis lyginant su 2008 metais BVP sumažėjo 14,8 proc., dėl to valstybės biudžeto pajamos sumažėjo 1430,1 mln. eurų arba 25,0 proc. Neigiamos įtakos šiam pokyčiui turėjo ir tai, kad į šiuos metus persikėlė dalis 2008 metais priimtų sprendimų, skolinimosi poreikį dar labiau didino valstybės socialinės apsaugos fondas – 2009 metais vien šio fondo poreikiams tenkinti vyriausybė pasiskolino 839,9 mln. eurų.

Dėl atsigaunančio vartojimo ir didėjančio mokestinių pajamų surinkimo, 2010-2014 metų laikotarpiu valstybės biudžeto deficitas mažėjo vidutiniškai 378,3 mln. eurų arba 32,3 proc. per metus. Iš viso analizuojamu 2008-2014 metų laikotarpiu valstybės biudžeto deficitas sumažėjo 825,0 mln. eurų arba 77,2 proc.

Tačiau 2008-2014 metais pastovaus biudžeto deficito sąlygomis valstybės skola kasmet vidutiniškai didėjo 20,6 proc. ir tik iš dalies atitiko konvergencijos kriterijus, t.y. valstybės skola buvo ne didesnė kaip 60 procentų BVP. 2014 metų pabaigoje valstybės skola buvo daugiau nei 3 kartus didesnė lyginant su 2008 metais (žr. 6 pav.)



**6 pav.** Valstybės vidaus ir užsienio skolos dinamika Lietuvoje 2008-2014 metais

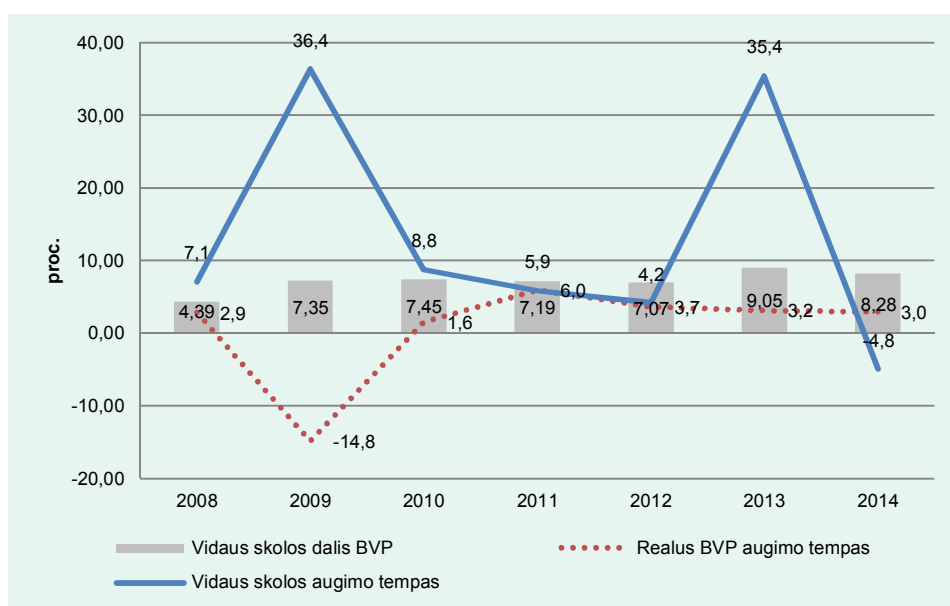
Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal Lietuvos Finansų ministerijos duomenis

Kaip matyti (žr. 6 pav.), padidėjęs valstybės skolinimosi poreikis didžiąja dalimi buvo patenkinamas skolinantis užsienio finansų rinkose – užsienio skolos dalis padidėjo 9,8 proc. punkto nuo 69,3 iki 79,1 proc. Didėjantis valstybės skolinimosi poreikis buvo per didelis, kad būtų patenkintas vidaus rinkoje nedarant neigiamos įtakos šalies ekonomikai, todėl kasmet didėjantis

skolintų lėšų poreikis dėl biudžeto deficito ir užsienio skolos refinansavimui buvo pritraukiamas didinant valstybės įsipareigojimus užsienyje. Likusi dalis skolintų lėšų buvo pritraukiama vidaus rinkoje, analizuojamu 2008-2014 metų laikotarpiu vidaus skola bendra apimtimi vidutiniškai didėjo 13,3 proc. per metus ir 2014 metų pabaigoje sudarė 3013,6 mln. eurų arba 1587,0 mln. eurų daugiau lyginant su 2008 metais, tačiau dėl labiau didėjančios užsienio skolos valstybės vidaus skolos dalis valstybės skolos struktūroje sumažėjo nuo 30,7 iki 20,9 proc.

Vertinant valstybės vidaus skolos pokyčius 2008-2014 metų laikotarpiu, išskirtiniais galima laikyti 2013 metus, kuomet valstybės vidaus skolos dalis valstybės skolos struktūroje padidėjo 6,4 proc. punktu. 2012-2013 metais sumažėjus biudžeto deficitui ir atsigaunant ekonomikai, išpirktos 2 mlrd. eurų vertės euroobligacijų emisijos, kas sudarė palankias sąlygas išplėsti vidaus skolos rinkos dalį. 2014 metais vidaus skola sumažėjo 4,2 proc., nes nebuvo dvišalių derybų būdu platinamų ir stambiems investuotojams skirtų vyriausybės vertybinių popierių vidaus rinkoje emisijų, kurios 2013 metais sudarė 405,2 mln. eurų arba 13,4 proc. vidaus skolos. Todėl galima teigi, kad viešai platinami vyriausybės vertybiniai popieriai sulaukė vis didesnio kreditorių pasitikėjimo ir susidomėjimo, kaip alternatyvi investavimo forma.

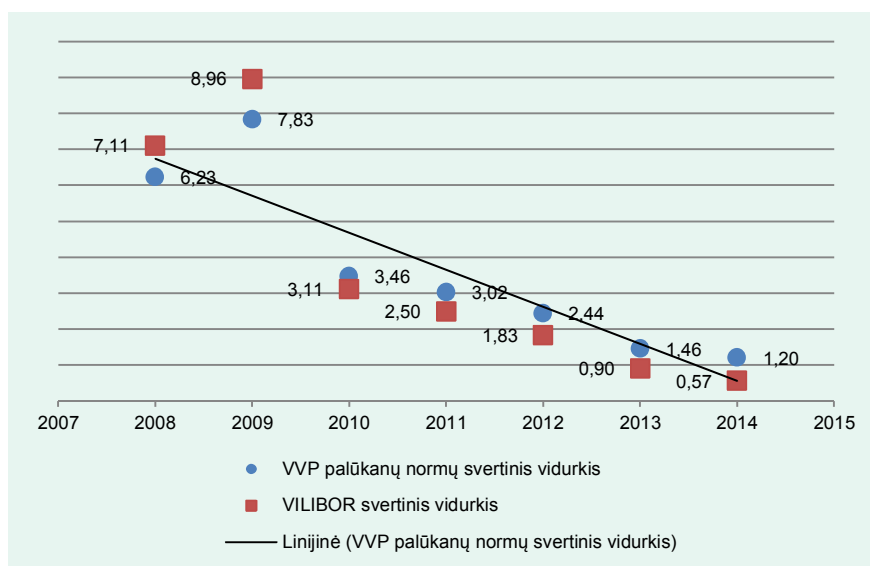
Nedidėjantis valstybės vidaus skolos ir BVP santykis (ilguoju laikotarpiu) gali būti pasirinktas pagrindiniu kriterijumi formuojant valstybės vidaus skolos valdymo politiką. Valstybės vidaus skolos padidėjimas per metus turėtų prilygti BVP prieaugiui, tačiau 2008-2014 metų laikotarpiu vidaus skolos ir BVP santykis išaugo 3,9 proc. punktu (žr. 7 pav.).



**7 pav.** Valstybės vidaus skolos ir BVP dinamika Lietuvoje 2008-2014 metais, proc.  
Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal Lietuvos Finansų ministerijos duomenis

Tokį valstybės vidaus skolos ir BVP santykio pokytį iš esmės lėmė didesnis skolinimasis vidaus rinkoje, dėl kurio valstybės vidaus skola analizuojamu laikotarpiu padidėjo 121,9 proc. arba vidutiniškai 11,3 proc. per metus, kai BVP tuo pačiu laikotarpiu padidėjo 12,1 proc. arba vidutiniškai 1,9 proc. per metus. Kaip matyti iš pateiktų duomenų (žr. 7 pav.), labiausiai valstybės vidaus skola išaugo 2009 metais - 36,4 proc. arba 518,9 mln. eurų. Tokį padidėjimą lėmė nuo 2008 metų vidurio ženkliai sulėtėjęs ūkio sektoriaus augimas Lietuvoje, kuris metų pabaigoje peraugo į nuosmukį. Dėl pasaulinės finansų krizės 2009 metais sumažėjusi paklausa neigiamai paveikė pramonės ir prekybos plėtrą, sutriko ekonominė pusiausvyra finansų, nekilnojamojo turto ir statybų rinkose, kas lėmė BVP sumažėjimą 14,8 proc. Todėl sumažėjus valstybės mokestinėms pajamoms, atitinkamai didėjo skolintų lėšų poreikis, kuris buvo tenkinamas tiek išorės tiek vidaus rinkose.

2010-2012 metais atsigaunant ekonomikai ir augant eksportui, atsigavo vidaus vartojimas ir investicijos, tačiau vengiant neigiamos įtakos ekonomikai skolinimasis vidaus rinkoje buvo apribotas. Todėl 2010-2012 metais stebimas gana panašus valstybės vidaus skolos prieaugis, vidutiniškai 4,7 proc. per metus, o santykis su BVP vidutiniškai sudarė 7,2 proc. 2013-2014 metais dėl atsigaunančios ekonominės pasaulio sistemos ir mažėjančios infliacijos, išplatintų vyriausybės vertybinių popierių metinių palūkanų normų svertinis vidurkis, lyginant su 2012 metais, sumažėjo daugiau nei 1,0 proc. punktu, o lyginant su 2009 metais – daugiau nei 5 kartus (žr. 8 pav.)



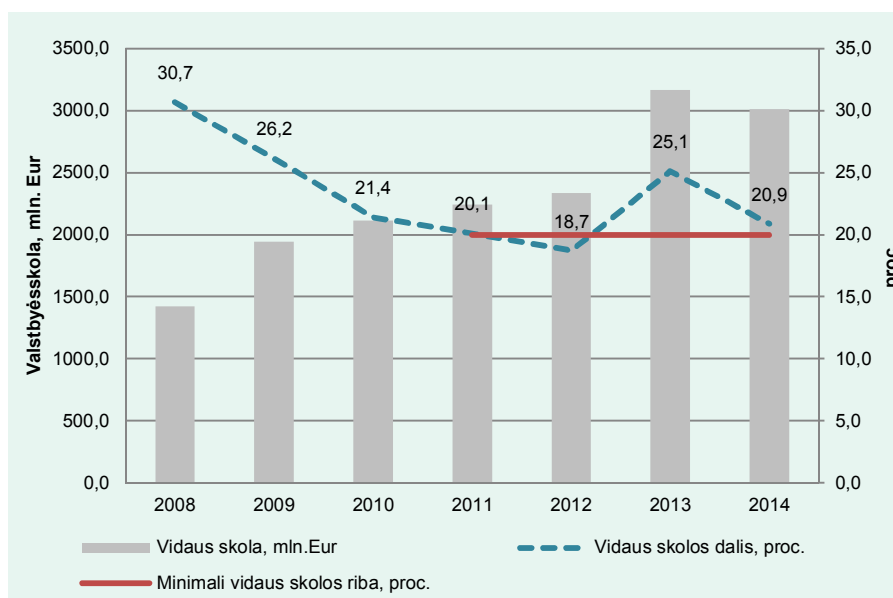
**8 pav.** VVP išplatintų vidaus rinkoje Lietuvoje metinių palūkanų normų svertinis vidurkis 2008-2014 metais, proc.

Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal Lietuvos Finansų ministerijos duomenis

Kaip matyti iš pateiktų duomenų (žr. 8 pav.), 2008-2014 metais vyriausybės vidaus rinkoje platinamų vertybinių popierių palūkanų norma glaudžiai susijusi su VILIBOR palūkanų norma.

Atkreiptinas dėmesys, kad 2010-2014 metais vyriausybės vertybinių popierių platinamų vidaus rinkoje palūkanų norma buvo didesnė lyginant su VILIBOR, todėl galima teigti, kad vyriausybės sprendimas skolintis didesne nei rinkos palūkanų norma, sudarė galimybes išstumti privatų kreditą ir mažinti investicijas šalyje. Antra vertus, 2010-2014 metais didesnės palūkanų normos leido pritraukti reikiamą kiekį pinigų ir prailginti skolos terminus vidaus rinkoje bei sumažinti priklausomybę nuo užsienio kreditorių. Tačiau didesnės vyriausybės vertybinių popierių platinamų vidaus rinkoje palūkanų normos lyginant su VILIBOR gali būti paaiškintos ne tik noru pritraukti daugiau lėšų biudžeto deficito finansavimui ar skolų refinansavimui.

Valstybės vidaus skolos pokyčius ribojančiu (stabilizuojančiu) veiksnium 2011–2014 metais laikytinas skolinimosi ir skolos valdymo gairėse išskeltas uždavinys, kad valstybės vidaus skolos turi sudaryti ne mažiau kaip 20,0 proc. centrinės valdžios skolos (žr. 9 pav.).



**9 pav.** Valstybės vidaus skolos dydžio apribojimas Lietuvoje 2008-2014 metais  
Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal Lietuvos Finansų ministerijos duomenis

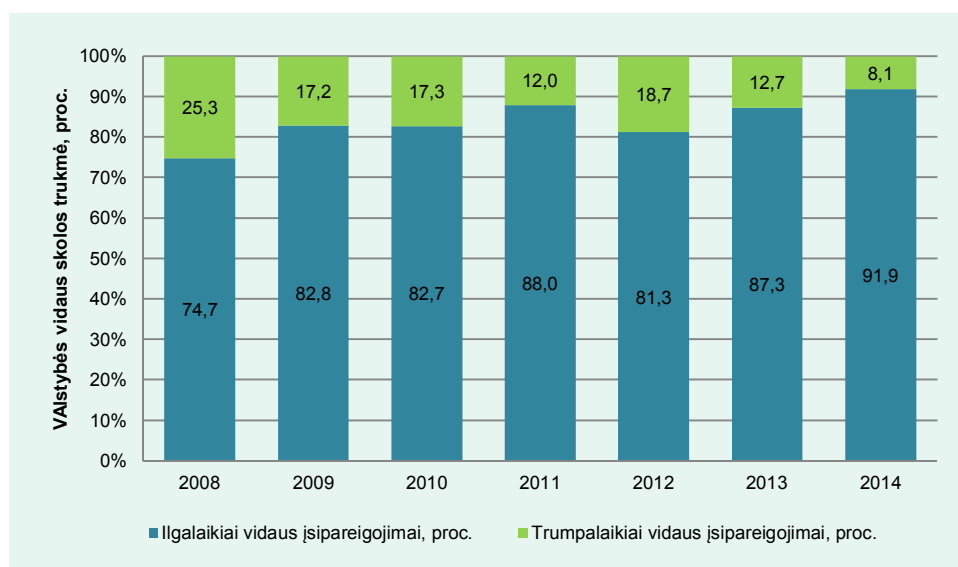
Kaip matyti iš pateiktų duomenų (žr. 9 pav.), 2012 metais buvo viršyta 20,0 proc. valstybės vidaus skolos riba. Tam įtakos turėjo tai, kad 2012 metais buvo suorganizuotas pirmas nuo 2005 metų priešlaikinio išpirkimo vyriausybės vertybinių popierių aukcionas. Taip pat skolinimąsi ribojo silpnėjanti vidaus paklausa: namų ūkių vartojimo išlaidų augimas lėtėjo, o nuo antrojo 2012 metų ketvirčio pradėjo mažėti vidaus investicijos, mažėjo vidaus gamybos priemonių ir galutinio vartojimo produktų paklausos augimas. Taigi, 2012 metais vidaus rinkoje sumažėjus susidomėjimui vyriausybės vertybiniais popieriais, vyriausybė buvo priversta daugiau skolintis užsienio rinkoje – valstybės vidaus skola 2012 metais padidėjo 4,2 proc. arba 94,5 mln. eurų, tuo tarpu užsienio skola

padidėjo 14,0 proc. arba 360,7 mln. eurų. Tačiau jau 2013 metais dėl sėkmingai išplatintų vyriausybės vertybinių popierių vidaus rinkoje šis rodiklis padidėjo 6,4 proc. punktu ir siekė 25,1 proc. 2014 metais valstybės vidaus skolos dalis centrinės valdžios skolos struktūroje sumažėjo 4,2 proc. punktu iki 20,9 proc., tam įtakos turėjo anksčiau minėtos priežastys.

*Apibendrinant galima teigti, kad 2008-2014 metų laikotarpiu valstybės vidaus skolos pokyčiams daugiausiai įtakos turėjo bendras skolinimosi poreikio augimas. Po 2009 metų finansinių neramumų (krizės) vyriausybės skolinimasis vidaus rinkoje tapo aktyvesnis, išaugo vyriausybės vertybinių popierių paklausa dėl didesnių palūkanų normų, tačiau kartu išaugo privataus kredito ir investicijų išstūmimo grėsmė. Esant pastovaus valstybės biudžeto fiskalinio deficito sąlygoms bei didėjant valstybės skolai, didėjantis skolintų lėšų poreikis buvo per didelis, kad būtų patenkintas vidaus rinkoje nedarant neigiamos įtakos šalies ekonomikai. Todėl net ir didėjant skolinimuisi vidaus rinkoje, bendra vidaus skolos dalis skolos struktūroje mažėjo. Teigiamai vertinamas valstybės skolos valdymo gairėse numatytų vidaus skolos apimčių siekimas, tačiau mažėjanti vidaus skolos dalis bendroje valstybės skolos struktūroje gali byloti paslėptas valstybės vidaus skolos valdymo problemas, per mažą vidaus skolos rinkos plėtrą.*

## 2.2. Valstybės vidaus skolos Lietuvoje struktūros pokyčių analizė

Analizuojamu laikotarpiu valstybės vidaus skolos likvidumo didinimas ir trumpalaikių įsipareigojimų mažinimas laikomas prioritetiniu įgyvendinant šalies skolos strategiją (žr. 11 pav.)



**10 pav.** Valstybės vidaus skolos dinamika pagal trukmę 2008-2014 metais  
Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal Lietuvos Finansų ministerijos duomenis



Kaip matyti iš pateiktų duomenų (žr. 11 pav.), 2008-2014 metų laikotarpiu vidaus rinkoje buvo mažinama trumpalaikių įsipareigojimų dalis – iki 2014 metų pabaigos trumpalaikiai įsipareigojimai sumažėjo 17,2 proc. punkto iki 8,1 proc. Didžiausią trumpalaikių įsipareigojimų dalį valstybės vidaus skolos struktūroje 2008 metais, kuri siekė 25,3 proc., galima paaiškinti tuo, kad tuo metu ilgalaikiai šalies įsiskolinimai iš esmės buvo formuojami leidžiant ilgalaikių euroobligacijų emisijas užsienio rinkose. Tačiau tokia struktūra darė neigiamą įtaką valstybės biudžeto piniginių išteklių srautams, todėl jau nuo 2009 metų vyriausybė grįžo prie tradicinio ilgesnės trukmės vyriausybės vertybinių popierių platinimo vidaus rinkoje. Nuosekliai mažinant trumpalaikių įsiskolinimų dalį buvo stabilizuojami piniginių išteklių srautai, mažinama greito vidaus skolos refinansavimo rizika. Trumpalaikių įsipareigojimų dalis kasmet vidutiniškai mažėjo 6,4 proc. išskyrus 2012 metus, kai vyriausybė išpirkusi 1 mlrd. Eurų vertės euroobligacijų emisiją piniginių išteklių srautams subalansuoti naudojo daugiau trumpalaikes skolinimosi priemones. Todėl 2012 metais valstybės vidaus skolos trumpalaikiai įsipareigojimai buvo išaugę iki 18,7 proc. arba 6,7 proc. punkto lyginant su 2011 metais. Mažėjant trumpalaikiams įsipareigojimams, atitinkamai didėjo ilgalaikiai įsipareigojimai dalis, kuri 2014 metų sudarė 91,9 proc. Iš viso ilgalaikiai įsipareigojimai vidaus rinkoje analizuojamu laikotarpiu padidėjo 2,6 karto arba 1704,6 mln. eurų

Tačiau vertinant ilgalaikių valstybės vidaus įsipareigojimų didėjimo įtaką faktinei *Macaulay trukmei*, kuri parodo bendrą skolos portfelio rizikos ir kaštų derinį pagal vidutinį svertinį laikotarpį, pastebima, kad rodiklis 2014 metų pabaigoje išliko panašus kaip ir 2008 metais (žr. 11 lentelę).

11 lentelė

#### Macaulay trukmė 2008-2014 metų laikotarpiu

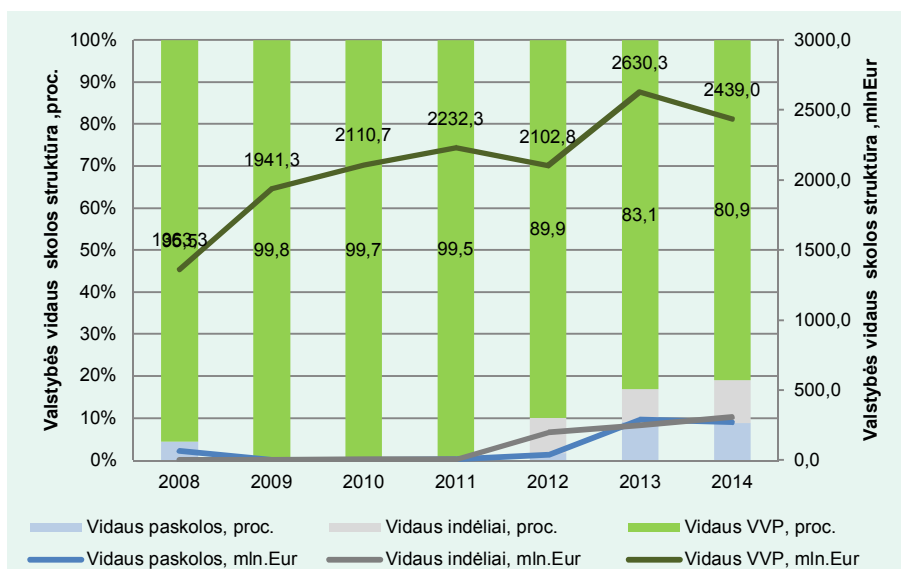
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Faktinė Macaulay trukmė, metais	4,3	3,4	3,8	3,6	4,0	3,6	4,1
Macaulay trukmės riba, metais	nuo 3 iki 5,5 metų			nuo 2,5 iki 5 metų			

Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal Lietuvos Finansų ministerijos duomenis

Kaip matyti iš pateiktų duomenų (žr. 8 lentelę), 2008-2014 metų laikotarpiu *Macaulay trukmė* sutrumpėjo nuo 4,3 iki 4,1 metų ir atitiko nustatytas ribas nuo 2,5 iki 5 metų. Taigi, didėjantis ilgalaikių vyriausybės vertybinių popierių platinimas buvo būtina sąlyga siekiant atitikti *Macaulay trukmės* rodiklį ir mažinti valstybės skolos portfelio riziką, tuo pačiu didinant pasitikėjimą ne tik tarp vidaus kreditorių, bet ir tarptautinėse rinkose.

Taigi, 2008-2014 metų laikotarpiu įgyvendinant tikslus ilginti vidaus įsiskolinimų, pagrindine priemone tam buvo naudoti vyriausybės vertybinių popieriai, kurie valstybės vidaus skolos struktūroje sudarė didžiausią įsipareigojimų dalį. Vyriausybės vertybinių popierių dalis

valstybės vidaus skolos struktūroje 2008-2014 metais vidutiniškai sudarė 92,6 proc., tačiau 2014 metų pabaigoje, lyginant su 2008 metais sumažėjo 14,6 proc. punkto ir sudarė 80,9 proc., nors vertinant bendra apimti, padidėjo 1075,7 mln. eurų. (žr. 10 pav.).



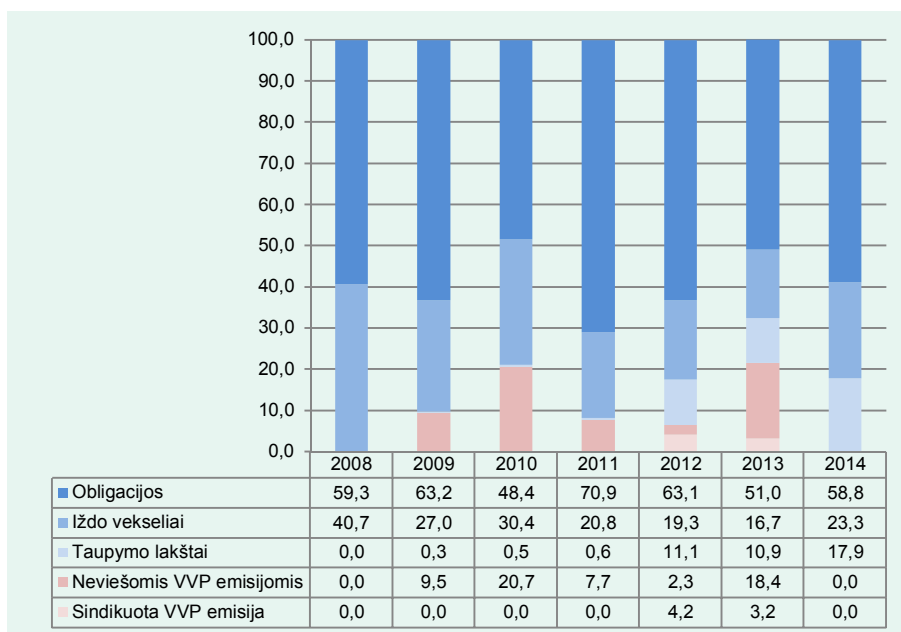
**11 pav.** Valstybės vidaus skolos struktūra pagal priemones 2008-2014 metais

Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal Lietuvos Finansų ministerijos duomenis

Vyriausybės vertybinių popierių dalies mažėjimui daugiausiai įtakos turėjo naujų skolinimosi priemonių įtraukimas. Finansų rinkose vyraujančios abejonės dėl ekonominės šalies padėties, sudėtingiau platinami vyriausybės vertybiniai popieriai paskatino naudotis paskolomis bei ieškoti naujų skolinimosi būdų – indėlių (taupymo lakštų) platinimo. Didėjant indėlių (taupymo lakštų) populiarumui, jų dalis valstybės vidaus skolos struktūroje 2012-2014 metų laikotarpiu vidutiniškai per metus didėjo 6,4 proc. nuo 8,4 iki 10,2 proc. ir 2014 metų pabaigoje sudarė 306,0 mln. eurų. Esminę priemonės sėkmę lėmė išaugęs jų, kaip investicinės priemonės, populiarumas dėl kiek didesnių palūkanų normų, lyginant su siūlomomis už panašios trukmės indėlius komerciniuose bankuose. paskolas – finansuoja ilgalaikę vertę turinčius. Paskolų dalis daugiau nei 10 kartų išaugo 2013 metais dėl finansavimo suskystintų gamtinių dujų terminalo projektui, ir 2014 metų pabaigoje sudarė 268,5 mln. eurų. Pasirinkimą skolintis lėmė palankesnės paskolų sąlygos (terminai, palūkanų norma), nei siūloma rinkoje. Atitinkamai 2014 metais vyriausybės vertybinių popierių dalis valstybės skolos struktūroje vidutiniškai mažėjo 3,5 proc. per metus.

2008-2014 metų laikotarpiu valstybės vidaus skolos struktūroje atsiradus indėliams (taupymo lakštams), mažėjo platinama trumpalaikių vyriausybės vertybinių popierių dalis. Iždo vekselių dalis struktūroje analizuojamu laikotarpiu sumažėjo 17,7 proc. punktu. Ilgalaikių

vyriausybės vertybinių popierių – obligacijų dalis, vidutiniškai sudarė 59,2 proc. platinamų vyriausybės vertybinių popierių, nors ataskaitinio laikotarpio pabaigoje pastebimas neženklius 0,5 proc. punkto sumažėjimas iki 58,8 proc. (2008 metais – 59,3 proc.) (žr. 12 pav.).



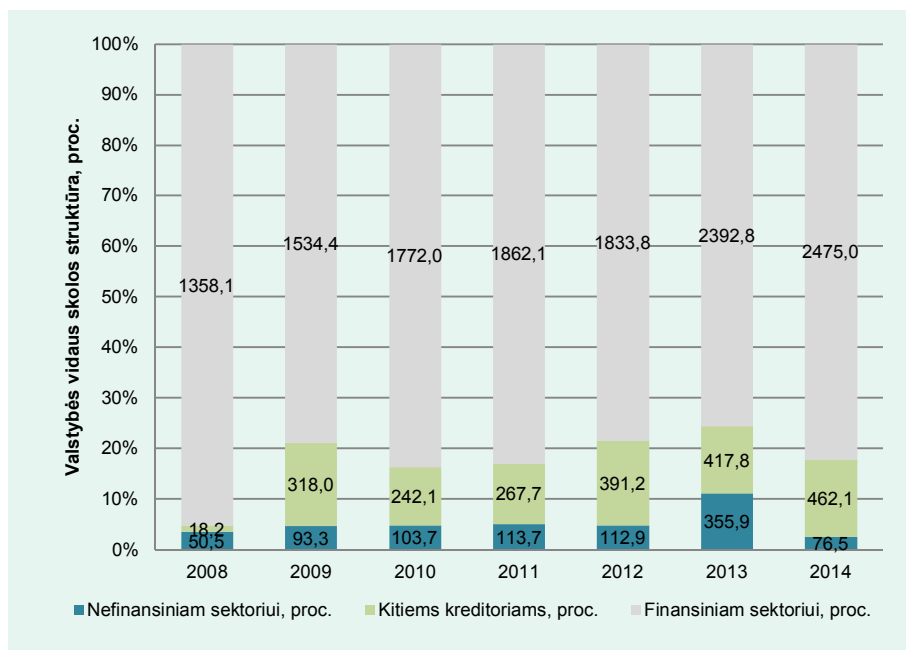
**12 pav.** Vidaus rinkoje išleistų vyriausybės vertybinių popierių struktūra 2008-2014 metais  
Šaltinis: Sudaryta darbo autoriaus pagal Finansų ministerijos duomenis

Didėjant valstybės vidaus skolos poreikiui, mažėjant trumpalaikiams įsiskolinimams ir nežymiai kintant obligacijų platinimo apimtims, atitinkamai augo kitų vyriausybės vertybinių popierių dalis valstybės vidaus skolos struktūroje. Nestabili situacija finansų rinkose 2009-2013 metų laikotarpiu koregavo skolinimosi strategiją, todėl vyriausybė vidaus rinkoje daugiau skolinosi leidžiant neviešu (dvišalių derybų) ir sindikato būdu, kas minėtu laikotarpiu sudarė reikšmingą viso skolinimosi vidaus rinkoje dalį - vidutiniškai 13,2 proc. Tačiau toks vyriausybės vertybinių popierių išleidimo būdas neužtikrina konkurencijos, pakankamo viešumo ir skaidrumo, priešingai nei skolinamasis viešai per aukcionus. Taip pat atkreiptinas dėmesys, kad vyriausybės vertybiniai popieriai neviešu ir sindikato būdu buvo platinami tarp finansinių institucijų, kurios tuo pat metu buvo ir aukcionų dalyviais, tai galėjo daryti neigiamą įtaką vidaus rinkai bei skolos valdymo išlaidoms. 2014 metais stabilizavusis situacijai finansų rinkose, vyriausybė sugebėjo skolinimosi poreikį patenkinti aukciono būdu platinamais vyriausybės vertybinių popieriais, todėl neviešu (dvišalių derybų) ir sindikato būdu platinamų vertybinių popierių emisijų buvo atsisakyta.

2009 metais atnaujintas taupymo lakštų platinimas, tačiau 2009-2011 metais vidutiniškai sudarė tik 0,5 proc. vidaus rinkoje išleistų vyriausybės vertybinių popierių. 2012 metais dėl

taupymo lakštų platinimo mažmeniniams vartotojams per komercinius bankus, taupymo lakštų buvo išplatinta daugiau nei 2009 ir 2011 metais kartu sudėjus. 2012 metų pabaigoje taupymo lakštai sudarė 11,1 proc. visų platinamų vyriausybės vertybinių popierių. Atsižvelgiant į investuotojų pasitikėjimą taupymo priemone ir siūloma didesne palūkanų norma nei indėlių palūkanų normos komerciniuose bankuose, 2012-2014 metais taupymo lakštų dalis struktūroje išliko pakankamai aukšta ir 2014 metų pabaigoje sudarė 17,9 proc.

Kartu su didėjančia valstybės vidaus skola ir naujomis skolinimosi priemonėmis, 2008-2014 metais keitėsi ir valstybės vidaus skolos struktūra pagal kreditorius (žr. 13 pav).



**13 pav.** Valstybės vidaus skolos struktūra pagal kreditorius 2008-2014 metais

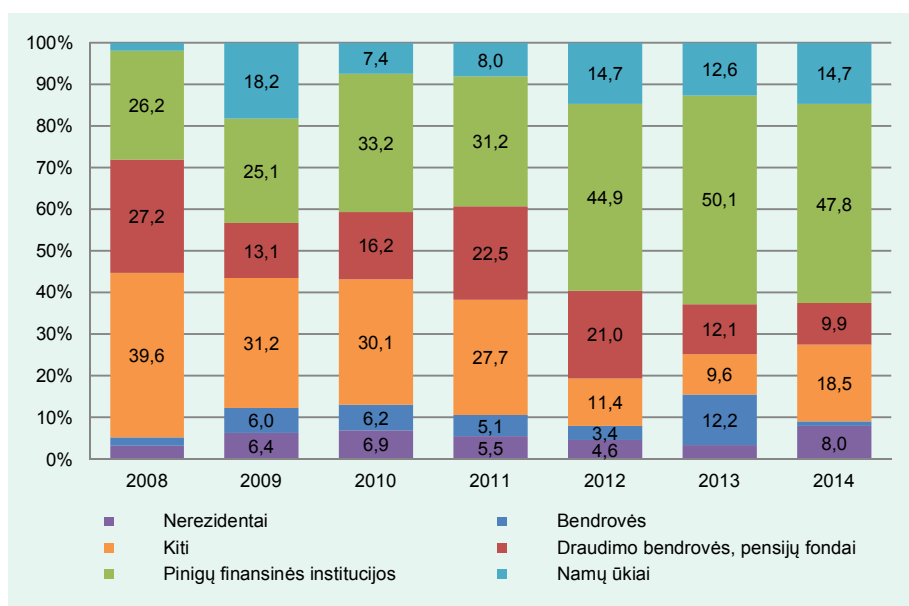
Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal Lietuvos Finansų ministerijos duomenis

2008-2014 metais valstybės vidaus skolos struktūroje Lietuvoje didžiausią valstybės vidaus įsiskolinimų dalį valdo finansinis sektorius, kurį sudaro bankai, investiciniai fondai, pensijų fondai. Nors 2008-2014 metų laikotarpiu finansų sektoriaus dalis bendra apimtimi padidėjo 1116,9 mln. eurų iki 2475,0 mln. eurų, tačiau dėl didesnio kitų kreditorių įtraukimo didėjimo valstybės vidaus skolos struktūroje turėjo mažėjimo tendencijas. 2014 metais finansų sektoriaus dalis vidaus skolos struktūroje lyginant su 2008 metais sumažėjo 13,1 proc. punktų nuo 95,2 iki 82,1 proc. Didžiausias finansinio sektoriaus dalies mažėjimas pastebimas 2009 metais, kai jo dalis sumažėjo 16,3 proc. punktu iki 78,9 proc., tam daugiausiai įtakos turėjo kitų kreditorių įtraukimas į valstybės vidaus skolos struktūrą – per metus jų dalis padidėjo daugiau nei 15 kartų ir 2009 metų pabaigoje sudarė 16,3 proc. visos valstybės vidaus skolos. 2009 metais didžiausią įtaką naujų kreditorių atsiradimui

darė tai, kad susidūrus su finansiniais sunkumais ir išaugus skolinimosi poreikiui, bei sumažėjus aukcionu būdu platinamų vyriausybės vertybinių populiaramui, išnaudodama įvairius skolinimosi kanalus, vyriausybė skolinosi neviešu būdu, bet ir atgaivino taupymo lakštų platinimą. Pelningumo prasme iki 2009 metų taupymo lakštai nebuvo patraukli investavimo alternatyva dėl kainodaros trūkumų (taupymo lakštų kaina buvo nustatoma kaip penkių mažiausias palūkanas siūlančių bankų palūkanų vidurkis sumažinant dydžiu, kuris atitinka lakštų aptarnavimo sąnaudas). 2009 metais pasikeitus taupymo lakštų kainą, kuri nustatyta kaip bankų 1 metų trukmės indėlių palūkanų vidurkis, didėjo jų populiarumas tarp mažmeninių investuotojų. Taigi, naujos priemonės atsiradimas ne tik leido pritraukti daugiau skolintų lėšų, bet ženkliai prisidėjo prie valstybės vidaus skolos kreditorių struktūros rizikos diversifikavimo mažinant finansinio sektoriaus valdomą skolos dalį.

Likusi nefinansinio sektoriaus valdoma vidaus skolos dalis, kurios pagrindinius kreditorius sudaro valstybinės nefinansinės organizacijos, 2008-2014 metų laikotarpiu kito neženkliai - sumažėjo nuo 3,5 iki 2,5 proc. Didžiausią dalį nefinansinis sektorius vidaus skolos struktūroje sudarė 2013 metais – 11,2 proc., nes siekiant subalansuoti piniginių išteklių srautus ženkliai padidinta centrinės valdžios vienetų valdoma vidaus skolos dalis. 2014 metais didinant valstybės vidaus skolos likvidumą, iš nefinansinio sektoriaus išpirkta didžioji dalis vyriausybės vertybinių popierių, todėl nefinansinio sektoriaus valdoma vidaus skolos dalis sumažėjo iki 2,5 proc.

Taigi, 2008-2014 metais didinat vyriausybės vertybinių popierių likvidumą, buvo pagrįstai mažinama atitinkamų investuotojų dalis valstybės vidaus skolos struktūroje (14 pav.).



**14 pav.** Investavimas į vidaus rinkoje platinamus VVP 2008–2014 metais, proc.

Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal Lietuvos Finansų ministerijos duomenis

Didinat vyriausybės vertybinių popierių likvidumą 2008–2014 metų laikotarpiu labiausiai sumažėjo kitų investuotojų (bendrovių, kitų neįvardintų kreditorių) dalis - nuo 39,6 iki 18,5 proc., taip pat draudimo bendrovių, pensijų fondų dalis valstybės vidaus skolos struktūroje sumažėjo 17,3 proc. punkto iki 4 proc. punktu iki 9,9 proc. Šios investuotojų grupės dažniausiai laikosi „pirk ir laikyk“ strategijos, kas trukdo didinti vyriausybės vertybinių popierių likvidumą, todėl jų valdomų vidaus įsipareigojimų dalies mažėjimas valstybės vidaus skolos struktūroje vertinamas teigiamai.

Kitų investuotojų dalis vidaus skolos struktūroje 2008–2014 metų laikotarpiu didėjo. Didžiausias pokytis stebimas 2009 metais, kai į vyriausybės vertybinių popierių investavimą aktyviai įtraukti šalies namų ūkiai - jų dalis 2009 metais išaugo 16,4 proc. punkto iki 18,2 proc. Sėkmingą namų ūkių įtraukimą lėmė aktyvus vertybinių popierių platinimas antrinėje rinkoje palankiomis palūkanų normomis. Tačiau nors ir buvo sėkmingai skolinamasi iš mažmeninių vartotojų, ženkliai didesnis lėšų poreikis galėjo būti patenkintas tik skolinantis iš pinigų finansinių institucijų, todėl šalies namų ūkių dalis 2014 metų pabaigoje sumažėjo 3,5 proc. punktu.

Didžiausias pokytis 2008-2014 metų laikotarpiu stebimas pinigų finansinių institucijų (bankų) grupėje, kurios dalis analizuojamu laikotarpiu padidėjo 22,7 proc. punktu iki 47,8 proc. Tokia pinigų finansinių institucijų grupės valdomų vyriausybės vertybinių popierių dalies didėjimas buvo naudingas atskirų bankų laikiniams sunkumams, nes buvo didinimas jų likvidumas ir tokiu būdu skatinamos kapitalo rinkos. Antra vertus, prailginus valstybės vidaus skolos terminus ir platinant daugiau vyriausybės vertybinių popierių su fiksuota palūkanų norma, iš dalies buvo didinama bankų likvidumo rizika tiek, kiek valstybės vidaus skolos pokyčiai sukūrė nesutapimą su banko indėlių terminais. 2008-2014 metų laikotarpiu, bankams susiduriant su faktinėmis likvidumo problemomis ir mažėjant grynosioms pajamos, mažėjo bankų kapitalas, atitinkamai svyravo ir bankų sektoriaus valdomo skolos portfelio dalis. Taigi, problemos, kad bankai turi grąžinti indėlius prieš jų turimų vyriausybės skolų terminą nekiltų tada, jei vyriausybės platinamų vertybinių popierių palūkanų normos būtų kintamos. Tačiau tokiu atveju vyriausybė susidurti su nepageidaujam įsipareigojimų dydžio neapibrėžtumo rizika. Vienintelė išeitis galėjusi sumažinti šias problemas galėjo būti įpareigojimas bankus turėti daugiau kapitalo lyginant su valdoma vyriausybės skola. Mažai tikėtina, kad papildomi kapitalo reikalavimai būtų kompensavę galimus nuostolius bankų kapitalui, atsižvelgiant į bankų valdomą didelę vyriausybės vidaus skolos dalį. Vyriausybės vertybiniai popieriai dėl papildomų reikalavimų bankų sektoriui būtų praradę savo populiarumą ir tapę brangesne skolinimosi priemone, kas turėtų daugiau neigiamų pasekmių bankų skolinimui privačiam sektoriui, ypač ekonomikos nuosmukio laikotarpiu. Taigi galima teigti, kad

2008-2014 metų laikotarpiu namų ūkių ir pinigų finansinių institucijų dalies didinimas valstybės vidaus skolos struktūroje yra glaudžiai susiję ne tik su vyriausybės vertybinių popierių likvidumo didinimu, bet ir su įsipareigojimų nevykdymo rizikos mažinimu dėl vidaus skolos terminų neatitikimo, taip pat susijęs su kapitalo paskirstymu tarp vidaus kredito sistemos dalyvių, siekiant minimizuoti galimą neigiamą įtaką šalies ekonomikai dėl skolos terminų neatitikimo.

*Apibendrinant galima teigti, kad 2008-2014 metų laikotarpiu vyriausybei skolinantis vidaus rinkoje, valstybės vidaus skolos struktūros pokyčiai daugiausiai susiję su trumpalaikių įsipareigojimų dalies mažinimu ir vidaus skolos rinkos kūrimu bei plėtra. Ilgalaikių skolinimosi priemonių struktūros didėjimas padėjo stabilizuoti piniginių išteklių srautus, sumažinti greitos valstybės vidaus skolos refinansavimo rizikos. Analizuojamu laikotarpiu vyriausybės vertybinių popieriai dėl savo likvidumo buvo pasirinkti kaip pagrindinė priemonė ilginant valstybės vidaus skolos terminus. Didžiausią dalį platinamų vyriausybės vertybinių popierių sudarė obligacijos. 2008-2014 metais stebimas ženklus trumpalaikių ir vidutinės trukmės vertybinių popierių struktūros pasikeitimas – didžioji dalis vidaus skolos išdo vekselių buvo pakeista taupymo lakštais. Toks pasikeitimas sąlygojo ir kreditorių struktūros pokyčius - ženkliai sumažėjo draudimo bendrovių, pensijų fondų ir kitų kreditorių valdoma valstybės vidaus skolos dalis, beveik du kartus padidėjo piniginių finansinių institucijų ir daugiau nei aštuonis padidėjo namų ūkių valdoma valstybės vidaus skolos dalis. Kreditorių struktūros pokyčiai dėl alternatyvių skolinimosi priemonių atsiradimo leido sumažinti priklausomybę nuo finansinio sektoriaus.*

### 3. VALSTYBĖS VIDAUS SKOLOS LIETUVOJE PRIIMTINUMO IR TENDENCIJŲ VERTINIMAS

#### 3.1. Valstybės vidaus skolos Lietuvoje priimtino vertinimas

Remiantis 1.4.2. darbo dalyje išskirtais valstybės vidaus skolos priimtino vertinimo rodikliais, taip pat Finansų ministerijos rašte<sup>3</sup> pateikiama informacija, atliekamas valstybės vidaus skolos Lietuvoje priimtino vertinimas (žr. 12 lentelę).

12 lentelė

**Valstybės vidaus skolos Lietuvoje priimtino vertinimas 2008-2014 metais**

Rodiklis	Tipas	Riba	Įvertinimas	
Valstybės vidaus skolos ir BVP santykis (vidaus įsiskolinimo lygis)	Kiekybinis	20 – 25 proc.	Priimtinas	Analizuojamu laikotarpiu rodiklis vidutiniškai sudarė 7,3 proc., vertinant 2014 metų valstybės vidaus skolos dydį esant nuliniam BVP augimui, valstybės vidaus skola gali būti padidinta iki 7280,5 - 9100,6 mln. eurų.
Valstybės vidaus skolos ir biudžeto pajamų santykis	Kiekybinis	28 – 63 proc.	Potencialiai nepriimtinas	Analizuojamu laikotarpiu rodiklis vidutiniškai sudarė 47,2 proc., arčiausiai ribinės kritinės rodiklio reikšmės santykis užfiksuotas 2013 metais – 60,1 proc. Atsižvelgiant į kiekybinį reiškinį vertinimą ir faktinius augimo tempus, ryšys tarp rodiklių nenustatytas (koreliacijos koef. $r=0,16$ , determinacijos koef. $r^2=0,03$ ), todėl didėjant valstybės vidaus skolai bendra verte būtina didesnė santykio su biudžeto pajamomis kontrolė.
Valstybės vidaus skolos aptarnavimo sąnaudų našta biudžetui	Kiekybinis	4,6 – 6,8 proc.	Priimtinas	Analizuojamu laikotarpiu rodiklis vidutiniškai sudarė 0,8 proc. Vyriausybė esamomis sąlygomis turi galimybes didinti valstybės vidaus skolos apimtį ar instrumentų kainą siekiant pritraukti daugiau lėšų ir praplėsti investuotojų bazę.
Vidaus skolos ir privataus investavimo lygio ryšys	Kokybinis	-	Potencialiai priimtinas	Nustatytas stiprus privačių investicijų išstūmimo efektas (koreliacijos koef. $r=-0,88$ , determinacijos koef. $r^2=0,78$ ). Tikėtina, valstybės vidaus skolai padidėjus 1,0 mln. eurų, privataus investavimo lygis Lietuvoje sumažėtų 0,0015 proc. punkto, todėl atsižvelgiant į vyriausybės numatytus tikslus valstybės vidaus skolinimasis gali būti laikomas potencialiai priimtinas.

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus

<sup>3</sup> Lietuvos Respublikos Finansų ministerija 2015 m. spalio 23 d. raštas Nr. (13.67-0303)-5K-1519390)-6K-1507716 „Dėl valstybės vidaus skolos rodiklių“



Vertinant 2008-2014 metų valstybės vidaus skolos Lietuvoje priimtinumą, apskaičiuoti valstybės vidaus skolos priimtimumo vertinimo santykiniai rodikliai ir atliktas jų atitikimo palyginimas numatytiems priimtimumo riboms (žr. 13 lentelę).

13 lentelė

### Valstybės vidaus skolos priimtimumo Lietuvoje vertinimo rodikliai

Metai	Valstybės vidaus skolos santykis su BVP, proc.	Įvertinimas (< 20-25 proc.)
2008	4,39	priimtinas
2009	7,35	priimtinas
2010	7,45	priimtinas
2011	7,19	priimtinas
2012	7,07	priimtinas
2013	9,05	priimtinas
2014	8,28	priimtinas
Metai	Valstybės vidaus skolos ir biudžeto pajamų santykis, proc.	Įvertinimas (< 28-63 proc.)
2008	25,1	priimtinas
2009	45,7	potencialiai nepriimtinas
2010	50,6	potencialiai nepriimtinas
2011	47,4	potencialiai nepriimtinas
2012	45,5	potencialiai nepriimtinas
2013	60,1	potencialiai nepriimtinas
2014	56,2	potencialiai nepriimtinas
Metai	Valstybės vidaus skolos aptarnavimo sąnaudų santykis su biudžeto pajamomis, proc.	Įvertinimas (< 4,6 – 6,8 proc.)
2008	0,51	priimtinas
2009	1,01	priimtinas
2010	0,93	priimtinas
2011	0,93	priimtinas
2012	0,54	priimtinas
2013	0,79	priimtinas
2014	0,89	priimtinas

Šaltinis: Sudaryta darbo autoriaus

Analizuojamu laikotarpiu minėtas valstybės vidaus skolos ir BVP santykis vidutiniškai siekė 7,3 proc., didžiausias rodiklio reikšmė pastebima 2013 metais - 9,1 proc. Rodiklio padidėjimą lėmė didesnis valstybės vidaus skolos padidėjimas 35,4 proc., dėl 2.1. dalyje minėtų priežasčių, lyginant su BVP augimu 3,2 proc. 2014 metais rodiklio reikšmė buvo beveik 2 kartus didesnė lyginant su 2008 metais, tam įtakos turėjo mažesnis BVP padidėjimas analizuojamu laikotarpiu, lyginant su valstybės vidaus skolos padidėjimu.

Valstybės vidaus skolos ir biudžeto pajamų santykis leidžia įvertinti vyriausybės galimybes gražinti vidaus skolą. Analizuojamu laikotarpiu šis rodiklis vidutiniškai buvo lygus 47,2 proc., priimtiniu laikomas tik 2008 metais, kai valstybės vidaus skolos ir biudžeto santykis sudarė 25,1 proc. Didžiausia rodiklio reikšmė užfiksuota 2013 metais – 60,1 proc. (kritinė riba – 63,0 proc.).

Priartėjimą prie ribinės rodiklio reikšmės per daug optimistiškai vertintas valstybės pajamų surinkimas, todėl rodiklio didėjimą lėmė spartesnis valstybės vidaus skolos augimas nei planuotas 2013 metų biudžeto pajamų augimas. 2014 metais stebimas rodiklio reikšmės sumažėjimas dėl valstybės vidaus skolos mažėjimo ir biudžeto pajamų augimo (žr. 14 lentelę).

14 lentelė

**Valstybės vidaus skolos ir valstybės pajamų augimo tempai Lietuvoje, proc.**

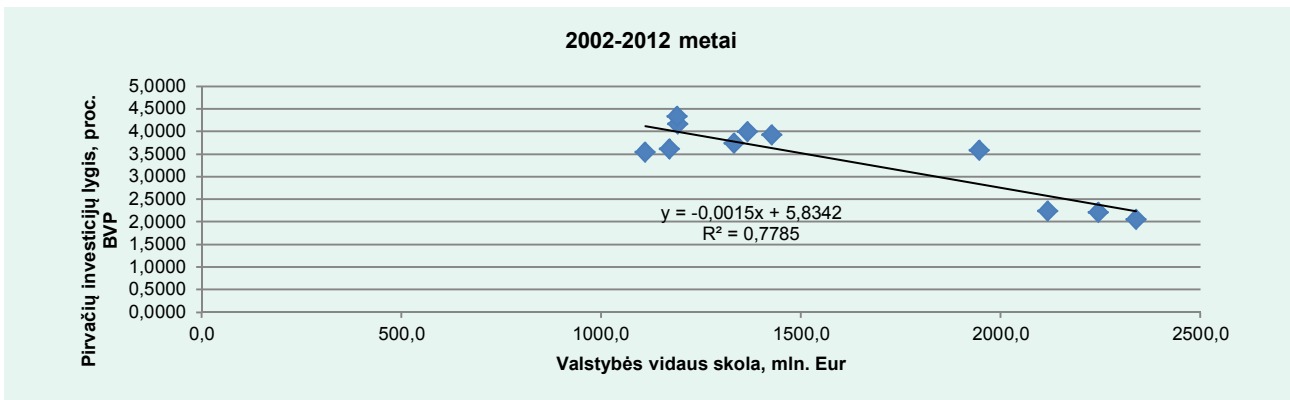
Rodikliai	Mato vnt.	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Valstybės vidaus skolos augimo tempas	proc.	36,4	8,8	5,9	4,2	35,4	-4,8
Biudžeto pajamų augimo tempas	proc.	-25,0	-1,9	13,2	8,4	2,6	1,8

Šaltinis: Sudaryta darbo autoriaus pagal Statistikos departamentų duomenis

Kaip matyti iš pateiktų duomenų (žr. 14 lentelę), valstybės vidaus skolos didėjimo tempas daugeliu atveju buvo didesnis už biudžeto pajamų didėjimą. Siekiant kiekybiškai išreikšti ryšį tarp šių rodiklių atlikta regresinė analizė, tačiau ryšys nenustatytas (koreliacijos koef.  $r=0,16$ , determinacijos koef.  $r^2=0,03$ ). Taigi, vertinant valstybės vidaus skolos priimtinumą šiuo rodikliu galima teigti, kad artimiausiu metu norint išlaikyti esamą valstybės vidaus lygį būtina didinti valstybės pajamas ir/ar mažinti/pristabdyti vidaus skolos didėjimą, bei rasti galimybes subalansuoti valstybės biudžetą ir lygiagrečiai mažinti bendrą skolinimosi poreikį.

Trečiasis valstybės vidaus skolos priimtimumo vertinimo rodiklis, vidaus skolos aptarnavimo sąnaudų ir biudžeto pajamų santykis, gali būti naudojamas kaip vienas iš rodiklių, parodantis valstybės vidaus skolos našumą. Kadangi valstybės vidaus skolos aptarnavimo išlaidos verčia vyriausybę mažinti išlaidas kitiems tikslams, tai varžo galimybes subalansuoti biudžetą arba finansuoti kitų sektorių veiklas. Vidaus skolos aptarnavimo išlaidų ir valstybės vidaus skolos santykis analizuojamu laikotarpiu vertinamas kaip priimtinas, rodiklio reikšmė vidutiniškai kasmet siekia 0,8 proc. Didžiausia rodiklio reikšmė užfiksuota 2009 metais ir buvo lygi 1,0 proc. Pagrindinė rodiklio padidėjimo priežastis - ženklus biudžeto pajamų sumažėjimas (2009 metais biudžeto pajamos sumažėjo 25,0 proc. lyginant su 2008 metais). 2012 metais pastebima mažiausia rodiklio reikšmė - 0,54. Rodiklio reikšmės mažėjimui įtaką darė 58,2 proc. sumažėjusių valstybės vidaus skolos aptarnavimo išlaidos, kurių pokytį lėmė neigiamos kitų mokesčių sumos susidariusios dėl mažmeniniams investuotojams platinamų vyriausybės vertybinių popierių (palūkanos iki 2,9 tūkst. eurų buvo neapmokestinamos). Vertinant vidaus skolos aptarnavimo išlaidų ir valstybės vidaus skolos santykį galima teigti, kad vyriausybė esamomis sąlygomis turi galimybes ženkliai padidinti valstybės vidaus įsipareigojimų dydį, taip pat siekiant pritraukti daugiau lėšų ir išplėsti investuotojų bazę turi galimybes didinti platinamų priemonių kainą.

Teoriškai vertinant valstybės vidaus skolos ir privačių investicijų lygį tikineta, kad didėjantis šalies vidaus įsiskolinimas didina privatų vartojimą, o šis lemia mažesnes investicijas, todėl atliktas valstybės vidaus skolos ir privačių investicijų lygio ryšio vertinimas (atsižvelgiant į tai, kad privačių investicijų lygio duomenys 2013-2014 metais neskelbiami ir siekiant nustatyti tikslesnį ryšį tarp kintamųjų, tyrimo imtimi pasirinktas 2002-2012 metų laikotarpis) (žr. 15 pav.).



**15 pav.** Valstybės vidaus skolos ir privačių investicijų lygio ryšio įvertinimas

Šaltinis: Sudaryta darbo autoriaus

Nustatyta, kad Lietuvoje 2002-2012 metų laikotarpiu valstybės vidaus skolos ir privačių investicijų ryšys stiprus netiesioginis (koreliacijos koef.  $r=-0,89$ , determinacijos koef.  $r^2=0,78$ ), todėl galima teigti, kad 77,9 proc. privačių investicijų kitimo lemia valstybės vidaus skolos pokyčiai. Atsižvelgiant į tai apskaičiuota, kiek kasmet dėl valstybės vidaus skolos pokyčio mažėjo privataus investicijos šalies ūkyje (žr. 15 lentelę).

15 lentelė

**Valstybės vidaus skolos įtaka privačių investicijų dydžiui Lietuvoje 2002-2014 metais**

Metai	Faktinis privačių investicijų dydis, proc.	Apskaičiuotas privačių investicijų dydžio pokytis dėl valstybės vidaus skolos įtakos	
		proc. punktai	mln. Eur
2002	3,54	-	-
2003	4,16	-0,12	-20,4
2004	4,33	0,00	0,5
2005	3,99	-0,26	-55,2
2006	3,62	0,29	70,6
2007	3,74	-0,24	-69,5
2008	3,92	-0,14	-46,0
2009	3,58	-0,78	-207,5
2010	2,24	-0,26	-71,5
2011	2,21	-0,19	-58,4
2012	2,05	-0,14	-46,7
2013	-	-1,24	-434,6
2014	-	0,23	83,5

Šaltinis: Sudaryta darbo autoriaus

Kaip matyti iš pateiktų duomenų (žr. 15 lentelę), didžiausią dalį privačių investicijų valstybės vidaus skola išstūmė 2013 metais, privačių investicijų dalis nuo BVP sumažėjo 434,6 mln. eurų, tuo tarpu 2014 metais dėl mažėjančios valstybės vidaus skolos privačių investicijų dalis rinkoje didėjo 83,6 mln. eurų. Remiantis gauta tiesine regresine lygtimi galima teigti, kad valstybės vidaus skola padidėjus 1,0 mln. eurų, privataus investavimo lygis Lietuvoje sumažėtų 0,0015 proc. punkto arba 0,546 mln. eurų (vertinant 2014 metų BVP dydį). Todėl galima teigti, kad atsižvelgiant į vyriausybės numatytus tikslus (vystyti šalies kapitalo rinką, mokamas palūkanas išlaikyti šalies ekonomikoje ir pan.), valstybės vidaus skolinimasis vertinant privačių investicijų išstūmimą gali būti laikomas potencialiai priimtinas.

*Apibendrinant galima teigti, kad analizuojamu laikotarpiu valstybės vidaus skola Lietuvoje buvo priimtina, nes nepaisant valstybės vidaus skolos ir biudžeto pajamų santykio, kuris patenka į rizikos intervalą, kiti rodikliai, tokie kaip valstybės vidaus skolos ir BVP santykis bei valstybės vidaus skolos aptarnavimo sąnaudų našta valstybės biudžetui neviršijo nustatytų ribų, o privačių investicijų išstūmimo dydis laikomas priimtiniu darant prielaidą, kad tai buvo vyriausybės numatytų įgyvendinti tikslų rezultatas.*

### 3.2. Valstybės vidaus skolos dydį Lietuvoje lemiančių makroekonominių rodiklių analizė

Šioje darbo dalyje siekiama įvertinti valstybės skolos priklausomybę nuo makroekonominių rodiklių, kurių parinkimas grindžiamas pirmoje darbo dalyje atliktu teoriniu valstybės vidaus skolos vertinimu (žr. 16 lentelę).

16 lentelė

**Valstybės vidaus skolos dydį lemiantys makroekonominių rodikliai**

Priklausomas (rezultatinis) kintamasis		Nepriklausomi (faktoriniai) kintamieji	
Y	Valstybės vidaus skola	X <sub>1</sub>	BVP
		X <sub>2</sub>	Biudžeto deficitas
		X <sub>3</sub>	Valstybės skola
		X <sub>4</sub>	Valstybės kapitalo investicijos
		X <sub>5</sub>	Infliacija
		X <sub>6</sub>	Vidaus skolos aptarnavimo išlaidos
		X <sub>7</sub>	Palūkanų normos <sup>4</sup>

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus

Atkreiptinas dėmesys į tai, kad Vyriausybė 2005 m. birželio 1 d. nutarimu Nr. 602 „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės vidutinės trukmės skolinimosi politikos krypties aprašo

<sup>4</sup> Lietuvos Respublikos valstybės izdo vekselių, išleistų litais aukciono būdu, palūkanų normos svartiniai vidurkiai <https://finmin.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/valstybes-skolos-valdymas/vyriausybes-vertybiniai-popieriai/valstybes-izdo-vekseliu-palukanu-normos>

patvirtinimo“ patvirtino vidutinės trukmės skolinimosi politikos krypčių aprašą, kuris galiojo iki 2008 m. gruodžio 31 d., todėl siekiant kuo teisingiau atlikti rodiklių tarpusavio ryšių vertinimą, tyrimo duomenų imtis praplėsta iki 2002-2014 metų laikotarpio, papildomai minėtas laikotarpis analizuojamas padalinus į dvi atskiras dalis: 2002-2008 metų ir 2009-2014 metų laikotarpius.

Vertinant pasirinktų makroekonominių rodiklių (BVP, biudžeto deficitas, valstybės skola, valstybės kapitalo investicijos, infliacija, vidaus skolos aptarnavimo išlaidos, palūkanų normos) įtaką valstybės vidaus skolos pokyčiui buvo apskaičiuotas koreliacijos koeficientas  $r$ , kuris parodo kaip nepriklausomo kintamojo pasikeitimas daro įtaką rezultatiniam kintamajam, apskaičiuoti koreliacijos koeficientai (žr. 17 lentelę).

17 lentelė

### Koreliacijos koeficientų vertinimas

Rodikliai	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>	X <sub>7</sub>
	BVP	Biudžeto deficitas	Valstybės skola	Valstybės kapitalo investicijos	Infliacija	Vidaus skolos aptarnavimo išlaidos	Palūkanų normos
Koreliacijos koeficientas, $r_{2002-2014}$	0,81	0,34	0,96	0,87	-0,26	-0,37	-0,47
	stiprus	silpna	stiprus	stiprus	nereikšmg.	silpna	silpna
Koreliacijos koeficientas, $r_{2002-2008}$	0,79	0,57	0,73	0,75	0,72	-0,83	0,55
	stiprus	vidutinė	stiprus	stiprus	stiprus	stiprus	vidutinė
Koreliacijos koeficientas, $r_{2009-2014}$	0,91	-0,90	0,82	0,67	-0,72	0,23	-0,75
	stiprus	stiprus	stiprus	vidutinė	stiprus	nereikšmg.	stiprus

Šaltinis: Sudaryta darbo autoriaus

Remiantis pateiktais duomenimis (žr. 17 lentelę) galima teigti, kad 2002-2014 metų laikotarpiu tarp valstybės vidaus skolos egzistuoja stiprus tiesioginis ryšys su valstybės skola ( $r=0,96$ ), bei valstybės kapitalo investicijomis ( $r=0,87$ ) ir BVP ( $r=0,81$ ), t.y. didėjant valstybės skolai ar valstybės kapitalo investicijoms, didėja ir valstybės vidaus skola. Tačiau vertinant trumpesnį laikotarpį, analizuojamų kintamųjų ryšys keičiasi: 2002-2008 metų laikotarpiu tarp valstybės vidaus skolos ir visų nagrinėjamų makroekonominių rodiklių nustatytas stiprus/vidutinis tiesioginis ryšys ( $r \geq 0,55$ ), išskyrus valstybės vidaus skolos ir vidaus skolos aptarnavimo išlaidas ( $r=-0,83$ ) - didėjant vidaus skolos aptarnavimo išlaidoms, valstybės vidaus skola mažėjo; 2009-2014 metų laikotarpiu, stipriausia tiesiogine priklausomybe su valstybės vidaus skola pasižymi BVP ( $r=0,91$ ), valstybės skola ( $r=0,82$ ), stipriausias atvirkštinis ryšys nustatytas tarp biudžeto deficito ( $-0,90$ ), palūkanų normos ( $-0,75$ ) ir infliacijos ( $-0,72$ ).

Kaip matyti, tų pačių kintamųjų ryšys su valstybės vidaus skola analizuojamu laikotarpiu skiriasi, apskaičiuoti koreliacijos koeficientai neparodo, ar galima kintamąjį naudoti tolimesnei regresinei analizei, todėl būtina koreliacijos koeficientų reikšmingumą įvertinti Stjudento  $t$  kriterijumi.

Patikrintas koreliacijos koeficiento reikšmingas, kai kritinė (lentelinė)  $t$  reikšmė apskaičiuojama esant laisvės laipsnių skaičiui  $n-2$  ir esant reikšmingumo lygiui  $\alpha=0,05$ ,  $t_{kr.2002-2014}=2,200985$ ,  $t_{kr.2002-2008}=2,570582$ ,  $t_{kr.2009-2014}=2,776445$  (žr. 18 lentelę).

18 lentelė

### Koreliacijos koeficientų reikšmingumo vertinimas

Rodikliai	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>	X <sub>7</sub>
	BVP	Biudžeto deficitas	Valstybės skola	Valstybės kapitalo investicijos	Infliacija	Vidaus skolos aptarnavimo išlaidos	Palūkanų normos
Imties statistika, $t_{st.2002-2014}$	4,543723	1,216678	11,888827	5,922818	0,891887	1,308765	1,751298
$t_{kr.}$	2,200985						
Imties statistika, $t_{st.2002-2008}$	2,841131	1,552525	2,384099	2,559695	2,333357	3,348130	1,469718
$t_{kr.}$	2,570582						
Imties statistika, $t_{st.2009-2014}$	4,434212	4,247352	2,914095	1,793541	2,050885	0,473636	2,299258
$t_{kr.}$	2,776445						

Šaltinis: Sudaryta darbo autoriaus

Nustatyta, kad 2002-2014 metų laikotarpiu BVP, valstybės skolos ir vyriausybės kapitalinių investicijų reikšmingumo ( $t_{st}$ ) rodikliai buvo didesni už  $t_{kr.2002-2014}$ , reikšmę, 2002-2008 metų laikotarpiu tik BVP ir vidaus skolos aptarnavimo išlaidų reikšmingumo ( $t_{st}$ ) rodikliai buvo didesni už  $t_{kr.2002-2008}$ , tuo tarpu 2009-2014 metų laikotarpiu BVP, biudžeto deficito ir valstybės skolos reikšmingumo ( $t_{st}$ ) rodikliai yra didesni už  $t_{kr.2009-2014}$ , todėl galima teigti, kad šiuos pokyčius lėmė nuo 2009 metų pasikeitusi valstybės skolos valdymo ir skolinimosi politika. Taip pat atkreiptinas dėmesys į tai, kad 2002-2014 metų laikotarpiu valstybės vidaus skolos ir vyriausybės kapitalinių investicijų ryšio reikšmingumo ( $t_{st}$ ) vertė didesnė už  $t_{kr.2002-2008}$ , tačiau vertinant atskirai tiek 2002-2008, tiek 2009-2014 metų laikotarpius, rodiklio ryšio reikšmingumas išnyksta. Tuo tarpu 2009-2014 metų laikotarpiu valstybės vidaus skolos ir biudžeto deficito ryšys tampa vienas reikšmingiausių.

Siekiant kiekybiškai išreikšti ryšį tarp veiksnių, buvo atlikta regresinė analizė, kurios metu nustatytos veiksnių tiesinės regresijos lygtys bei determinacijos koeficientai. Dispersijų santykis F

ir  $F_{kr}$  rodikliai apskaičiuojami esant laisvės laipsnių skaičiui 0,05, veiksnių skaičiui  $m=1$ , o  $n-2$  (žr. 19 lentelę).

19 lentelė

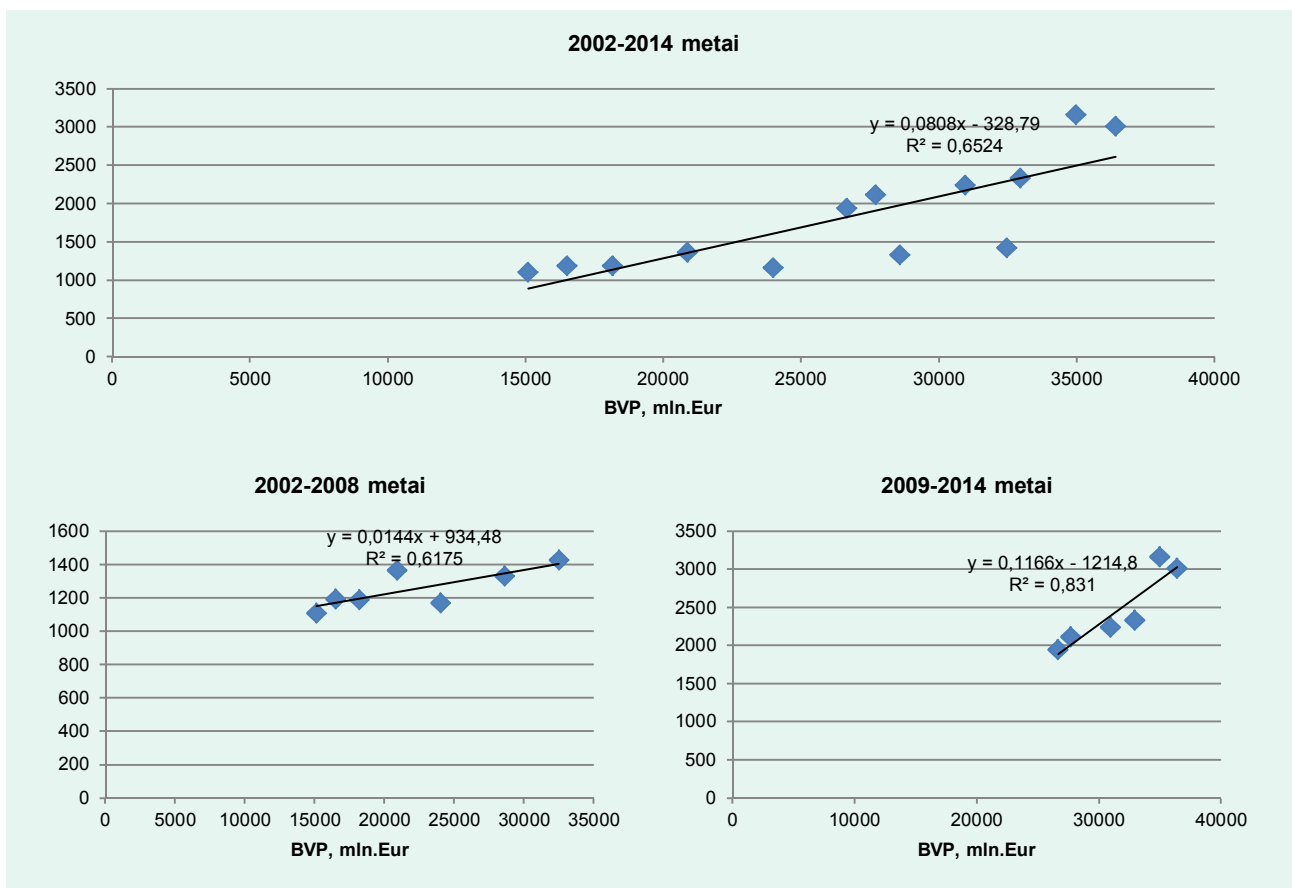
### Determinacijos koeficientų reikšmingumo tikrinimo rezultatai

Rodikliai	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>	X <sub>7</sub>
	BVP	Biudžeto deficitas	Valstybės skola	Valstybės kapitalo investicijos	Infliacija	Vidaus skolos aptarnavimo išlaidos	Palūkanų normos
F <sub>2002-2014</sub>	20,648	1,48	141,352	35,077	0,795	1,705	3,067
F <sub>kritinis.</sub>	4,844335675						
F <sub>2002-2008</sub>	8,079	2,411	5,69	6,555	5,448	11,293	2,162
F <sub>kritinis.</sub>	6,607890974						
F <sub>2009-2014</sub>	19,664	18,042	8,492	3,216	4,206	0,226	5,286
F <sub>kritinis.</sub>	7,708647422						

Šaltinis: Sudaryta darbo autoriaus

Determinacijos koeficiento reikšmingumo tikrinimas patvirtino imties statistikos reikšmingumo tikrinimo rezultatus, t.y. nagrinėti makroekonominiai rodikliai reikšmingi atitinkamai tuo pačiu laikotarpiu. Todėl visus makroekonominius rodiklius, kur dispersijų santykis  $F$  yra didesnis už  $F_{kr}$  reikšmę galima taikyti makroekonominių rodiklių įtakos valstybės vidaus skolos dydžio vertinimui. Taigi, atsižvelgiant į tai, kad BVP, valstybės skolos rodikliai, vyriausybės kapitalinių investicijų ir biudžeto deficito rodikliai laikomi reikšmingai dariusiais įtaką valstybės vidaus skolos dydžiui analizuojamu laikotarpiu, tolimesnei analizei parinkti tokie makroekonomikai rodikliai: BVP (2002-2014; 2002-2008; 2009-2014), biudžeto deficitas (2009-2014), valstybės skola (2002-2014; 2009-2014), valstybės kapitalo investicijos (2002-2014), vidaus skolos aptarnavimo išlaidos (2002-2014).

Vertinant valstybės vidaus skolos ir BVP ryšį 2002-2014 metų laikotarpiu, determinacijos koeficientas parodė, kad Lietuvos atveju BVP kitimas 65,2 proc. paaiškina valstybės vidaus skolos kitimą; 2002-2008 metų laikotarpiu – 61,8 proc.; 2009-2014 metų laikotarpiu – 83,1 proc. (žr. 16 pav.)



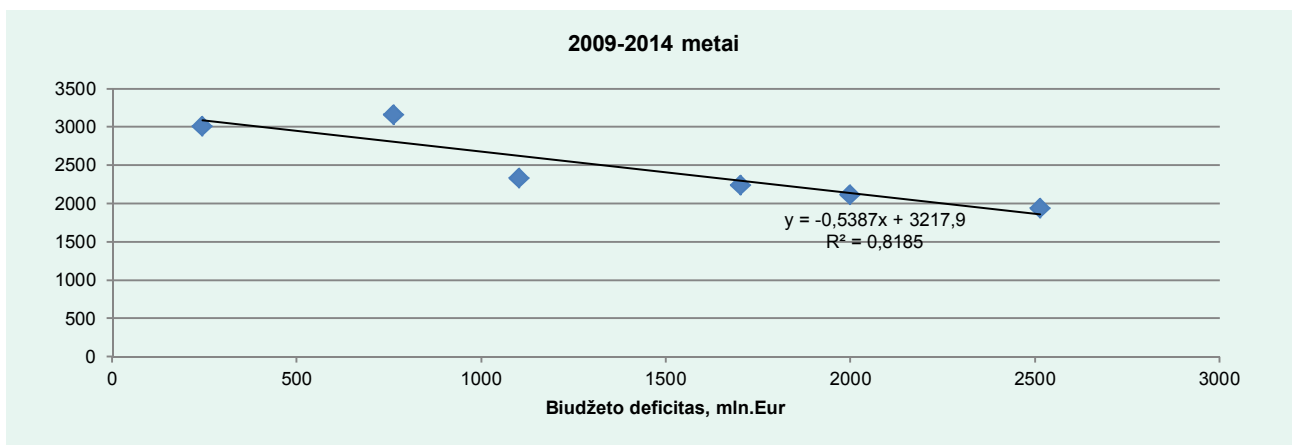
### 16 pav. Valstybės vidaus skolos ir BVP ryšio įvertinimas

Šaltinis: Sudaryta darbo autoriaus

Pagal gautas tiesinės regresijos lygtis (žr. 16 pav.) nustatyta, kad didėjant BVP taip pat didėjo ir valstybės vidaus skola, ryšys tarp nagrinėjamų veiksnių ženkliai sustiprėjo laikotarpiu nuo 2009 metų, kai dėl ekonominio nuosmukio ir pastovaus valstybės biudžeto sąlygomis ženkliai išaugo vyriausybės skolinimasis tiek vidaus, tiek užsienio rinkose.

Antrasis makroekonominis rodiklis turėjęs daugiausiai įtakos valstybės vidaus skolos dydžiui - biudžeto deficitas. Tyrimo metu nustatyta, kad valstybės vidaus skolos ir biudžeto deficito ryšys reikšmingas tik 2009-2014 metų laikotarpiu. Nustatyta, kad tarp valstybės vidaus skolos ir biudžeto deficito egzistuoja atvirkštinis ryšys, t.y. didėjant biudžeto deficitui, valstybės vidaus skola mažėja. Biudžeto deficito pokyčiai pokytis valstybės vidaus skolos kitimą paaiškina 81,9 proc. (žr. 17 pav.).

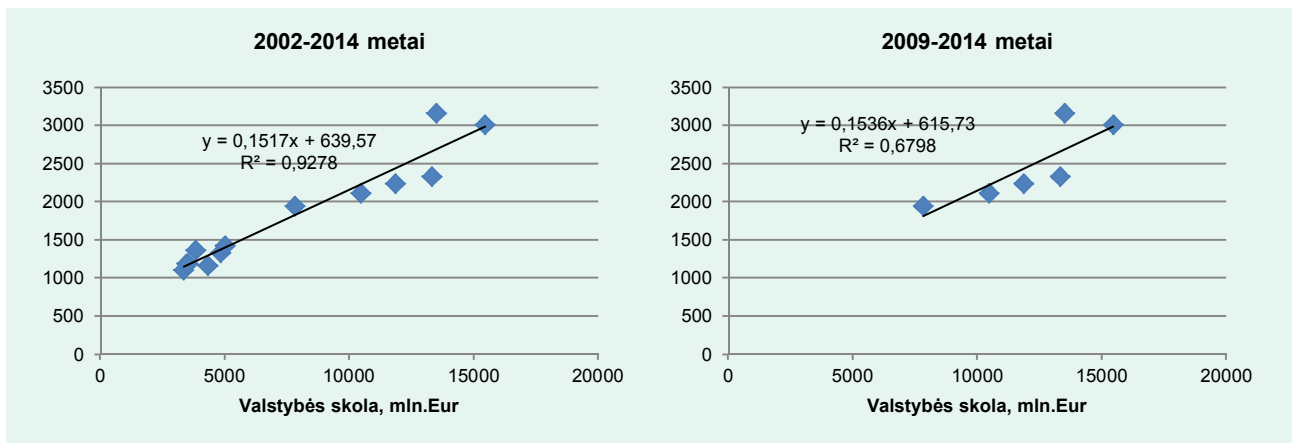




**17 pav.** Valstybės vidaus skolos ir biudžeto deficito ryšio įvertinimas

Šaltinis: Sudaryta darbo autoriaus

Trečiojo makroekonominio rodiklio turėjusio daugiausiai įtakos valstybės vidaus skolos dydžiui - valstybės skolos reikšmingumas nustatytas 2002-2014 metų ir 2009-2014 metų laikotarpiais. Didžiausias reikšmingumas pastebimas, kai nagrinėjama valstybės skolos įtaka ilguoju laikotarpiu (2002-2014 metai). Atlikus skaičiavimus nustatyta, kad valstybės vidaus skolos kitimą 92,3 proc. paaiškina valstybės skolos pokytis. Nustatyta, kad valstybės skolos įtaka vidaus skolos dydžiui 2009-2014 metais sumažėjo, t.y. tik 68,0 proc. valstybės vidaus skolos kitimo galima paaiškinti valstybės skolos kitimu. Taip pat nustatyta, kad didėjant valstybės skolai, valstybės vidaus skola taip pat didėja (žr. 18 pav.).

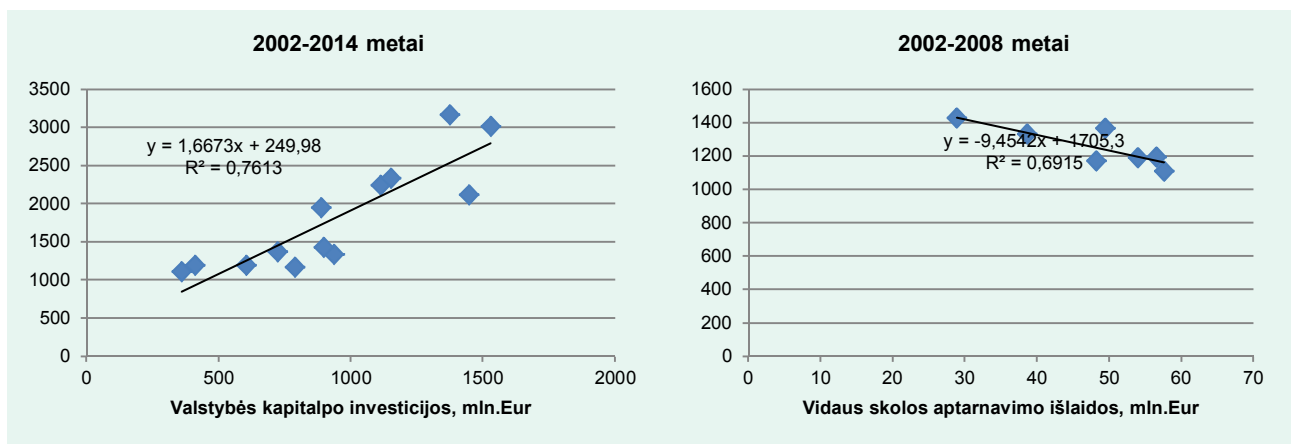


**18 pav.** Valstybės vidaus skolos ir valstybės skolos įvertinimas

Šaltinis: Sudaryta darbo autoriaus

Kitų makroekonomikų rodiklių - vyriausybės kapitalinių investicijų ir vidaus skolos aptarnavimo išlaidų įtakos valstybės vidaus skolai reikšmingumas taip pat nustatytas atitinkamai 2002-2014 ir 2002-2009 metų laikotarpiais. Apskaičiuotas vyriausybės kapitalinių investicijų

determinacijos koeficientas valstybės vidaus skolos pokytį paaiškina 76,1 proc., 2002-2014 metų laikotarpiu didėjant vyriausybės kapitalinių investicijų apimtims, didėjo ir valstybės vidaus skola; vidaus skolos aptarnavimo išlaidos paaiškina valstybės vidaus skolos pokytį 69,2 proc., tačiau dėl neigiamo regresijos koeficiento 2002-2009 metų laikotarpiu didėjant vidaus skolos aptarnavimo išlaidoms valstybės vidaus skola mažėjo (žr. 19 pav.).



**19 pav.** Valstybės vidaus skolos ir vyriausybės kapitalo investicijų bei vidaus skolos aptarnavimo išlaidų įvertinimas

Šaltinis: Sudaryta darbo autoriaus

Taigi, vertinant atliktų skaičiavimų rezultatus, didžiausią dalį valstybės vidaus skolos pokyčių paaiškino BVP, biudžeto deficitas ir valstybės skolos rodikliai (determinacijos koeficientas  $r^2 > 0,8$ ), vyriausybės kapitalo investicijų ryšys užfiksuotas tik 2002-2014 metų laikotarpiu, tuo tarpu valstybės vidaus skolos ryšys su aptarnavimo išlaidomis matomas tik 2002-2009 metais. Atsižvelgiant į tai, kad tolimesnei daugialypės regresijos analizei atrenkami didžiausią įtaką turinys veiksniai BVP, biudžeto deficitas ir valstybės skola. Atlikus atrinktų makroekonominių rodiklių patikimumo tikrinimą, išimčių nenustatyta. Taip pat patikrintos Gauso-Markovo prielaidos, t.y. duomenų tinkamumas analizei.

Siekiant nustatyti analitinę valstybės vidaus skolos ir atitinkamų parinktų veiksnių išraišką, sudarytas daugialypės regresijos modelis (žr. 20 lentelę).

20 lentelė

#### Daugialypės regresijos modelis

Tiesinės regresijos lygtis	$y = 562,856 + 0,005x_1 - 0,035x_2 + 0,146x_3$
Determinacijos koeficientas	0,929
Dispersijos santykis F	39,787
F kritinė reikšmė (0,05;2;11)	3,587

Šaltinis: Sudaryta darbo autoriaus

Vertinant daugialypės regresijos lygtį nustatyta, kad gauti kintamųjų koeficientai atitinka koreliacinės analizės rezultatus, didėjantis BVP ir valstybės skola didino valstybės vidaus skolą, tuo tarpu didėjantis valstybės biudžeto deficitas mažino valstybės vidaus skolą. Taip pat nustatyta, kad sudaryta daugialypės regresijos lygtis yra adekvati realiai padėčiai: patikrintas determinacijos koeficiento reikšmingumas, nustatyta, 92,9 proc. valstybės vidaus skolos pokyčių paaiškina BVP, biudžeto deficito ir valstybės skolos pokytis, taigi egzistuoja tiesinė priklausomybė tarp valstybės vidaus skolos ir visų daugialypės regresijos modelyje nagrinėjamų veiksnių kartu.

*Apibendrinant galima teigti, kad skirtingu laikotarpiu egzistuoja nevienodo stiprumo ryšys tarp valstybės vidaus skolos ir makroekonominių rodiklių (BVP, biudžeto deficitas, valstybės skola, valstybės kapitalo investicijos, infliacija, vidaus skolos aptarnavimo išlaidos, palūkanų normos). 2002-2014 laikotarpiu stipriausias valstybės vidaus skolos ryšys nustatytas tarp BVP, valstybės skolos, valstybės kapitalo investicijomis. Tačiau vertinant laikotarpį iki finansų krizės, nustatytas stiprus valstybės vidaus skolos ryšys su BVP, valstybės skolos, valstybės kapitalo investicijų, infliacija, vidaus skolos aptarnavimo išlaidos. Tačiau po finansinių neramumu stiprus valstybės vidaus skolos ryšys nustatytas tarp BVP, biudžeto deficito ir valstybės skolos. Todėl galima teigti, kad finansiniai neramumai pastūmėjo vyriausybę ne tik vyriausybės plėsti vidaus skolos rinką, bet ir apsibrėžti aiškius makroekonominius rodiklius, kuriais remiantis formuojamas valstybės vidaus rinkos portfelio dydis. Vertinant atrinktų makroekonominių rodiklių įtakos valstybės vidaus skolai statistinį reikšmingumą nustatyta, kad didžiausią įtaką valstybės vidaus skolos dydžiui daro BVP, biudžeto deficito ir valstybės skolos rodikliai. Daugialypės regresijos modelio analizė parodė, kad atrinkti kintamieji veiksniai veikia valstybės vidaus skolos dydį visi kartu, nustatytas sudarytos daugialypės regresijos lygties statistinis tinkamumas valstybės vidaus skolos prognozavimui.*

### **3.3. Valstybės vidaus skolos tendencijos Lietuvoje 2015-2017 metais**

2014 metų gruodžio mėn. Vyriausybė patvirtino 2015–2017 metų skolinimosi ir skolos valdymo gaires<sup>5</sup>, kurių paskirtis – nustatyti efektyvios valstybės finansų skolinimosi ir skolos valdymo srities politikos kūrimo ir vykdymo principus, siekiant didinti šalies makroekonominį stabilumą ir ekonomikos plėtrą. Vyriausybės 2015–2017 metų skolinimosi ir skolos valdymo tikslas

---

<sup>5</sup> Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2014 m. gruodžio 15 d. nutarimas Nr. 1437 „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2015–2017 metų skolinimosi ir skolos valdymo gairių patvirtinimo“.

išlieka panašus kaip ankstesniu laikotarpiu – užtikrinti Lietuvos Respublikos įstatymuose nustatytą valstybės išlaidų finansavimą ir priimtų skolinių įsipareigojimų vykdymą skolintomis lėšomis su kuo mažesnėmis sąnaudomis ir priimtina rizika vidutiniu laikotarpiu. Gairėse nustatyti Vyriausybės skolinimosi ir skolos valdymo uždaviniai iki 2017 metų, kur numatyta plėtoti ir palaikyti efektyvią bei likvidžią vyriausybės vertybinių popierių rinką, ilginti vidaus skolos trukmę ir didinti vidaus skolos dalį nuo visos skolos valstybės vardu (vidaus skolos dalis nuo visos skolos valstybės vardu viršys 23 proc.).

Valstybės vidaus skolos tendencijų vertinimas Lietuvoje 2015-2017 metais atliekamas naudojant sudarytą daugialypės regresijos lygtį. Prognozavimui reikalingi kintamųjų rodiklių - BVP, biudžeto deficito ir valstybės skolos duomenys agreguojami iš viešai Finansų ministerijos skelbiamų ataskaitų ir prognozių. Numatyto valstybės vidaus skolos modeliavimo rezultatai leidžia įvertinti prognozuojamą valstybės vidaus skolos dydį ir įvertinti galimą atitikimą valstybės skolos valdymo gairėse užsibrėžtam tikslui, kad valstybės vidaus skola iki 2017 metų sudarys daugiau nei 23 proc. visos valstybės skolos.

*Prognozuojant valstybės vidaus skolos dydį 2015-2017 metais baziniu laikotarpiu pasirinkti 2014 metai (žr. 21 lentelę).*

21 lentelė

### Valstybės vidaus skolos tendencijų vertinimas Lietuvoje 2015-2017 metais

		2014	2015	2016	2017	
BVP	mln.Eur	36403	36708	37846	39512	
BVP pokytis (+/-)	proc.	-	0,84%	3,10%	4,40%	
Vidutinis metinis augimas	proc.	-	-	-	2,77%	
Biudžeto deficitas	mln.Eur	243	300	492	254	
	proc. BVP	0,7%	0,8%	1,3%	0,6%	
Valstybės skola	mln.Eur	15471	15197	15441	15805	
	proc. BVP	42,5%	41,4%	40,8%	40,0%	
Vidaus skola	mln.Eur	3014	2983	3035	3097	
Vidaus skolos pokytis (+/-)	proc.	-	-1,01%	1,75%	2,04%	
Vidutinis metinis valstybės vidaus skolos augimas	proc.	-	0,92%			
Vidaus skola	proc. BVP	8,3%	8,1%	8,0%	7,8%	
	proc. skola	19,5%	19,6%	19,7%	19,6%	
					23,0%	

Šaltinis: Sudaryta darbo autoriaus

Vertinant valstybės vidaus skolos pokyčius 2015-2017 metų laikotarpiu, matoma, kad didžiausią dalį valstybės skolos analizuojamas kintamasis sudarys 2016 metais, tam didžiausios įtakos turės 3,1 proc. planuojamas BVP augimas ir 0,8 proc. punkto planuojama mažesnė valstybės skolos dalis BVP. 2015 metais prognozuojamas valstybės vidaus skolos mažėjimas 1,0 proc. dėl

lėto BVP augimo tempo, valstybės skolos mažėjimo ir didesnio biudžeto deficito. Numatoma, kad 2015-2017 metų laikotarpiu vidutinis valstybės vidaus skolos augimas turėtų sudaryti 0,9 proc. arba 27,7 mln. eurų per metus, tačiau 2017 metais valstybės skolos struktūroje turėtų sudaryti 19,6 proc. (0,1 proc. punkto daugiau lyginant su 2014 metais) arba 3,4 proc. punkto mažiau nei numatyta 2015–2017 metų skolinimosi ir skolos valdymo gairėse.

*Valstybės vidaus skolos dydžio modeliavimas.* Modeliavimo tikslas įvertinti valstybės vidaus skolos dydžio pokytį bei priartėjimą prie 2015–2017 metų skolinimosi ir skolos valdymo gairėse numatytos valstybės vidaus skolos dydžio keičiantis daugialypės regresijos lygties kintamų reikšmėms. Modeliuojant vertinamos skirtingos situacijos ekonomikos augimo perspektyvoje, esant subalansuotam ir/ar pertekliniam valstybės biudžetui bei sumine išraiška, atitinkančia BVP pokyčio skirtumą tarp planuojamo 2017 metų BVP dydžio, mažinat planuojamą 2017 metų valstybės skolos dydį (žr. 22 lentelę).

22 lentelė

**Valstybės vidaus skolos modeliavimas Lietuvoje ekonomikos augimo perspektyvoje**

		2017'	2017'	2017'	2017'	
BVP	mln.Eur	40043	40043	43683	43683	Tikslas
BVP pokytis (+/-)	proc.	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	
Vidutinis metinis BVP augimas	proc.	3,23%	3,23%	6,27%	6,27%	
Biudžeto deficitas	mln.Eur	0	-1000	-1000	-2000	
	proc. BVP	0,0%	-2,5%	-2,3%	-4,6%	
Valstybės skola	mln.Eur	15274	15274	11634	11634	
	proc. BVP	38,1%	38,1%	26,6%	26,6%	
Vidaus skola	mln.Eur	3022	3056	2537	2572	
Vidaus skolos pokytis (+/-) lyginant su planuojamu 2017 metų dydžiu	proc.	-2,44%	-1,33%	-18,09%	-16,97%	
Vidaus skola	proc. BVP	7,5%	7,6%	5,8%	5,9%	
	proc. skola	19,8%	20,0%	21,8%	22,1%	23,0%

Šaltinis: Sudaryta darbo autoriaus

Kaip matyti iš pateiktų duomenų (žr. 24 lentelę), kai metinis BVP augimas lygus 10,0 proc. esant subalansuoto biudžeto sąlygomis ir valstybės skolai sumažėjus 531 mln. eurų, valstybės vidaus skola lyginant su planuojamu 2017 metų rodikliu padidėtų 0,2 proc. punkto iki 19,6 proc. valstybės skolos, tačiau bendra sumine išraiška sumažėtų 2,4 proc. arba 76 mln. eurų. Tomis pačiomis sąlygomis turint perteklinį valstybės biudžetą (1000 mln. eurų), valstybės vidaus skola sudarytų 20,0 proc. valstybės skolos ir modeliuojamu laikotarpiu būtų 1,3 proc. mažesnė lyginant su planuojamu 2017 metų rodikliu. Vertinant valstybės vidaus skolos pokyčius esant ženkliam metiniam BVP augimui – 20 proc. ir pertekliniam valstybės biudžetui (1000 ir 2000 mln. eurų),

valstybės skolai sumažėjus 4171 mln. eurų, valstybės vidaus skolos bendra išraiška atitinkamai mažėtų 18,1 arba 17,0 proc. bei sudarytų 21,8 arba 22,1 proc. valstybės skolos, tačiau nesiektų 2015–2017 metų skolinimosi ir skolos valdymo gairėse numatyto 23,0 proc. dydžio.

*Apibendrinant galima teigti, kad planuojamu laikotarpiu sunkiai tikėtina, jog valstybės vidaus skolos rodiklis pasieks 2015–2017 metų skolinimosi ir skolos valdymo gairėse numatytą 23,0 proc. dydžio ribą. Norint įgyvendinti tikslą, kad valstybės vidaus skolos dydis būtų arčiau numatytos 23,0 proc. ribos, vyriausybei būtina užtikrinti stabilų ekonomikos augimą, siekti subalansuoti ar net turėti perteklinį valstybės biudžetą bei nedidėjančią bendrą valstybės skola.*

## IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

Išanalizavus valstybės vidaus skolą nagrinėjančią mokslinę literatūrą, galima teigti, jog valstybės vidaus skola bendriausia prasme – valdžios sektoriui priskirtų subjektų, turinčių teisę skolintis, prisiimtų, bet dar neįvykdytų įsipareigojimų vidaus valiuta, išplatinus vyriausybės vertybinius popierius vidaus rinkoje, pasirašius paskolų sutartis, finansinės nuomos sutartis ir kitus įsipareigojamuosius skolos dokumentus, konsoliduota suma. Valstybės vidaus skolos rinkos kūrimas yra svarbus šalies vystymosi procese, o finansų sistema yra veiksminga esant likvidžiai rinkai, kuri iš esmės priklauso nuo vidaus skolos priemonių, palengvinančių operacijas ir veiklą. Todėl valstybės vidaus skolos priemonių prekybos nebuvimas gali sukelti neoptimalią pinigų politiką, tuo tarpu išsivystyta vertybinių popierių prekybos rinka leidžia išvengti galimo trumpalaikio finansavimo deficito, išvengti nepakankamo investuotojų bazės įvairumo, staigių obligacijų kainos svyravimų.

Formuojant vyriausybės įsipareigojimų portfelį vidaus rinkoje, priimta, kad didžioji dalis valstybės vidaus skolos formuojama vyriausybės vertybinių popierių pagrindu, kreditoriais dažniausiai tampa komerciniai bankai, finansinės institucijos, investiciniai fondai, pensijų fondai ir draudimo bendrovės, mažmeniniai investuotojai. Valstybės vidaus skolos likvidumą mažina siaura ir labai koncentruota investuotojų bazė, todėl vyriausybei skolinantis vidaus rinkoje priimtina ilginti įsiskolinimų terminus, tokiu būdu lengviau kontroliuojant vidaus skolinimąsi pagal investuotojus ir vyriausybės vertybinių popierių pelningumą.

Vertinant valstybės vidaus skolos įtaką šalies ekonomikai galima teigti, kad dažniausiai neigiamas laikomas privataus kapitalo išstūmimo: per didelis lėšų absorbavimas mažina vidines santaupas, kurios galėtų būti prieinamos vidinėms investicijoms. Jei nustatoma palūkanų norma bus didesnė už rinkos, tai gali sumažinti faktines investicijas. Kita vertus, saugesni ir pelningesni vyriausybės vertybiniai popieriai ar kitos skolos priemonės finansų institucijoms gali pasirodyti priimtinesnis būdas skolinti lyginant su privačiu sektoriumi, todėl vidaus skola didina ne tik investicijų išstūmimo, bet ir privataus kredito išstūmimo galimybes. Taigi vyriausybė skolindamasi vidaus rinkoje privalo nustatyti skolinimosi priemones, kurios bus siūlomos rinkoje bei jų trukmę, taip pat derinti institucinius klausimus, investuotojų rizikos apribojimus ir skolinimosi poreikį konkrečiu momentu. Apibendrinant nagrinėtų autorių tyrimų rezultatus galima teigti, kad nebūtų išmintinga siekti nulinio valstybės skolos finansavimo vidaus rinkoje. Egzistuojant abipusiam ryšiui tarp valstybės vidaus skolos ir šalies makroekonominių rodiklių bei finansinio stabilumo,

mažinamas vidaus skolos ir BVP santykis gali daryti neigiamą poveikį finansų rinkų plėtrai bei didinti priklausomybę nuo užsienio kreditorių.

Atlikus valstybės vidaus skolos dinamikos ir struktūros pokyčių analizę, nustatyta, kad 2008-2014 metų laikotarpiu valstybės vidaus skolos pokyčiams daugiausiai įtakos turėjo bendras skolinimosi poreikio augimas. Didžiausią dalį vidaus skola valstybės skolos struktūroje sudarė 2008 metais – 30,7 proc., tačiau pastovaus valstybės biudžeto fiskalinio deficito sąlygoms bei didėjant valstybės skolai, didėjantis skolintų lėšų poreikis buvo per didelis, kad būtų patenkintas vidaus rinkoje nedarant neigiamos įtakos šalies ekonomikai. Todėl 2008-2014 metų laikotarpiu valstybės vidaus skolai vidutiniškai kasmet didėjant po 13,3 proc., vidaus skolos dalis bendroje valstybės skolos struktūroje sumažėjo 9,8 proc. punkto. Didžiausias valstybės vidaus skolos padidėjimas nustatytas 2009 ir 2013 metais, valstybės vidaus skola atitinkamai išaugo 36,4 proc. ir 35,4 proc. Tokiam valstybės vidaus skolos padidėjimui įtakos turėjo vyriausybės siekis subalansuoti valstybės piniginių išteklių srautus: 2009 metais dėl mokesčių pajamų sumažėjimo, 2013 metais dėl išpirktos euroobligacijų emisijos. Analizuojamu 2008-2014 metų laikotarpiu vyriausybei skolinantis vidaus rinkoje, valstybės vidaus skolos struktūros pokyčiai daugiausiai susiję su trumpalaikių įsipareigojimų dalies mažinimu ir vidaus skolos rinkos kūrimu bei plėtra. Ilgalaikių skolinimosi priemonių struktūros didėjimas padėjo stabilizuoti piniginių išteklių srautus, sumažinti greitos valstybės vidaus skolos refinansavimo rizikos. Analizuojamu laikotarpiu vyriausybės vertybinių popieriai dėl savo likvidumo buvo pasitrinkti kaip pagrindinė priemonė ilginant valstybės vidaus skolos terminus (vidutiniškai vidaus skolos struktūroje sudarė 92,6 proc.). Didžiausią dalį platinamų vyriausybės vertybinių popierių sudarė ilgalaikiai vertybiniai popieriai - obligacijos – 59,2 proc. Valstybės vidaus skolai absoliučiu dydžiu nuolat didėjant, vyriausybė siekdama diversifikuoti trumpalaikių įsiskolinimų ir kreditorių koncentracijos rizikas, nuo 2009 metų pradėjo platinti papildomas taupymo lėšas mažmeniniams investuotojams. Atsižvelgiant į tai 2008-2014 metų laikotarpiu išdo vekselių dalis vyriausybės vertybinių popierių platinamų vidaus rinkoje struktūroje sumažėjo 17,4 proc. punktu, taupymo lėšų dalis padidėjo iki 17,9 proc. Toks pasikeitimas sąlygojo ir kreditorių struktūros pokyčius - ženkliai sumažėjo draudimo bendrovių, pensijų fondų ir kitų kreditorių valdoma valstybės vidaus skolos dalis. Didžiausią dalį investuotojų analizuojamu laikotarpiu sudarė pinigų finansinės institucijos – vidutiniškai 38,3 proc., jų dalis nuo 2008 metų padidėjo nuo 26,2 iki 47,9 proc., dėka vyriausybės vertybinių platinimo antrinėje rinkoje, net aštuonis padidėjo namų ūkių valdoma valstybės vidaus skolos dalis. Kreditorių struktūros pokyčiai dėl alternatyvių skolinimosi priemonių atsiradimo leido sumažinti priklausomybę nuo finansinio



sektoriaus. Tinkama pusiausvyra tarp kreditorių galimos prisiimti rizikos ir vyriausybės pageidaujamo vidaus skolos portfelio yra raktas į sėkmę.

Remiantis valstybės vidaus skolos priimtino vertinimo rodikliais (vidaus skolos ir BVP santykis, vidaus skolos ir biudžeto pajamų santykis, valstybės vidaus skolos aptarnavimo sąnaudų našta biudžetui, vidaus skolos ir privataus investavimo lygio ryšys), nustatyta, kad valstybės vidaus skola Lietuvoje analizuojamu laikotarpiu buvo iš dalies priimtina. Potencialiai nepriimtina laikytinas vidaus skolos ir biudžeto pajamų santykis, kuris viršijo nustatytas ribas, taip pat potencialiai nepriimtinas vertinimas vidaus skolos ir privataus investavimo lygio ryšys, kadangi nustatytas stiprus privačių investicijų išstūmimo efektas.

Kadangi valstybės vidaus skola gali būti klasifikuojama labai skirtingai, todėl ją analizuojant būtinas įvairiapusiškumas, svarbus ryšys tarp pagrindinių valstybės skolinimosi poreikį lemiančių makroekonominių rodiklių, tokių kaip: BVP, biudžeto deficitas, valstybės skola, valstybės kapitalo investicijos, infliacija, vidaus skolos aptarnavimo išlaidos, palūkanų normos. Atlikta porinė koreliacinė analizė parodė, kad Lietuvoje 2002-2014 metų laikotarpiu nustatytas stiprus tiesioginis valstybės vidaus skolos ryšys su BVP ( $r=0,81$ ), valstybės skolos ( $r=0,96$ ) bei valstybės kapitalo investicijomis ( $r=0,87$ ) - didėjant BVP, valstybės skolai ar valstybės kapitalo investicijoms, didėja ir valstybės vidaus skola. Tačiau vertinant trumpesnę laikotarpį, analizuojamų kintamųjų ryšys keitėsi: 2002-2008 metų laikotarpiu tarp valstybės vidaus skolos ir visų nagrinėjamų makroekonominių rodiklių nustatytas stiprus/vidutinis tiesioginis ryšys ( $r \geq 0,55$ ), išskyrus valstybės vidaus skolos ir vidaus skolos aptarnavimo išlaidas ( $r=-0,83$ ). 2009-2014 metų laikotarpiu didžiausia tiesioginė priklausomybė nustatyta tarp valstybės vidaus skolos ir BVP ( $r=0,91$ ), bei valstybės skolos ( $r=0,82$ ), stiprus atvirkštinis ryšys nustatytas tarp valstybės vidaus skolos ir biudžeto deficito ( $r=-0,90$ ) - didėjant biudžeto deficitui valstybės vidaus skola mažėja. Atlikus daugianarę koreliacinę analizę nustatyta, kad tarp valstybės skolos ir BVP, biudžeto deficito bei valstybės skolos egzistuoja labai stipri tiesinė priklausomybė ( $r=0,96$ ) – makroekonominių rodiklių kitimas paaiškina 92,9 proc. valstybės vidaus skolos pokytį.

Vertinant valstybės vidaus skolos tendencijas pagal prognozuojamus makroekonominius rodiklius nustatyta, kad 2015-2017 metais valstybės vidaus skola dalis centrinės valdžios skoloje sudarys vidutiniškai sudarys 19,6 proc. ir nesieks vyriausybės patvirtintose 2015–2017 metų skolinimosi ir skolos valdymo gairėse numatytos 23,0 proc. ribos. Nustatyta, kad siekiant padidinti valstybės vidaus skolos dalį bendroje skolos struktūroje, būtina užtikrinti stabilų ekonomikos augimą, subalansuotą ar net perteklinį valstybės biudžetą bei sustabdyti valstybės skolos didėjimą.

## LITERATŪRA

1. Abbas, A., Christensen, J. (2007). The Role of Domestic Debt Markets in Economic Growth: An Empirical Investigation for Low-income Countries and Emerging Markets. *IMF WP 07/127*.
2. Abbas, S., Ali, M. (2005). Public Debt Sustainability and Growth in Post-HIPC Sub-Saharan Africa: The Role of DD. *Project on Macroeconomic Policy Challenges of Low Income Countries*.
3. Adam, C. S., Bevan, D. L. (2005). Fiscal deficits and growth in developing countries. *Journal of Public Economics*, p. 571-597.
4. Aguiar, M., Amador, M., Gopinath, G. (2009). Investment cycles and sovereign debt overhang. *Economic studies*, p. 76.
5. Alfaro, L., Kanczuk, F. (2009). Debt Maturity: Is Long-Term Debt Optimal? *Review of International Economics*, vol. 17, no. 5, p. 890-905.
6. Beaugrand, P., Loko, B., Mlachila, M. (2002). *The Choice Between External and Domestic Debt in Financing Budget Deficits: The Case of Central and West African Countries*. Washington: International Monetary Fund.
7. Bolle, M., Rother, B., Hakobyan, I. (2006). *The Level and Composition of Public Sector Debt in Emerging Market Crises*. Washington: International Monetary Fund.
8. Borensztein, E., Chamon, M., Jeanne, O., Mauro, P., Zettelmeyer, J. (2004). *Sovereign Debt Structure for Crisis Prevention*. Washington: International Monetary Fund.
9. Borensztein, E., Cowan, K., Eichengreen, B., Panizza, U. (2007). Bond Markets in Latin America. A Big Bang? *MIT Press: forthcoming*.
10. Broner, F., Erce, A., Martin, A., Ventura, J. (2013). Sovereign Debt Markets in Turbulent Times: Creditor Discrimination and Crowding-Out. IMF Working Paper
11. Broner, F., Erce, A., Martin, A., Ventura, J. (2014). Sovereign debt markets in turbulent times: Creditor discrimination and crowding-out effects. *Journal of Monetary Economics*, vol. 61, p. 114-142.
12. Buškevičiūtė, E. (2006). *Viešieji finansai*. Kaunas: Technologija.
13. Campos C, Jaimovich D and Panizza U (2006). The unexplained Part of Public Debt. *Emerging Markets Review*, p. 228-243.
14. Checherita, C., Rother, Ph. (2010). *The Impact of High and Growing Government Debt on Economic Growth*. European Central Bank.
15. Crocket, A. (2008). *Market Liquidity and Financial Stability*. Paris: Banque de France.
16. Detragiache, E., Tressel, T., Gupta, P. (2005). *Finance in Lower Income Countries: An Empirical Exploration*. Washington: International Monetary Fund.
17. Dippelsman, R., Dziobek, C., Gutiérrez Mangas, C. A. (2012). *What Lies Beneath: The Statistical Definition of Public Sector Debt*. International monetary fund: Statistics department.
18. Diuof, M. A., Dufrense, F. (2012). *Financing Growth in the WAEMU through the Regional Securities Market: Past Successes and Current Challenges*. Washington, DC: International Monetary Fund. Working paper.
19. Eichengreen, B., Borensztein, E., Panizza, U. (2005). *The Pain of Original Sin*. In: *Eichengreen B and Hausmann R, eds. Other People's Money*. Chicago: University Press.
20. Eichengreen, B., Borensztein, E., Panizza, U. (2006). *A Tale of Two Markets: Bond Market Development in East Asia and Latin America*. Hong Kong: Institute for Monetary Research.
21. Eichengreen, B., Luengnaruemitchai, P. (2004). Why Doesn't Asia have Bigger Bond Markets? *Massachusetts: NBER Working Paper 10576*.
22. Emran, M. S., Farazi, S. (2009). *Lazy Banks? Government Borrowing and Private Credit in Developing Countries*. Institute for International Economic Policy.
23. Fabella, R., S. Madhur, S. (2003). *Bond Market Development in East Asia: Issues and Challenges*. Asian-Pacific Economic Literature, p. 183-190.
24. Fayed, M. E. (2012). *Crowding out effect of public borrowing: The case of Egypt*. Cairo University: Faculty of economics and political science.

25. Fayed, M. E. (2012). *Crowding Out Effect of Public Borrowing: The Case of Egypt*. Faculty of Economics and Political Science, Cairo University.
26. Fielding, D. (2007). *Monetary and fiscal policy in developing countries, entry in the new palgrave dictionary of economics. Second edition*. George Washington University.
27. Galindo, A., Micco, A., Panizza, U. (2006). *Two Decades of Financial Reforms. In: Lora E, ed. The State of State reform in Latin America*. Stanford University Press.
28. Gray, S. (1996). The management of government debt. *Handbooks in central banking*.
29. Hanson, J. A. (2007). The Growth in Government Domestic Debt: Changing Burdens and Risks. *The World Bank: Policy research working paper*.
30. Hauner, D. (2006). *Fiscal Policy and Financial Development*. Washington: International Monetary Fund.
31. International Monetary Fund (2005) *Monetary and Fiscal Policy Design Issues in Low-Income Countries*. Washington.
32. Jaeger, M. (2012). *Government Debt & Real Interest Rates in Brazil – Reviving the ‘Fiscal’ Hypothesis*
33. Jeanneau, S., Verdia, C. P. (2005). *Reducing Financial Vulnerability: The Development of the Domestic Government Bond Market in Mexico*. BIS Quarterly Review (December), p. 95–107.
34. Johnson, A. (2001). *Key issues for analysing domestic debt sustainability*. London: Debt Relief International Ltd.
35. Joseph, E., Stiglitz, A. W. (1981). Credit Rationing in Markets with Imperfect Information. *The American Economic Review*, p. 393-410.
36. Karazijienė, Ž., Sabonienė, A. (2009). *Valstybės skolos struktūra ir valstybės skolinimosi įtaka Lietuvos ekonomikai*. *Ekonomika ir vadyba*, p. 271- 279.
37. Khalid, A. (1996). Ricardian Equivalence: empirical evidence from developing economies. *Journal of development economics*. Vol. 51.
38. Kumhof M. (2000). *A quantitative exploration of the role of short-term domestic debt in balance of payments crises*. Stanford: Stanford University.
39. Kumhof, M., Tanner, E. (2005). Government Debt: A Key Role in Financial Intermediation. *IMF Working paper 05/57*.
40. Levišauskaitė, K., Armanavičius, A. (2001). *Lietuvos valstybės skolos restruktūrizavimo galimybės, panaudojant šalies vertybinių popierių rinką*. Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai. Nr. 20, p. 121-133.
41. Musgrave, R., Musgrave, P. (1984). *Public Finance in Theory and Practice. 4th Edition*. New York: McGraw-Hill Book Company, p. 689.
42. Panizza, U. (2008). Domestic and external public debt in developing countries. *Discussion papers: United Nations conference on trade and development*.
43. Papaioannou, M. (2009). Exchange Rate Risk Measurement and Management: Issues and Approaches for Public Debt Managers. *South-Eastern Europe Journal of Economics*, p. 7–34.
44. Reinhart, C., Kenneth, R. (2009). *This Time Is Different: Eight Centuries of Financial Folly*. New Jersey: Princeton University Press.
45. Schiller, B. R. (2006). *The Macro economy today*. Boston: The American University.
46. Shetta, S., Kamaly, A. (2014). *Does the budget deficit crowd-out private credit from the banking sector? The case of Egypt*. Department of Economics, American University in Cairo.
47. Sy, A. (2005). *Managing the Interest Rate Risk of Indian Banks’ Government Securities Holdings*. Washington: International Monetary Fund.
48. Snieška V. (2005). *Makroekonomika*. Kaunas: Technologija.
49. Štuopytė, Z., Gudzavicius, A. (2008). The forecast of the state admissible borrowing limits: The case of Lithuania. *Transformations in Business & Economics* 7(2), p. 130–142.
50. Tarptautinis valiutos fondas ir Pasaulio bankas (2012) *Revisiting the Debt Sustainability Framework for Low-Income Countries* [interaktyvus] [žiūrėta 2015-05-20]. Prieiga per internetą: < <http://www.imf.org/external/np/pp/eng/2012/011212.pdf> >.

51. Togo, E. (2007). Coordinating public debt management with fiscal and monetary policies: an analytical framework. *The World Bank, Banking and debt management department, Debt management advisory services*.
52. Tsintzos, P., Dergiades, T. (2010). Uncertainty in the public debt market and stochastic long-run growth. *Economic Modelling, January 2011, vol. 28, p. 67-73*.
53. Udaibir, S. D., Papapioannou, M., Guilherme, P., Faisal, A., Surti, J. (2010). *Managing Public Debt and Its Financial Stability Implications*.

#### Statistinių duomenų šaltiniai

54. Eurostat: European Commission. *Government deficit/surplus, debt and associated data (2002-2014)*. [interaktyvus] [žiūrėta 2015-09-16]. Prieiga per internetą: <[http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=gov\\_dd\\_edpt1&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=gov_dd_edpt1&lang=en)>.
55. Eurostat: European Commission. *HICP - inflation rate data (2002-2014)*. [interaktyvus] [žiūrėta 2015-09-16]. Prieiga per internetą: <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tc00118>>.
56. Eurostat: European Commission. *Key indicators of Lithuania, Latvia, Estonia (2008-2012)*. [interaktyvus] [žiūrėta 2014-04-16]. Prieiga per internetą: <[http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=nasa\\_ki&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=nasa_ki&lang=en)>.
57. Eurostat: European Commission. *Non-financial transactions of Lithuania, Latvia, Estonia (2008-2012)*. [interaktyvus] [žiūrėta 2014-04-16]. Prieiga per internetą: <[http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=nasa\\_nf\\_tr&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=nasa_nf_tr&lang=en)>.
58. Lietuvos Respublikos finansų ministerija (2008-2014). *Centrinės valdžios skola pagal priemones ir pradinę trukmę*. Vilnius. [interaktyvus] [žiūrėta 2015-09-23]. Prieiga per internetą: <<https://finmin.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/valstybes-skolos-valdymas/apzvalgos-ir-statistika/centrines-valdzios-skola-1/centrines-valdzios-skola-pagal-priemones-tipa>>.
59. Lietuvos Respublikos finansų ministerija (2008-2014). *Centrinės valdžios skola pagal kreditorius*. Vilnius. [interaktyvus] [žiūrėta 2015-09-23]. Prieiga per internetą: <<https://finmin.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/valstybes-skolos-valdymas/apzvalgos-ir-statistika/centrines-valdzios-skola-1/centrines-valdzios-skola-pagal-kreditorius>>.
60. Lietuvos Respublikos finansų ministerija (2014). *Valstybės biudžeto vykdymo duomenys*. Vilnius. [interaktyvus] [žiūrėta 2015-09-23]. Prieiga per internetą: <<https://finmin.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/biudzetas/valstybes-biudzeto-vykdyimo-duomenys-1>>.
61. Lietuvos Respublikos finansų ministerija (2008-2014). *Vyriausybės vertybinių popierių metinė apžvalga*. Vilnius. [interaktyvus] [žiūrėta 2015-09-23]. Prieiga per internetą: <<https://finmin.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/valstybes-skolos-valdymas/apzvalgos-ir-statistika/vvp-rinkos-apzvalgos>>.
62. Lietuvos Respublikos finansų ministerija (2008-2014). *Valstybės skolos leidiniai*. Vilnius. [interaktyvus] [žiūrėta 2015-09-23]. Prieiga per internetą: <<https://finmin.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/valstybes-skolos-valdymas/valstybes-skolos-leidiniai>>.
63. Lietuvos Respublikos finansų ministerija (2008-2014). *Valstybės biudžeto vykdymo duomenys*. Vilnius. [interaktyvus] [žiūrėta 2015-10-26]. Prieiga per internetą: <<https://finmin.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/biudzetas/valstybes-biudzeto-vykdyimo-duomenys-1>>.
64. Lietuvos Respublikos valstybės kontrolė (2008-2012). *Išvados dėl valstybės skolos* Vilnius. [interaktyvus] [žiūrėta 2014-11-25]. Prieiga per internetą: <[https://www.vkontrole.lt/auditas\\_isvados.aspx?tipas=10](https://www.vkontrole.lt/auditas_isvados.aspx?tipas=10)>.
65. Lietuvos bankas. *Lietuvos ekonomikos apžvalga* Vilnius. (2011-2014) [interaktyvus] [žiūrėta 2015-09-25]. Prieiga per internetą: <[https://www.lb.lt/apzvalgos\\_proгноzes](https://www.lb.lt/apzvalgos_proгноzes)>.
66. Lietuvos bankas (2015) *Makroekonominės prognozės* Vilnius. [interaktyvus] [žiūrėta 2015-10-30]. Prieiga per internetą: <[https://www.lb.lt/apzvalgos\\_proгноzes](https://www.lb.lt/apzvalgos_proгноzes)>.
67. SEB bankas (2015) *Lietuvos makroekonomikos apžvalga* Vilnius. [interaktyvus] [žiūrėta 2015-10-30]. Prieiga per internetą: <<https://www.seb.lt/documents/660/662>>.

68. SEB bankas (2015) *Makroekonomikos prognozės* Vilnius. [interaktyvus] [žiūrėta 2015-10-30]. Prieiga per internetą: <<https://www.seb.lt/infobankas/ekonomine-aplinka/makroekonomika/makroekonomikos-prognozes>>.

#### **Teisės aktai**

69. Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. rugsėjo 3 d. nutarimo Nr. 849 "Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės vidutinės trukmės skolinimosi ir skolos valdymo strategijos patvirtinimo" pakeitimo (Valstybės žinios, 2009-10-03, Nr. 118-5077) <<https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.3D39FF2F9F48>>.
70. Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2011-2014 metų skolinimosi ir skolos valdymo gairių aprašo patvirtinimo (Valstybės žinios, 2011-10-08, Nr. 121-5711) <[http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc\\_l?p\\_id=407843](http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=407843)>.
71. Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2015-2017 metų skolinimosi ir skolos valdymo gairių patvirtinimo (Teisės aktų registras, 2014-12-19, Nr. 2014-20071) <[http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc\\_l?p\\_id=492397](http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=492397)>.
72. Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės vidutinės trukmės skolinimosi ir skolos valdymo strategijos patvirtinimo (Žin., 2008, Nr.104-3992) <[http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc\\_l?p\\_id=354198](http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=354198)>.
73. Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės vidutinės trukmės skolinimosi ir skolos valdymo strategijos patvirtinimo (Valstybės žinios, 2008-09-11, Nr. 104-3992) <<https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.B5D2DC32FC58>>.
74. Valstybės skolos įstatymas (Žin., 1996, Nr. 86-2045) < <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.5C23DECF6210> >.

## **PRIEDAI**

## PAGRINDINIŲ NAUDOJAMŲ SĄVOKŲ ŽODYNĖLIS

Šios sąvokos magistro darbe pateikiamos remiantis šaltiniais: Bagdanavičius, J., Stankevičius, P. Lukoševičius, L. (1999). Ekonomikos terminai ir sąvokos (mokomasis žodynas). Vilnius: Vilniaus pedagoginis universitetas; Europos nacionalinių ir regioninių sąskaitų sistemos (ESS 95) metodologija; Lietuvos banko metodologinės pastabos (2014); Lietuvos Respublikos valstybės skolos įstatymas.

**Centrinė valdžia** - valdžios subsektorius, kuris apima valstybės biudžetą ir nebiudžetinius fondus, išskyrus vietos valdžią ir socialinės apsaugos fondus. Apima visas administracines valstybės žinybas ir kitas centrines agentūras, kurių kompetencijai paprastai priklauso visa ekonominė erdvė, išskyrus socialinės apsaugos fondų administravimą.

**Finansinė priemonė** – kiekvienas sandoris, kuris sąlygoja vienos sandorio šalies finansinio turto sukūrimą, o kitos sandorio šalies – finansinio įsipareigojimo sukūrimą.

**Kredito reitingas** – rodiklis, suteikiantis investuotojams (kreditoriams) koncentruotą informaciją apie skolininko gebėjimą vykdyti savo finansinius įsipareigojimus.

**Konsolidacija** – procesas, kai neįtraukiami sandoriai subsektoriaus viduje bei tarp subsektorių.

**Skolos tvarumas** - sukaupta valdžios sektoriaus skola turi būti aptarnaujama bet kuriuo metu.

**Socialinės apsaugos fondai** – visi centriniai ir vietiniai instituciniai vienetai, kurių pagrindinė veikla yra teikti socialines pašalpas ir kurie tenkina abu šiuos kriterijus: a) pagal įstatymą arba reglamentą tam tikros gyventojų grupės įpareigos dalyvauti socialinės apsaugos programose arba mokėti įmokas; b) valdžia yra atsakinga už institucijos valdymą (su)reguliuojant ar patvirtinant įmokas ar išmokas nepriklausomai nuo jos, kaip priežiūros organo ar darbdavio, vaidmens.

**Užsienio kreditoriai** – užsienio valstybės, tarptautinės finansinės organizacijos, užsienio bankai ir kiti asmenys, turintys ekonominių interesų Lietuvoje, tačiau nuolat veikiantys ar gyvenantys užsienio valstybėse arba veikiantys ar gyvenantys Lietuvoje trumpiau kaip vienus metus, įsigiję Vyriausybės vertybinių popierių, suteikę paskolas valstybei pagal paskolų sutartis arba kitus įsipareigojamuosius skolos dokumentus.

**Valdžios sektorius** – sektorius, kuris apima *centrinės valdžios* (Vyriausybė ir kiti šiam sektoriui priskirti subjektai), *vietos valdžios* (savivaldybės ir kiti šiam sektoriui priskirti subjektai) ir *valstybės socialinės apsaugos fondų* (Valstybinio socialinio draudimo fondas, Privalomojo sveikatos draudimo fondas ir kiti šiam sektoriui priskirti subjektai) sektorius. Subjektų priskyrimą ir jų klasifikavimą pagal sektorius nustato Vyriausybė arba jos įgaliota institucija.

**Valdžios sektoriaus deficitas/perteklius** – tai valdžios sektoriaus grynasis skolinimasis.

**Valstybės skola** – valdžios sektoriui priskirtų subjektų, turinčių teisę skolintis, prisiimtų, bet dar neįvykdytų įsipareigojimų grąžinti kreditoriams lėšas, pasiskolintas išplatinus Vyriausybės vertybinius popierius, pasirašius paskolų sutartis, lizingo (finansinės nuomos) sutartis ir kitus įsipareigojamuosius skolos dokumentus, konsoliduota suma.

**Valstybės vidaus skola** – magistro darbe priimta, kad valstybės vidaus skola yra centrinės valdžios subsektoriui priskirtų subjektų, turinčių teisę skolintis, prisiimtų, bet dar neįvykdytų įsipareigojimų grąžinti vidaus kreditoriams lėšas, pasiskolintas išplatinus Vyriausybės vertybinius popierius, pasirašius paskolų sutartis, lizingo (finansinės nuomos) sutartis ir kitus įsipareigojamuosius skolos dokumentus, konsoliduota suma.

**Vidaus kreditoriai** – finansų įstaigos ir kiti asmenys, turintys ekonominių interesų Lietuvoje, besiverčiantys ūkine ar kuria kita įstatymų nedraudžiama ekonomine veikla ir nuolat arba laikinai, bet ilgiau kaip vienus metus, veikiančios ar gyvenantys Lietuvoje, įsigiję Vyriausybės vertybinių popierių, suteikę paskolas valstybei pagal paskolų sutartis arba kitus įsipareigojamuosius skolos dokumentus.

**Vietos valdžia** – valdžios subsektorius, kurio kompetencijai priklauso tik vietinė ekonominės erdvės dalis, neįskaitant socialinės apsaugos fondų vietinių agentūrų.



## LR Finansų ministerijos atsakymas dėl valstybės vidaus skolos rodiklių



## LIETUVOS RESPUBLIKOS FINANSŲ MINISTERIJA

p. Justui Gurejevui  
gurejevas@gmail.com

2015-10-23 Nr. ((13.67-0303)-5K-1519390)-6K-  
12015-09-14 Nr. bn - 1504716

## DĖL VALSTYBĖS VIDAUS SKOLOS RODIKLIŲ

Informuojame, kad metinis skolinimosi poreikis apskaičiuojamas remiantis Lietuvos Respublikos finansų ministro 2012 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1K-417 patvirtintomis „Valstybės piniginių išteklių valdymo taisyklėmis“. Taip pat vadovujamasi Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2014 m. gruodžio 15 d. nutarimu Nr. 1437 „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2015-2017 metų skolinimosi ir skolos valdymo gairių patvirtinimo“, kuriose nustatyti ir vidaus skolos tikslai, uždaviniai ir rodikliai.

Atskiros metodikos dėl vidaus skolinimosi poreikio apskaičiavimo nėra. Apskaičiuotas bendras skolinimosi poreikis skaidomas pagal rinkas (vidaus ar užsienio) ir finansavimo priemones (vertybiniai popieriai ar paskolos) įvertinus prioritetus (pvz., vystyti šalies kapitalo rinką, mokamas palūkanas išlaikyti šalies ekonomikoje ir pan.), riziką (pvz., privačių investicijų išstūmimo), rinkos potencialą ir kainą. Pavyzdžiui, istoriškai pasitvirtinęs faktas, kad kuo labiau išvystyta vidaus rinka ir jos investuotojų bazė, tuo jos yra stabilesnės finansinių sukrėtimų periodais, tačiau tuo pat metu pažymėtina, kad neįmanoma priimtinomis sąlygomis, be žalos privačiam sektoriui vidaus rinkoje pasiskolinti daugiau nei yra rinkos potencialas ar paklausa konkrečioms priemonėms.

Skolinimasis vidaus rinkoje ne tik prisideda prie šalies kapitalo rinkos plėtros, bet ir yra svarbus skolinimosi kainos atskaitos taškas kitiems ekonomikos dalyviams. Vyriausybės skolinimosi kaina naudojama ir apskaičiuojant netesybų ar panašius dydžius (delspinigių normą, mokestinių paskolų palūkanų normą).

Skolos leidinys už praėjusius metus jau patalpintas ministerijos tinklapyje. Taip pat siūlome naudotis tinklapyje patalpintomis Vyriausybės vertybinių rinkos apžvalgomis

Justas Gurejevas

Biudžetinė įstaiga  
Lukiškių g. 2, LT-01512 Vilnius

Tel. (8 5) 239 0000  
Faks. (8 5) 279 1481

El. paštas [finmin@finmin.lt](mailto:finmin@finmin.lt)  
<http://www.finmin.lt>

Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių  
asmenų registre, kodas 288601650

(<http://finmin.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/valstybes-skolos-valdymas/apzvalgos-ir-statistika/vvp-rinkos-apzvalgos>).

Pagarbiai,

Finansų viceministras

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Edmundas Žilevičius', written in a cursive style.

Edmundas Žilevičius

## Valstybės vidaus skolos Lietuvoje rodikliai 2008-2014 metais

Rodiklis	Mato vnt.	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Valstybės vidaus skola Lietuvoje	mln.eur	1426,8	1945,8	2117,8	2243,5	2338,0	3166,4	3013,6
% BVP dalis	proc.	4,4	7,3	7,4	7,2	7,1	9,1	8,3
% Centrinės valdžios skolos dalis	proc.	30,7	26,2	21,4	20,1	18,7	25,1	20,9
Ilgalaikiai įsipareigojimai (Long - term liabilities)	mln.eur	1066,3	1611,2	1751,0	1974,0	1901,5	2763,8	2770,9
indėliai	mln.eur	0,0	0,0	0,0	2,4	111,3	236,9	271,5
VVP	mln.eur	1065,1	1610,7	1748,8	1968,0	1752,0	2237,4	2231,0
paskolos	mln.eur	1,2	0,5	2,1	3,5	38,3	289,6	268,3
Trumpalaikiai įsipareigojimai (Short - term liabilities)	mln.eur	360,6	334,6	366,8	269,5	436,5	402,6	242,7
indėliai	mln.eur	0,0	1,9	4,8	5,1	85,6	9,6	34,5
VVP	mln.eur	298,2	330,7	361,9	264,3	350,8	393,0	208,0
paskolos	mln.eur	62,3	2,0	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2
Pagal kreditorius	mln.eur	1426,8	1945,8	2117,8	2243,5	2338,0	3166,4	3013,6
nefinansiniam sektoriui	mln.eur	50,5	93,3	103,7	113,7	112,9	355,9	76,5
finansiniam sektoriui	mln.eur	1358,1	1534,4	1772,0	1862,1	1833,8	2392,8	2475,0
kitiems kreditoriams	mln.eur	18,2	318,0	242,1	267,7	391,2	417,8	462,1
VVP iš viso	proc.	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Obligacijos	proc.	59,3	63,2	48,4	70,9	63,1	51,0	58,8
iždo vekseliai	proc.	40,7	27,0	30,4	20,8	19,3	16,7	23,3
taupymo lakštai	proc.	0,0	0,3	0,5	0,6	11,1	10,9	17,9
Neviešomis VVP emisijomis	proc.	0,0	9,5	20,7	7,7	2,3	18,4	0,0
Sindikuota VVP emisija	proc.	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	3,2	0,0

### 3 priedo tęsinys

Investuotų bazė	proc.	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Nerezidentai	proc.	3,3	6,4	6,9	5,5	4,6	3,4	8,0
Bendrovės	proc.	1,9	6,0	6,2	5,1	3,4	12,2	1,1
Kiti	proc.	39,6	31,2	30,1	27,7	11,4	9,6	18,5
Namų ūkiai	proc.	1,8	18,2	7,4	8,0	14,7	12,6	14,7
Draudimo bendrovės, pensijų fondai	proc.	27,2	13,1	16,2	22,5	21,0	12,1	9,9
P pinigų finansinės institucijos	proc.	26,2	25,1	33,2	31,2	44,9	50,1	47,8
Vidaus skolos aptarnavimo išlaidos	mln.eur	28,9	42,9	38,8	44,0	27,9	41,5	47,6
palūkanos, sumokėtos už VVP	mln.eur	38,6	44,7	27,8	39,5	48,2	65,2	47,4
kiti mokesčiai	mln.eur	0,1	0,1	0,0	-1,8	-25,0	-19,3	1,0
pardavimo nuolaida	mln.eur	-9,8	-1,9	10,9	6,3	4,8	-4,4	-0,7

Šaltinis: Sudaryta darbo autoriaus pagal Finansų ministerijos duomenis

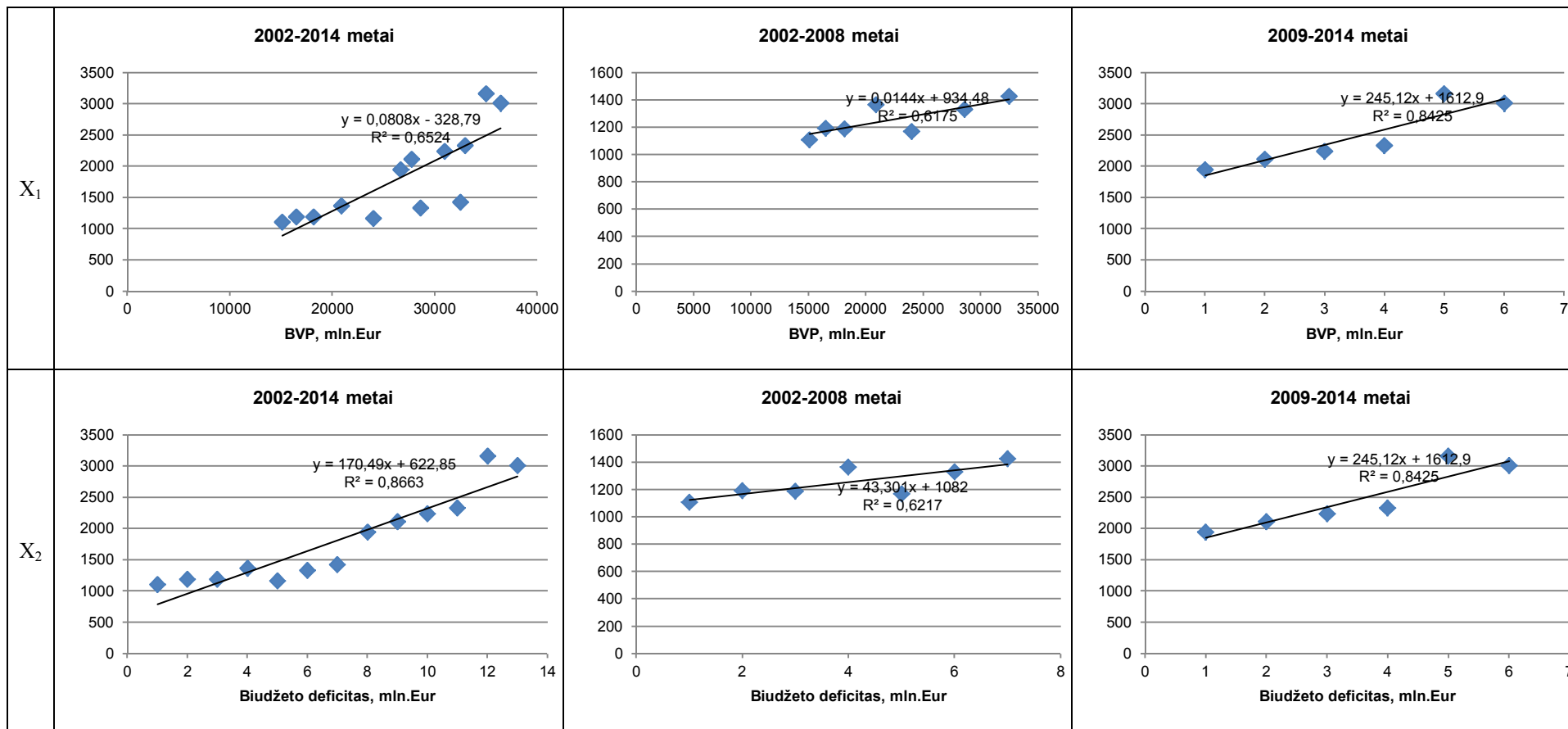
## Koreliacinė, regresinė analizė

Rodiklis	Y	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>	X <sub>7</sub>
	Vidaus skola	BVP	Biudžeto deficitas	Valstybės skola	Valstybės kapitalo investicijos	Infliacija	Vidaus skolos aptarnavimo išlaidos	Palūkanų normos <sup>6</sup>
	mln.eur	mln.eur	mln.eur	mln.eur	mln.eur	proc.	mln.eur	proc.
2002	1110	15081	282	3365	359	0,3	58	3,69
2003	1192	16496	211	3487	411	-1,3	57	2,49
2004	1190	18159	279	3520	603	2,8	54	2,14
2005	1366	20870	105	3845	722	3,0	49	2,36
2006	1170	23979	107	4327	787	4,5	48	3,04
2007	1332	28577	290	4836	935	8,1	39	4,18
2008	1427	32465	1068	5032	896	8,5	29	6,28
2009	1946	26654	2513	7815	886	4,2	43	7,83
2010	2118	27710	1999	10463	1446	1,2	39	2,73
2011	2244	30959	1702	11863	1113	4,1	44	2,22
2012	2338	32940	1103	13333	1152	3,2	18	1,31
2013	3166	34977	762	13501	1373	1,2	41	0,49
2014	3014	36403	243	15471	1529	0,2	48	0,29

Šaltinis: Sudaryta darbo autoriaus pagal Finansų ministerijos, Statistikos departamento duomenis

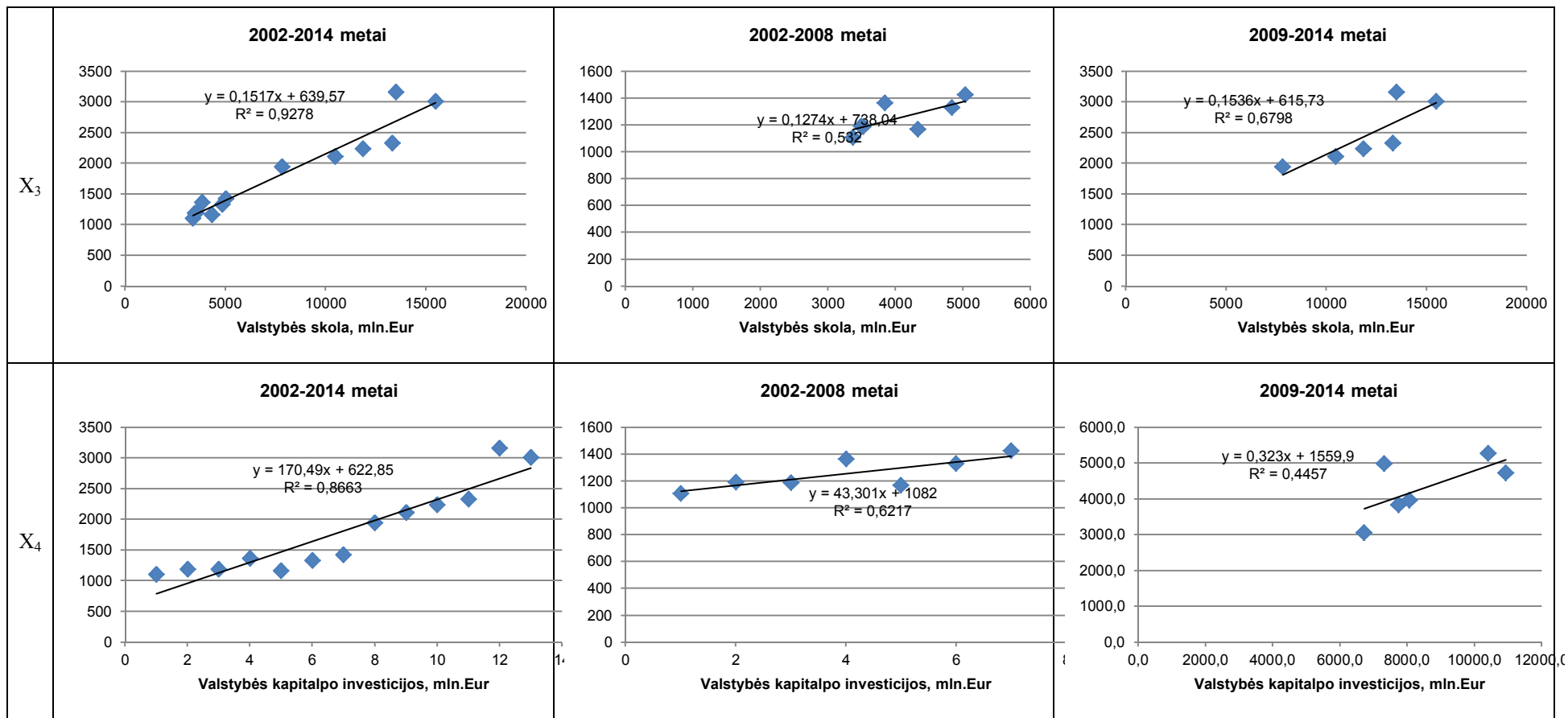
<sup>6</sup> Lietuvos Respublikos valstybės išdo vekselių, išleistų litais aukciono būdu, palūkanų normos svertiniai vidurkiai <https://finmin.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/valstybes-skolos-valdymas/vyriausybes-vertybiniai-popieriai/valstybes-izdo-vekseliu-palukanu-normos>

#### 4 priedo tęsinys



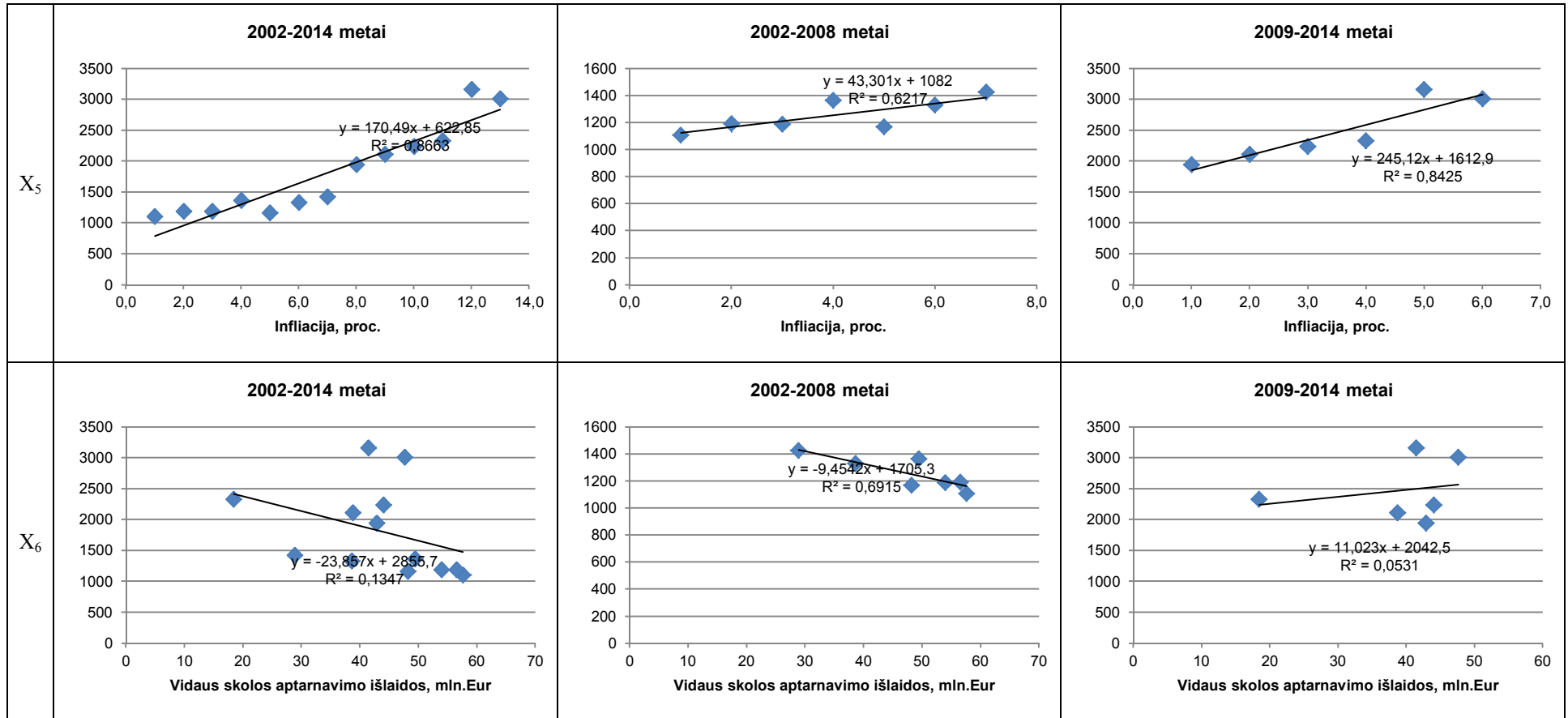
Šaltinis: Sudaryta darbo autoriaus

4 priedo tęsinys



Šaltinis: Sudaryta darbo autoriaus

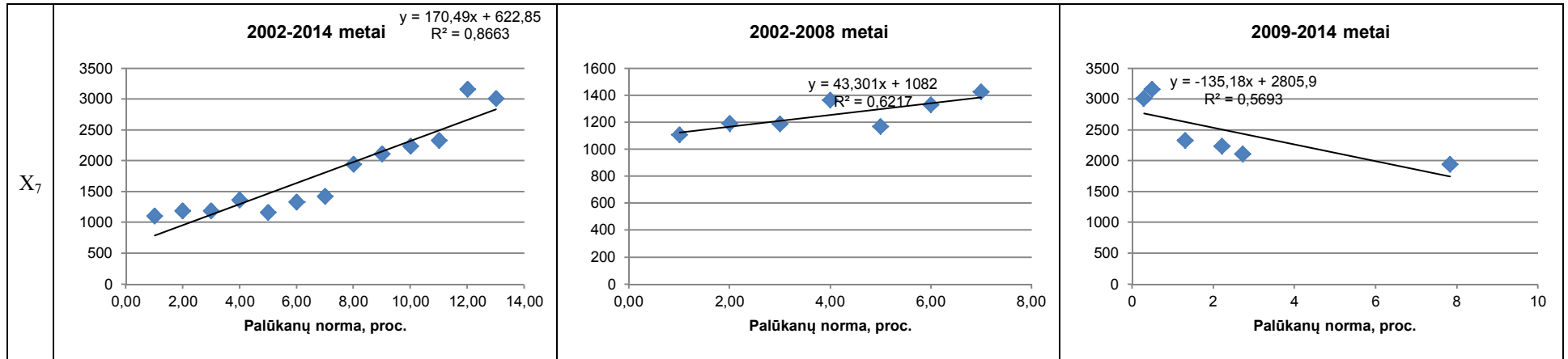
4 priedo tęsinys



Šaltinis: Sudaryta darbo autoriaus



4 priedo tęsinys



Šaltinis: Sudaryta darbo autoriaus

## Daugialypės analizės modelyje nagrinėjamų rodiklių išskirčių tikrinimas

Rodiklis	Kuko matas [COO_1]		Stebėjimo įtakos indeksas [LEV_1]		Standartizuota liekana [Std. Residual]	
2002	0,00146	nėra išskirtis	0,25273	nėra išskirtis	-0,089	nėra išskirtis
2003	0,00323	nėra išskirtis	0,18883	nėra išskirtis	0,162	nėra išskirtis
2004	0,00083	nėra išskirtis	0,12301	nėra išskirtis	0,103	nėra išskirtis
2005	0,02239	nėra išskirtis	0,09333	nėra išskirtis	0,602	nėra išskirtis
2006	0,0322	nėra išskirtis	0,10277	nėra išskirtis	-0,695	nėra išskirtis
2007	0,02201	nėra išskirtis	0,22855	nėra išskirtis	-0,373	nėra išskirtis
2008	0,00121	nėra išskirtis	0,49947	nėra išskirtis	-0,039	nėra išskirtis
2009	0,36239	nėra išskirtis	0,43465	nėra išskirtis	0,822	nėra išskirtis
2010	0,01194	nėra išskirtis	0,21508	nėra išskirtis	-0,286	nėra išskirtis
2011	0,04951	nėra išskirtis	0,12885	nėra išskirtis	-0,779	nėra išskirtis
2012	0,18191	nėra išskirtis	0,13117	nėra išskirtis	-1,481	nėra išskirtis
2013	0,48626	nėra išskirtis	0,17193	nėra išskirtis	2,1	nėra išskirtis
2014	0,00117	nėra išskirtis	0,42962	nėra išskirtis	-0,047	nėra išskirtis
	D=	0,73871887	h=	1,07692308	e =	3

Šaltinis: Sudaryta darbo autoriaus