



VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS

VERSLO VADYBOS FAKULTETAS

FINANSŲ INŽINERIJOS KATEDRA

Laura Janulytė

**LIETUVOS VALSTYBĖS SKOLOS TVARUMO VERTINIMAS**  
**PUBLIC DEBT SUSTAINABILITY EVALUATION IN LITHUANIA**

Baigiamasis magistro darbas

Verslo vadybos studijų programa, valstybinis kodas 621N10004

Finansų inžinerijos specializacija

Verslo studijų kryptis

Vilnius, 2013

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS

VERSLO VADYBOS FAKULTETAS

FINANSŲ INŽINERIJOS KATEDRA

TVIRTINU  
Katedros vedėjas

\_\_\_\_\_  
(Parašas)

\_\_\_\_\_  
(Vardas, pavardė)

\_\_\_\_\_  
(Data)

Laura Janulytė

**LIETUVOS VALSTYBĖS SKOLOS TVARUMO VERTINIMAS**  
**PUBLIC DEBT SUSTAINABILITY EVALUATION IN LITHUANIA**

Baigiamasis magistro darbas

Verslo vadybos studijų programa, valstybinis kodas 621N10004

Finansų inžinerijos specializacija

Verslo studijų kryptis

**Vadovas**

doc. dr. Vytautas Pranas Sūdžius

(Moksl. laipsnis/pedag. vardas, vardas, pavardė)

\_\_\_\_\_  
(Parašas)

\_\_\_\_\_  
(Data)

**Konsultantas**

\_\_\_\_\_  
(Moksl. laipsnis/pedag. vardas, vardas, pavardė)

\_\_\_\_\_  
(Parašas)

\_\_\_\_\_  
(Data)

**Konsultantas**

\_\_\_\_\_  
(Moksl. laipsnis/pedag. vardas, vardas, pavardė)

\_\_\_\_\_  
(Parašas)

\_\_\_\_\_  
(Data)

**Lietuvių kalbos konsultantas** doc. dr. Rasuolė Vladarskienė

(Moksl. laipsnis/pedag. vardas, vardas, pavardė)

\_\_\_\_\_  
(Parašas)

\_\_\_\_\_  
(Data)

Vilnius, 2013

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS  
VERSLO VADYBOS FAKULTETAS  
FINANSŲ INŽINERIJOS KATEDRA

Verslo studijų kryptis

Verslo vadybos studijų programa, valstybinis kodas 621N10004

Finansų inžinerijos specializacija

TVIRTINU  
Katedros vedėjas

\_\_\_\_\_  
(Parašas)

\_\_\_\_\_  
(Vardas, pavardė)

\_\_\_\_\_  
(Data)

**BAIGIAMOJO MAGISTRO DARBO  
UŽDUOTIS**

.....Nr. ....

Vilnius

Studentui (ei) .....Laurai Janulytei.....  
(Vardas, pavardė)

Baigiamojo darbo tema: .....Lietuvos valstybės skolos tvarumo vertinimas.....

.....  
patvirtinta 2011 m. spalio 21 d. dekanu potvarkiu Nr. 460 vv.

Baigiamojo darbo užbaigimo terminas 2013 m. sausio 4 d.

**BAIGIAMOJO DARBO UŽDUOTIS:**

Apibūdinti viešųjų finansų sistemos ir valstybės skolos formavimosi ypatumus.

Parengti valstybės skolos tvarumo tyrimo metodiką.

Atlikti Lietuvos valstybės skolos tvarumo tyrimą.

Numatyti valstybės skolos tolimesnio kitimo tendencijas ir valdymo galimybes.

Baigiamojo darbo rengimo konsultantai:

.....doc. dr. Rasuolė Vladarskienė .....

.....  
(Moksl. laipsnis/pedag. vardas, vardas, pavardė)

Vadovas .....  
(Parašas )

.....doc. dr. Vytautas Pranas Sūdžius.....  
(Moksl. laipsnis/pedag. vardas, vardas, pavardė)

Užduotį gavau

.....  
(Parašas)

.....  
(Vardas, pavardė)

2011 m. spalio 25 d.

(Data)

Vilniaus Gedimino technikos universitetas

Verslo vadybos fakultetas

Finansų inžinerijos katedra

ISBN ISSN

Egz. sk. ....

Data .....-.....-.....

**Verslo vadybos** studijų programos baigiamasis magistro darbas

Pavadinimas: **Lietuvos valstybės skolos tvarumo vertinimas**

Autorius **Laura Janulytė**

Vadovas **doc. dr. Vytautas Pranas Sūdžius**

**Kalba**

lietuvių

užsienio

### **Anotacija**

Baigiamajame magistro darbe nagrinėjama Lietuvos valstybės skolos kitimo tendencijos, jos portfelio susiformavimo specifika ir valstybės skolos tvarumas. Apžvelgiamos su skolos valdymu susijusios rizikos. Šio baigiamojo darbo tikslas yra išanalizavus Lietuvos valstybės skolos tvarumą, nustatyti tvarumo stiprinimo galimybes. Darbe valstybės skolos tvarumas vertinamas pagal pasirinktus tvarumo vertinimo kriterijus ir Tarptautinio valiutos fondo valstybės skolos tvarumo vertinimo metodą. Atliktas tyrimas padėjo nustatyti dabartinį valstybės skolos tvarumo lygį, jam išlaikyti taikytinus apribojimus ir valstybės skolos lygiui įtakos turinčius veiksnius Remiantis LR Vyriausybės 2011–2014 metų skolinimosi ir skolos valdymo gairių aprašu sudarytas valstybės skolos portfelis ir pagal pasirinktus matematinius modelius darbe prognozuojamas skolos dydis. Išnagrinėjus teorinius ir praktinius valstybės skolos formavimosi, kitimo ir tvarumo aspektus, pateikiamos baigiamojo darbo išvados ir pasiūlymai.

Darbą sudaro šios dalys: įvadas, 3 pagrindinės dalys (teorinis darbo pagrindimas ir literatūros šaltinių analizė, tvarumo vertinimas pagal parengtus metodus, praktinis siūlomo sprendimo aprobavimas), išvados ir pasiūlymai, literatūros šaltiniai.

Darbo apimtis – 79 p. teksto be priedų, 21 iliustr., 9 lent., 80 bibliografiniai šaltiniai.

Atskirai pridedami darbo priedai.

**Prasminiai žodžiai:** laikinas biudžeto apribojimas, biudžeto deficitas, likvidumas, mokumas, pirminis balansas, valstybės skolos tvarumas, valstybės skola, vyriausybės vertybiniai popieriai.

Vilnius Gediminas Technical University  
Business Management faculty  
Finance Engineering department

ISBN      ISSN  
Copies No. ....  
Date ....-....-....

Business management study programme master thesis.

Title: Public Debt Sustainability Evaluation in Lithuania

Author Laura Janulytė      Academic supervisor doc. dr. Vytautas Pranas Sūdžius

**Thesis language**

Lithuanian  
 Foreign (English)

**Annotation**

In this final master thesis the Lithuanian public debt trends, formation, its portfolio structure, its characteristics and public debt sustainability are examined. Additionally the overview of the debt related to the management of risks is represented. The main goal of this thesis is to analyze the public debt sustainability of Lithuania in order to provide opportunities for strengthening the sustainability. The sustainability of the public debt, firstly, is estimated by special sustainability criteria and, secondly, by method prepared by the International Monetary Fund. An accomplished study helped to ascertain the current level of the Lithuanian public debt sustainability, restriction limits for the policy maintenance and key factors influencing the level of the public debt.

With reference to the guidelines for borrowing and debt management the government debt portfolio was composed. According to selected mathematical models, the prognostication of the public debt level has been made. After the examination of theoretical and practical aspects of the public debt formation, range and sustainability, the conclusions and recommendations have been made.

Structure: introduction, 3 main parts (theoretical justification of the work and literature review, assessment of the sustainability by developed methods and practical approval of proposed solution), conclusions and suggestions, references.

The thesis consists of: text of 79 p. without appendixes, 21 pictures, 9 tables, 80 bibliographical entries.

Appendixes included.

**Keywords:** intertemporal budget constraint, budget deficit, liquidity, solvency, primary deficit, public debt sustainability, public debt, government securities.

Vilniaus Gedimino technikos universiteto egzaminų  
sesijų ir baigiamųjų darbų rengimo bei gynimo  
organizavimo tvarkos aprašo 2011–2012 m. m.  
2 priedas

(Baigiamojo darbo sąžiningumo deklaracijos forma)

**VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS**

Laura Janulytė 20110758

(Studento vardas ir pavardė, studento pažymėjimo Nr.)

Verslo Vadybos

(Fakultetas)

Verslo vadybos, Fifm-11

(Studijų programa, akademinė grupė)

**BAIGIAMOJO DARBO (PROJEKTO)  
SĄŽININGUMO DEKLARACIJA**

2013 m. \_\_\_\_\_ sausio 4 \_\_\_\_\_ d.

(Data)

Patvirtinu, kad mano baigiamasis darbas (projektas) tema Lietuvos valstybės skolos  
vertinimas

patvirtintas 20 11 m. \_\_\_\_\_ spalio 21 \_\_\_\_\_ d. dekano potvarkiu Nr. 460vv \_\_\_\_\_, yra  
savarankiškai parašytas. Šiame darbe (projekte) pateikta medžiaga nėra plagijuota. Tiesiogiai ar  
netiesiogiai panaudotos kitų šaltinių citatos pažymėtos literatūros nuorodose.

Prenkant ir įvertinant medžiagą bei rengiant baigiamąjį darbą (projektą), mane konsultavo  
mokslininkai ir specialistai: doc. dr. Rasuolė Vladarskienė

Mano darbo (projekto) vadovas doc. dr. Vytautas Pranas Sūdžius

Kitų asmenų indėlio į parengtą baigiamąjį darbą (projektą) nėra. Jokių įstatymų nenumatytų  
piniginių sumų už šį darbą niekam nesu mokėjęs (-usi).

\_\_\_\_\_  
(Parašas)

LAURA JANULYTĖ

\_\_\_\_\_  
(Vardas ir pavardė)

## Turinys

ĮVADAS .....	10
1. VIEŠŪJŲ FINANSŲ SISTEMOS IR VALSTYBĖS SKOLOS TVARUMO SĄLYGOS .....	13
1.1. Valstybės skolos ir jos sandaros suvokimo ypatumai .....	13
1.2. Valstybės skolos tvarumo suvokimas.....	19
1.3. Pagrindiniai valstybės skolos poveikio ekonomikai principai .....	22
1.4. Valstybės skolos rizikos valdymo savitumai.....	27
1.5. Valstybės skolos lygio ir tvarumo nustatymo modeliai .....	29
1.5.1. Valstybės skolos kitimo analizės metodika .....	29
1.5.2. Valstybės skolos nustatymo modeliai.....	30
1.5.3. Valstybės skolos tvarumo vertinimo metodai.....	31
1.5.4. Valstybės skolos portfelio ir jo rizikų vertinimas.....	35
2. LIETUVOS VALSTYBĖS SKOLOS TVARUMO ANALIZĖ .....	38
2.1. Lietuvos makroekonominė apžvalga .....	38
2.2. Valstybės skolos lygio, dinamikos ir struktūros analizė .....	45
2.3. Valstybės skolos portfelio ir jo rizikų analizė .....	50
2.4. Lietuvos valstybės skolos tvarumo analizė .....	56
2.4.1. Valstybės skolos likvidumo ir mokumo rodiklių kitimas .....	56
2.4.2. Lietuvos valstybės skolos tvarumo vertinimas, taikant DSA metodą.....	59
3. LIETUVOS VALSTYBĖS SKOLOS PORTFELIO TENDENCIJOS IR PERSPEKTYVOS ....	64
3.1. Lietuvos viešųjų finansų tvarumo strategija ir valstybės skolos portfelis .....	64
3.2. Valstybės skolos prognozės matmenys .....	66
IŠVADOS IR PASIŪLYMAI .....	70
LITERATŪRA IR KITI ŠALTINIAI .....	72
PRIEDAI .....	79

## Paveikslų sąrašas

<b>1.1 pav.</b> Valstybės skolos klasifikavimas .....	14
<b>1.2 pav.</b> Viešasis sektorius ir jo komponentės .....	16
<b>1.3 pav.</b> Viešųjų finansų tvarumo schema .....	20
<b>1.4 pav.</b> Valstybės skolinimosi užburtas ratas .....	23
<b>2.1 pav.</b> BVP, tenkantis vienam gyventojui, ir BVP augimo tempas 2004–2013 metų laikotarpiu .....	38
<b>2.2. pav.</b> Lietuvos vidutinė metinė infliacija 2004–2013 metų laikotarpiu .....	40
<b>2.3 pav.</b> Lietuvos valstybės biudžeto deficitas 2004–2013 metų laikotarpiu .....	41
<b>2.4 pav.</b> Lietuvos mokesčių pajamų struktūros 2004–2012 metų dinamika .....	43
<b>2.5 pav.</b> Lietuvos valstybės biudžeto išlaidos pagal sritis 2004–2011 metų laikotarpiu .....	44
<b>2.6 pav.</b> Lietuvos valstybės skola 2004–2012 metų laikotarpiu .....	46
<b>2.7 pav.</b> Lietuvos valstybės skola, tenkanti vienam gyventojui eurais 2004–2012 metų laikotarpiu .....	47
<b>2.8 pav.</b> Lietuvos valstybės skolos struktūra 2004–2011 metų laikotarpiu .....	48
<b>2.9 pav.</b> Lietuvos valstybės skolos valdymo išlaidos 2004–2012 metų laikotarpiu .....	49
<b>2.10 pav.</b> Lietuvos Respublikos valdžios sektoriaus skola pagal pradinę trukmę 2004–2012 metų laikotarpiu .....	50
<b>2.11 pav.</b> Lietuvos Respublikos ilgalaikių įsipareigojimų struktūra 2004–2012 metų laikotarpiu .....	51
<b>2.12 pav.</b> Lietuvos Respublikos trumpalaikių įsipareigojimų struktūra 2004–2012 metų laikotarpiu .....	52
<b>2.13 pav.</b> Lietuvos Vyriausybės vertybinių popierių struktūra 2004–2011 metų laikotarpiu .....	53
<b>2.14. pav.</b> Lietuvos valstybės skolos ir BVP santykio kitimas 2004–2012 metų laikotarpiu .....	56
<b>2.15 pav.</b> Lietuvos valstybės skolos valdymo išlaidų ir valstybės pajamų santykis 2004–2012 metų laikotarpiu .....	58
<b>3.1 pav.</b> Valstybės skolos ir BVP santykio prognozė 2013–2014 m. pagal A.Domaro modelį .....	68
<b>3.2 pav.</b> Valstybės skolos ir BVP santykio prognozė 2013–2014 m. pagal O. Blanchardo modelį .....	69

## Lentelių sąrašas

<b>1.1 lentelė.</b> Skolos likvidumo ir mokumo rodikliai .....	33
<b>2.1 lentelė.</b> Lietuvos valstybės skolos portfelio rizikos .....	54
<b>2.2 lentelė.</b> Rodiklių projekcijos .....	59
<b>2.3 lentelė.</b> Koreliacijos koeficientų reikšmės .....	61
<b>2.4 lentelė.</b> Regresinės analizės reikšmės .....	61
<b>2.5 lentelė.</b> Regresinės analizės testų reikšmės .....	62
<b>3.1 lentelė.</b> Siūlomas valstybės skolos portfelis .....	64
<b>3.2 lentelė.</b> Lietuvos valstybės skolos lygis pagal A. Domar matematinį modelį .....	67
<b>3.3 lentelė.</b> Lietuvos valstybės skolos lygis pagal O. Blanchard matematinį modelį .....	67

## **Santrumpos**

BVP – bendrasis vidaus produktas

ES – Europos Sąjunga

TVF – Tarptautinis valiutos fondas

TL – taupymo lakštai

VP – vertybiniai popieriai

VVP - Vyriausybės vertybiniai popieriai

## IVADAS

**Aktualumas.** Valstybių įsiskolinimas – šiandien vienas iš ypatingų, visą pasaulinę ekonomiką siejančių reiškinių. Dauguma valstybių sparčiai didina įsiskolinimo apimtį ir gyvena ateities kartų sąskaita. Praktiškai nėra valstybės, kuri neturėtų skolinių įsipareigojimų užsienio ar vidaus rinkoms. Todėl tapo ypač aktualu pasaulio ekonomikai – kiek valstybės yra pajėgios skolintis, nekeldamos pavojaus valstybės mokumui ir jos finansų tvarumui. Dauguma šalių, ir toliau ieško įvairių finansavimo šaltinių, nors rinkos jau dabar neigiamai reaguoja dėl blogėjančio valstybių pajėgumo susimokėti skolas. Valstybės skolos struktūra šalyse turi didelę reikšmę ūkio pažangai, o pačios valstybės bandymas reguliuoti ekonomiką pateisinamas tiek, kiek reikia jos funkcionavimui. Tik efektyvus naudojimas valstybės skolos mechanizmo teikiamomis galimybėmis gali užtikrinti ilgalaikę šalies ekonomikos plėtrą ir finansų tvarumą.

**Pagrindinė problema** – daugelio ES valstybių narių didėjantis biudžeto deficitas, palaipsniui didina valstybės skolos lygį, kuris kelia valstybės finansų netvarumo grėsmę.

Europos Sąjungos šalys narės turi laikytis Maastrichto sutartyje nurodytų konvergencijos kriterijų bei Stabilumo ir Augimo pakto, kurie skirti fiskalinės politikos apribojimams. Tačiau svarbu yra tai, ar vyriausybės yra pajėgios dengti skolą ateityje. Ši situacija investuotojams kelia nerimą, todėl gali kilti suvereni rizika, kuri gali didinti palūkanų normą. Didesnės normos ne tik sukelia fiskalines problemas, bet ir didina palūkanas, kurias vyriausybės privalo sumokėti už savo skolas, o tai gali pakenkti ekonomikos augimui ir šalies mokumui. Yra tam tikros ribos, kurias viršijus susiduriama su kur kas rimtesnėmis problemomis – skolai didėjant, didėja ir skolos išmokėjimo tikimybė, tačiau, pasiekus kritinę ribą, tikimybė pradeda mažėti, ir tai reiškia, kad valstybė rizikuoja toliau skolindamasi, nes gali ir nebegrąžinti skolų, kas reikštų valstybės bankrotą. Todėl, atsižvelgiant į biudžeto deficito tendencijas, kiekviena vyriausybė turi suformuoti efektyvų valstybės skolos portfelį, kuriame būtų numatytas priimtinas valstybės skolos dydis, nekeliantis grėsmės šalies ekonominei, socialinei ir kultūrinei plėtrai.

**Tyrimo tikslas** – išanalizavus Lietuvos valstybės skolos tvarumą, nustatyti tvarumo stiprinimo galimybes.

**Tyrimo objektas** – Lietuvos valstybės skolos tvarumas.

**Tyrimo uždaviniai:**

1. Išnagrinėti valstybės skolos tvarumo sampratos teorinius aspektus;
2. Sudaryti valstybės skolos tvarumo vertinimo metodiką;
3. Apžvelgti Lietuvos makroekonominę būklę;
4. Nustatyti Lietuvos valstybės skolos kitimo, sandaros ir formavimosi tendencijas;

5. Įvertinti Lietuvos valstybės skolos tvarumą pagal pasirinktus metodus;
6. Sudaryti Lietuvos valstybės skolos portfelį 2013 m.
7. Parengti Lietuvos valstybės skolos prognozę 2013–2014 m.

**Tyrimo metodai** – mokslinės literatūros analizės, grafinio duomenų pavaizdavimo, statistinių duomenų analizės, lyginamosios analizės, Macauley trukmės, skolos tvarumo analizė (DSA) pagal TVF metodiką, koreliacinė regresinė analizė, prognozavimas.

**Darbo struktūros apibūdinimas** – šį magistro darbą sudaro trys pagrindinės dalys. Pirmojoje darbo dalyje teoriniu lygmeniu nagrinėjama valstybės skolos sandara, jos tvarumo suvokimas ir vieta viešuosiuose finansuose. Taip pat išskiriami pagrindiniai valstybės skolos poveikio ekonomikai principai, valstybės skolos lygio ir tvarumo įvertinimo modeliai. Antrojoje darbo dalyje apžvelgiama Lietuvos makroekonominė situacija, analizuojamos valstybės skolos kitimo, sandaros tendencijos ir jos portfelio struktūra bei pagrindinės rizikos. Šioje dalyje atliekamas valstybės skolos tvarumo vertinimas pagal pirmojoje dalyje pateiktus metodus. Trečiojoje dalyje, remiantis Lietuvos viešųjų finansų tvarumo strategija ir LR vyriausybės skolinimosi ir skolos valdymo gairių aprašu, sudaromas 2013 m. valstybės skolos portfelis. Taip pat remiantis A. Domaro ir O. Blanchardo valstybės skolos nustatymo modeliais, atliekama prognozė.

**Darbo teorinis ir praktinis indėlis.** Darbe apžvelgiamos viešųjų finansų ir valstybės skolos formavimosi sąlygos. Remiantis užsienio literatūra darbe pateikiamas valstybės skolos tvarumo suvokimas ir valstybės skolos poveikio ekonomikai principai. Šie teiginiai buvo išdėstyti straipsniuose ir paskelbti Vilniaus Gedimino technikos ir Vytauto Didžiojo universitetų leidiniuose. Šiame darbe pristatoma Tarptautinio valiutos fondo valstybės skolos tvarumo vertinimo metodika bei kiti galimi įvertinimo metodai. Praktinėje darbo dalyje atlikta valstybės skolos lygio, struktūros, ir jos portfelio analizė, priklausomai nuo valdžios vykdomos politikos ir rinkos aplinkybių, leidžia įvertinti Lietuvos valstybės skolos formavimosi ypatumus ir tendencijas. Skolos tvarumo vertinimas padėjo nustatyti Lietuvos valstybės skolos mokumo būklę ir įvertinti veiksnius formuojančius valstybės skolą. Atlikto tyrimo išvados leidžia pateikti ir pagrįsti siūlymus valstybės skolos portfelio sudarymo tendencijoms ir perspektyvoms.

# 1. VIEŠŪJŲ FINANSŲ SISTEMOS IR VALSTYBĖS SKOLOS TVARUMO SĄLYGOS

Pastaruoju metu didėjant daugelio ES šalių biudžeto deficitui ir valstybės skolai manoma, kad fiskalinės politikos įgyvendinimas gali tapti šalies tvarumo problema. Šalies ekonomikai yra labai svarbu, kiek valstybė yra pajėgi skolintis, nekeldama pavojaus valstybės mokumui ir finansų tvarumui. Dauguma šalių ir toliau ieško įvairių finansavimo šaltinių, nors rinkos jau dabar neigiamai reaguoja dėl blogėjančio valstybių pajėgumo susimokėti skolas. Priežastys, kodėl valstybės skolinasi, yra įvairios, pvz.: skolinamasi infrastruktūrai, socialinei apsaugai, švietimui ir t. t. gerinti. Todėl egzistuoja dviejų tipų skolinimasis – pirmasis yra pagrįstas vartojimu, t. y. kai valstybė skolinasi trūkstamas lėšas, tam, kad užtikrintų pakankamą lygį valstybės išlaidų, tenkančių visuomenei, antrasis yra investicinis – kai valstybė skolinasi įvairiems investiciniams projektams, kurie ateityje atneš ilgalaikę naudą ir pagerins ekonominę situaciją valstybėje. Pasitaiko atvejų, kai valstybės skolinasi siekdamas pagerinti ekonomikos augimą, t. y. mažinti nedarbą, didinti produktyvumą ir t. t. Egzistuoja nuomonių, kad valstybės skolinimasis gali pagerinti ekonomikos augimą, tačiau valstybė gali skolintis tik iki tam tikros ribos, nes atitinkamu momentu valstybės skola gali tapti nepriimtina šalies ekonomikai. Tai ypač svarbu kalbant apie nacionalinės valiutos stabilumą ir valstybės tarptautinį autoritetą (Karazijienė, Sabonienė; 2009: 272).

## 1.1. Valstybės skolos ir jos sandaros suvokimo ypatumai

Valstybei trūkstant lėšų, ji skolinasi, o valstybės skola ir yra visų valdžios lygių skola. Šią sąvoką, kuri yra vartojama Lietuvoje, galima sutapatinti su valstybinio sektoriaus skola. Pagal Lietuvos Respublikos valstybės skolos įstatymą, valdžios sektorius – tai sektorius, kuris apima centrinės valdžios (Vyriausybė ir kiti šiam sektoriui priskiriami subjektai), vietos valdžios (savivaldybės ir kiti šiam sektoriui priskiriami subjektai) ir valstybės socialinės apsaugos fondų (Valstybinio socialinio draudimo fondas, Privalomojo sveikatos draudimo fondas ir kiti šiam sektoriui priskiriami subjektai) sektorius.

Valstybės skola Lietuvoje dažnai suprantama kaip prie valdžios sektoriaus priskiriamų subjektų, t. y. vyriausybės, savivaldybių, valstybės socialinės apsaugos fondų ir su jais susijusių subjektų, turinčių teisę skolintis, priimtų, bet dar neįvykdytų įsipareigojimų grąžinti kreditoriams lėšas, konsoliduota suma. Trumpiau tariant, valstybės skolą sudaro visi jos įsiskolinimai, kurie yra susiję su skolos instrumentais. O skolos instrumentais yra laikomi tie finansiniai reikalavimai, kurie reikalauja skolininko sumokėti palūkanas ir išmokėti skolos priemonę kreditoriui ateityje (Public

sector debt statistics, 2011: 3). Paprastai valstybė skolinasi platindama Vyriausybės vertybinius popierius (toliau – VVP), pasirašydama paskolų sutartis, finansinės nuomos sutartis ir kitus įsipareigojamuosius skolos dokumentus.

Finansų rinkose valstybės skola – tai valstybės negražintų paskolų ir nesumokėtų palūkanų už jas suma bei kiti valstybės prisiimti finansiniai įsipareigojimai. Nedidėjanti valstybės skola sustiprina kreditorių pasitikėjimą šalimi, o auganti valstybės skola didina pavojų prarasti politinę nepriklausomybę (Lietuvos Respublikos mokėjimų balansas, 2007).

Remiantis moksline literatūra, valstybės skolą galima klasifikuoti pagal tam tikrus aspektus, kurie pateikti 1.1 pav.

Pagal kreditorius	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Vidaus skola</li> <li>•Užsienio skola</li> </ul>
Pagal trukmę	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Ilgalaikė skola</li> <li>•Trumpalaikė skola</li> </ul>
Pagal prisiimtus įsipareigojimus	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Tiesioginė skola</li> <li>•Netiesioginė skola</li> </ul>
Pagal valiutą	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Vidaus valiutos skola</li> <li>•Užsienio valiutos skola</li> </ul>
Pagal priemonės tipą	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Ilgalaikių VVP skola</li> <li>•Trumpalaikių VVP skola</li> </ul>
Pagal sektorius	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Centrinės valdžios skola</li> <li>•Vietinės valdžios skola</li> <li>•Socialinių apsaugos fondų skola</li> </ul>

**1.1 pav.** Valstybės skolos klasifikavimas

Levišauskaitė (2003), Buškevičiūtė (2008), Public sector debt statistics (2011)

Pagal kreditorius ir valiutą valstybės skola yra skirstoma į **vidaus ir užsienio**. Dažniausiai užsienio paskolos sudaro didžiąją viso valstybės skolos portfelio dalį. Tai skolintų lėšų suma, kurią valstybė gauna išplatinusi vyriausybės vertybinius popierius užsienio rinkose, kurie išleidžiami užsienio valiuta; sudariusi finansinės nuomos ar paskolų sutartis su užsienio valstybių kreditoriais; pasirašiusi kitus įsipareigojimų užsienio kreditoriams dokumentus. Vidaus skola – tai skola, suformuota šalies vidaus rinkoje, pasitelkiant vertybinius popierius.

Pagal prisiimtus įsipareigojimus valstybės skola skirstoma į **tiesioginę ir netiesioginę**. K. Levišauskaitė ir G. Ruškys (2003) teigia, kad tiesioginės skolos sąvoką apima įsipareigojimai,

prisiimti pačios valstybės vardu, t. y. kai skolininkas yra valstybė, o netiesioginė skola – tai valstybės suteikiamos garantijos ir laidavimai už kitus skolininkus ir iškilus nemokumo problemoms valstybė dėl suteiktų garantijų turi prisiimti skolininko įsipareigojimus.

Pagal grąžinimo laikotarpį valstybės skola yra skirstoma į **trumpalaikę ir ilgalaikę**. Valstybių praktikoje labiau vertinamos ilgalaikės paskolos. Nors ilgalaikių paskolų sąnaudos, palyginus su trumpalaikių yra didesnės, tačiau pasiskolinus ilgam laikui, valstybei nereikia nuolat planuoti skolos išmokėjimo, daryti dažnų tyrimų bei prognozuoti įsiskolinimo poreikį. Taigi vien didesnė paskolos kaina riboja valstybės galimybes skolintis ilgesniam laikotarpiui. Bet, nepaisant to, valstybės yra linkusios skolintis ilgesniam terminui, taip atidėdamos skolos mokėjimą ateičiai (Karazijienė, Sabonienė; 2009). Skolintis trumpam laikui nėra patogu, nes valstybės išdui reikia dažniau planuoti išmokas, o kartais net parduoti rinkoje naujus skolos instrumentus ankstesnėms skoloms apmokėti (Graham, 1995).

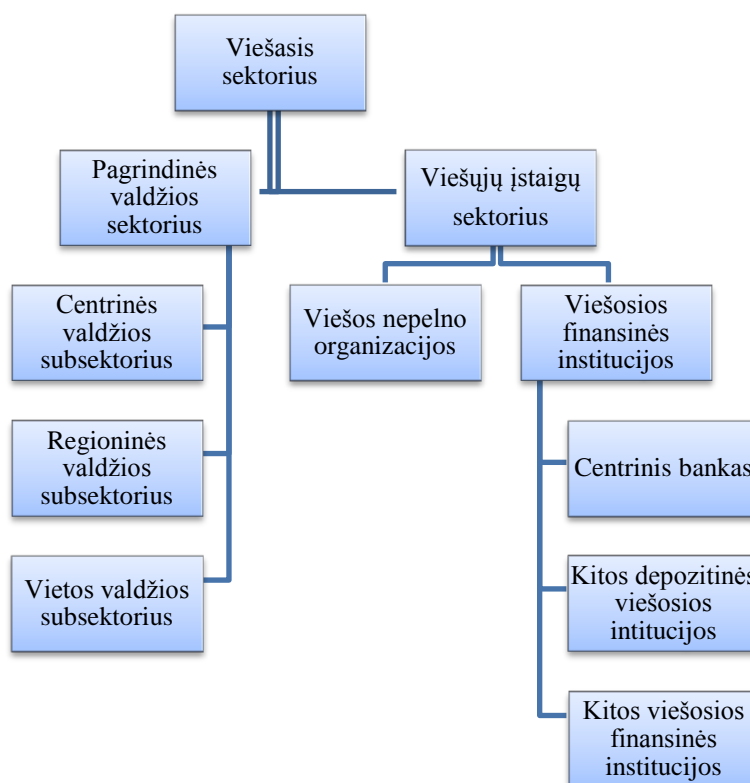
Pagal valiutą valstybės skola gali būti skirstoma į nacionalinės valiutos valstybės skolą t. y. **vidaus valiutos**, arba **užsienio valiutos** valstybės skolą. Išleidžiant VVP užsienio valiuta gali kilti užsienio valiutos kurso svyravimo rizika. Dažniausiai skolos VP išleidžiami JAV dolerio, euro, Šveicarijos franko ir kt. užsienio valiutomis.

Vyriausybės vertybiniai popieriai – tai vidaus ar užsienio rinkose Vyriausybės valstybės vardu išleidžiami vertybiniai popieriai, kuriais patvirtinama jų turėtojų teisė nustatytais terminais gauti jų nominaliąją vertę atitinkančią sumą, palūkanas ar kitą ekvivalentą (LR valstybės skolos įstatymas, 2011). VVP gali būti antrinės vertybinių popierių apyvartos objektas, jeigu emisijos sąlygos nenustatomos kitaip. Pagal finansinės priemonės tipą jie gali būti skirstomi į **iždo vekselius, vyriausybės obligacijas**. VVP taip pat gali būti ilgalaikiai arba trumpalaikiai. Taip valstybės skola formuojama įvairiomis finansinėmis priemonėmis, kurios išleidžiamos įvairiems laikotarpiams vidaus ir užsienio rinkose. Veikiant VVP susiformuoja skirtingos valstybės skolos struktūros portfelis. Jeigu skola formuojama neatsakingai, šaliai kyla grėsmė tapti nemokiai.

Valstybės skola pagal sektorius yra skirstoma į **centrinės valdžios skolą, socialinės apsaugos fondų skolą ir vietinės valdžios skolą**. Centrinės valdžios skola paprastai sudaro didžiąją valstybės skolos portfelio dalį. Šiam sektoriui priskiriama biudžetinių, valstybės įstaigų, taip pat įmonių, kurios nėra rinkos gamintojai bei yra kontroliuojamos ir finansuojamos centrinės valdžios, įsipareigojimai. Socialinės apsaugos fondų skolai priskiriami tokių fondų įsiskolinimai kaip Privalomojo sveikatos draudimo ar valstybinio socialinio draudimo fondai. Vietinės valdžios skola priskiriama savivaldybėms ir su jomis susijusiais subjektais (Public sector debt statistics, 2011).

Valstybės pasiskolintos lėšos gali būti perskolintos kitoms viešojo sektoriaus įstaigoms ir ne tik, todėl remiantis 1.2 pav. galima pamatyti, kas sudaro valstybės viešąjį sektorių. Viešasis

sektorius skirstomas į dvi pagrindines komponentes t. y. į pagrindinės valdžios sektorių ir į valstybės viešųjų įstaigų sektorių. Pagrindinį valdžios sektorių sudaro šie subsektoriai: centrinės valdžios, regioninės valdžios, vietos valdžios. Priklausomai nuo administracinio ir teisinio klasifikavimo gali būti daugiau arba mažiau pagrindinės valdžios subsektorių. Visos institucijos taip pat gali būti klasifikuojamos į biudžetines ir nebiudžetines įstaigas. Pagrindinio biudžeto valdymas yra priskiriamas centrinei valdžiai, kuris apima pagrindinę nacionalinę leidžiamąją, vykdomąją, teisminę veiklą. Regioninė arba vietinė valdžia taip pat turi savo biudžetus. Viešojo sektoriaus subjektai su atskirais biudžetais yra laikomi nebiudžetiniai.



**1.2 pav.** Viešasis sektorius ir jo komponentės

(Public sector debt statistics, 2011: 8)

Padidėjus valstybės išlaidų ir pajamų skirtumui, t. y. biudžeto deficitui, dažniausiai yra priimamas sprendimas šį atotrūkį finansuoti skolintomis lėšomis. Dėl tokio skolinimosi atsiradę valstybės įsiskolinimai ir kiti finansiniai įsipareigojimai valstybės vardu formuoja valstybės skolą (Balčiūnas, 2002). Tai specifinė valstybės finansų sistemos dalis, susijusi su valstybės išlaidų atribojimu nuo mokesčių, pajamų perkėlimu iš mokesčių mokėtojų – kreditoriams, skolos vertybinių popierių savininkams, taip pat susijusi su svarbiomis fiskalinės politikos ir pinigų kontrolės problemomis, jų valdymu (Levišauskaitė, Rūškys 2003).

Šiuo metu pasaulio finansų rinkose daugiausia dėmesio sulaukia ir vis didėjanti valstybių biudžeto problema, kadangi deficito dydis parodo, kiek vyriausybei atitinkamu metu reikia finansavimo ir koku mastu didėja valstybės skola. Ž. Karazijienė (2008) išskiria tris **valstybės skolinimosi poreikį lemiančius veiksnius**:

1. Šalies biudžeto deficitas, t. y. skirtumas tarp bendrųjų valstybės sektoriaus pajamų ir bendrųjų jo išlaidų per tam tikrą laikotarpį;
2. Vyriausybės skolintų lėšų perskolinimo poreikis valstybės valdymo institucijoms ir valstybės valdomoms įmonėms;
3. Refinansuojamos skolos dydis.

Valstybės skolos ir biudžeto deficito rodiklius sieja priklausomybė. Didėjant skolai, didėja skolos tvarkymo išlaidos, kurių didžiąją dalį sudaro skolos palūkanų mokėjimai, o tai didina biudžeto išlaidų sumą ir kaip pajamų dalis biudžete nesikeičia sulaukiamas biudžeto deficito padidėjimas. Pažymėtina, kad biudžeto deficito dydį nulemia ekonomikos cikliniai svyravimai: nuosmukio laikotarpiu deficitas didėja, o mažėja – pakilimo sąlygomis. Esant deficitiniam biudžetui skola didėja, o pertekliniam – mažėja.

**Skolintų lėšų perskolinimo** atveju investuojama į valstybės įmonių projektus, kurie tampa ir pačios valstybės investicijomis arba finansuoja įmonių apyvartinių lėšų trūkumą. Pasak V. Vaškelaičio (2006), vyriausybė, turėdama didesnę pranašumą finansų rinkose, gali pasiskolinti lėšų pigiau ir ilgesniam laikotarpiui negu kiti valstybės valdymo ar ūkio subjektai. Vėliau jau valstybei priklausančios lėšos gali būti perskoltos šiems subjektams mažesniais kaina.

**Refinansavimo** atveju valstybė yra priversta ieškoti naujų finansavimo šaltinių tam, kad padengtų anksčiau prisiimtų įsipareigojimų finansavimui. Daugelis vyriausybių biudžeto deficitą finansuoja parduodamos savo išleistas obligacijas. Nors jas anksčiau ar vėliau tenka išpirkti, tačiau atėjus palūkanų apmokėjimo laikui, valstybių valdžia tam, kad apmokėtų palūkanas, linkusios išleisti vis naujų šių vertybinių popierių emisijų.

Lietuvos Respublikos valstybės skolos įstatyme numatyta, kad vyriausybė valstybės vardu gali skolintis šiems tikslams:

- 1) valstybės biudžeto deficitui finansuoti ir valstybės pinigų srautams subalansuoti;
- 2) valstybės biudžete numatytoms valstybės investicijoms finansuoti;
- 3) perskolinamoms paskoloms, naudojamoms valstybės investicijų projektams finansuoti ir Lietuvos Respublikos indėlių ir įsipareigojimų investuotojams draudimo įstatyme numatytų indėlių ir (ar) įsipareigojimų investuotojams draudimo išmokų mokėjimui finansuoti, teikti;

- 4) valstybės skolai dengti, taip pat finansiniams ištekliams, naudojamus valstybės skolai dengti, sukaupti;
- 5) valstybės socialinės apsaugos fondų skoliniamis įsipareigojimams dengti ir šių fondų pinigų srautams subalansuoti;
- 6) valstybės prisiimtiems garantiniams įsipareigojimams pagal suteiktas valstybės garantijas vykdyti;
- 7) Lietuvos Respublikos atitinkamų metų valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinių rodiklių patvirtinimo įstatyme nustatytiems tikslams ir kitiems tikslams, kai dėl to yra priimtas atskiras įstatymas (LR valstybės skolos įstatymas, 2011).

Pirmasis ir ketvirtasis tikslas yra pagrindiniai, kurie formuoja valstybės skolą Lietuvoje ir kitose valstybėse.

G. Wolswijk ir J. Haan (2005) teigė, kad įsiskolinusios vyriausybės tikslai yra įvairūs, svarbiausias ilgalaikio įsiskolinimo tikslas – makroekonominė stabilizacija, siekiant plėtoti nacionalinę finansinę rinką, palaikyti stabilią pinigų politiką.

Labai dažnai valstybės skolinimosi poreikio didėjimą nulemia valstybės valdžios žinios, moralė, strateginis mąstymas ir ekonomikos supratimas. Vykdoma politika ir nesugebėjimas susitvarkyti su vis didėjančia biudžeto deficito problema kelia nerimą investuotojams, blogina šalies tarptautinį autoritetą, žlugdo visuomenę ir kelia naštos grėsmę ateities kartoms.

Vyriausybės dažnai skolinasi finansuoti viešąsias išlaidas siekdamas skatinti augimą ir padidinti tautos gerovę. Sprendimas, kiek daug skolintis, yra priimamas vyriausybės, kuri nustato tikslinį skolos lygį, remdamasis valstybės skolos tvarumo analize. Viena tvarumo koncepcija susijusi su mokumu, vyriausybės gebėjimu dengti savo skolas neribotą laiką, kita su skolos taikymo sritimi, siejama su dabartinės vyriausybės politikos vykdymu ir mokumo išlaikymu. Pastaroji koncepcija padeda apsvarstyti fiskalinius padarinius, pinigų politikos pakeitimus, ekonominį pagrindumą, kurie būtini norint išvengti valstybės bankroto.

Valstybės skola žymiai didesnė nei jos pajamos gali privesti prie skolos krizės. Nors valstybės bankrotas nėra identiškas įmonių bankrotui, tačiau šalies mastu jis sukelia rimtų finansinių problemų. Šalies negalėjimas vykdyti įsipareigojimų savo kreditoriams ekonomiškai vadinamas valstybės nemokumu. Tokiu atveju šalis turi imtis nedelsdama vykdyti itin griežtą fiskalinę politiką ir pradėti derybas su kreditoriais dėl skolų išmokėjimo. Valstybės pasiskelbimas nemokia yra kraštutinė priemonė, o viena iš pasekmių yra reitingų praradimas. Valstybės finansinių įsipareigojimų nevykdymas dažnai yra katastrofiški įvykiai šalyje, kurie sukelia daug žalos finansų sektoriui, ekonomikai, politikai, socialinei struktūrai.

## 1.2. Valstybės skolos tvarumo suvokimas

Apie viešųjų finansų tvarumą diskutuojama jau dešimtmetį, bet nėra suformuluota tiksli koncepcija. Nors yra aišku, kad tvari viešųjų finansų politika turi būti tokia, kuri ilgainiui užkirstų kelią valstybės bankrotui, tačiau nėra visuotinai sutarta, kas tiksliai yra laikoma tvaria skolos būkle.

Viešieji finansai dažnai suprantami kaip finansų sritis, kuri apima valstybės ar jos dalies finansus (valstybės pajamos ir išlaidos). Galima teigti, kad viešieji finansai yra sistema santykių, susidarančių kuriant, vartojant, persikirstant nacionalines pajamas visuomenei, kurios pagrindu sukuriama finansiniai išteklių, reikalingi įvairiems krašto poreikiams tenkinti (Buškevičiūtė, 2006: 9). Tvarumas suprantamas kaip gebėjimas išlaikyti esamą makroekonominę politiką, nesukeliant krizės (Joint Viena Institute, 2012: 20). Ekonomikos literatūroje tvarios plėtros samprata apibūdinama kaip plėtra, kuri atitinka šiandienos poreikius nekeldama pavojaus ateities kartų galimybei patenkinti savuosius (Bartlett, 2012). Tad viešųjų finansų tvarumo sąvoka yra susijusi su vyriausybės gebėjimu prisiimti savo skolos finansinę naštą dabar ir ateityje. Viešųjų finansų tvarumas literatūroje dažnai dar įvardijamas ir kaip fiskalinės politikos tvarumas, tačiau tvarios fiskalinės būklės apibrėžtis nėra aiški, nors ši koncepcija yra gana suprantama.

Galima teigti, kad viešųjų finansų tvarumas turėtų būti suprantamas kaip gebėjimas generuoti atitinkamą išteklių savo išlaidoms tvariu pagrindu, vykdyti valstybės skolos tvarkymą, nepatiriant papildomų skolų, pakartotinių derybų dėl skolos, ar didelio fiskalinio koregavimo. Apibrėžtis siejama su dviem sritimis: 1) fiskaliniu tvarumu, t. y. gebėjimu generuoti pakankamus išteklius ir 2) skolos tvarumu, t. y. šalies įsiskolinimo lygiu, kuris nesukuria mokėjimo sunkumų (Quintanilla 2009). Siūlymas viešųjų finansų tvarumą suprasti kaip vyriausybės gebėjimą laikytis dabartinių išlaidų, mokesčių, skolos, pajamų ir kitokių politikų ilguoju laikotarpiu, nepažeidžiant vyriausybės mokumo yra priimtinas.

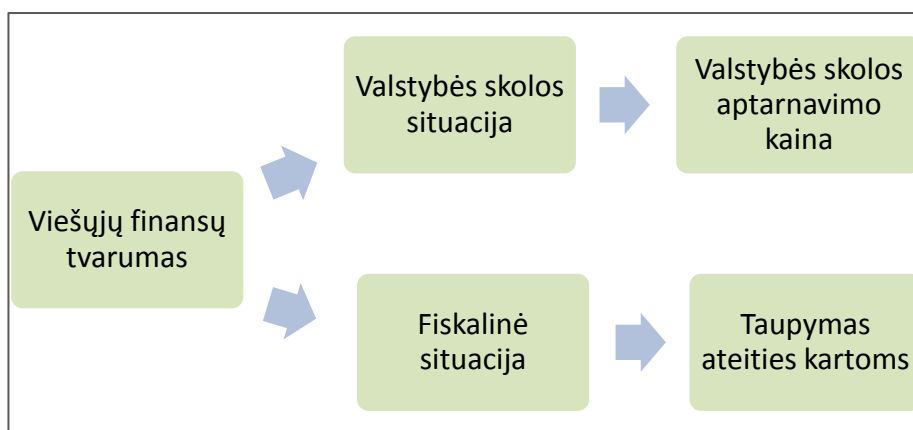
Valstybės skola taip pat laikoma tvari tada, kai vykdomos šalies politikos nekelti grėsmės valstybės skolos ir BVP santykio beribiam didėjimui. Problemų kyla tada, kai šis santykis yra per didelis, jis pirmiausia gali reikšti nesugebėjimą padengti biudžetinius įsipareigojimus, įskaitant ir skolos tvarkymą, antra - rodyti sunkumus vykdant išorinio sektoriaus įsipareigojimus (eksportas, skola ir pan.) (Joint Viena Institute, 2012: 20).

Fiskalinė politika nėra tvari, jei laikui bėgant dėl jos pernelyg didėja valdžios sektoriaus skola ir nuolat auga skolos tvarkymo sąnaudos, todėl finansų tvarumo politiką dera rengti ilgam laikotarpiui. Norint pasiekti tvarumą reikia vengti per didelių valdžios sektoriaus įsipareigojimų ateities kartoms tenkančios naštos augimo, kartu užtikrinant valdžios sektoriaus gebėjimą teikti reikalingas viešąsias paslaugas visuomenei, įskaitant būtiną socialinę apsaugą krizių laikotarpiu, ir

gebėjimą priderinti politiką prie naujų uždavinių (Europos Komisijos komunikatas, 2009). Tvaraus skolos lygio viršutinė riba nėra apibrėžta, todėl ir tvarumo ribos priklauso nuo šalies specifikos. Gebėjimas valdyti valstybės skolą priklauso nuo finansų rinkų išsivystymo lygio, tikėtinos rizikos ir pasitikėjimo vyriausybės gebėjimu įgyvendinti struktūrines reformas bei deficito konsolidavimo. Jis taip pat priklauso nuo investicijų, alternatyvių vyriausybės obligacijoms. Europos Komisija taip pat nerimauja, kad visuomenės senėjimas ir tendencija didinti socialinės apsaugos išlaidas daro neigiamą poveikį potencialiam ekonomikos augimui ir valstybės biudžeto deficitui (Ngoc, 2010).

Kintant ekonomikai, šalys, kurių skolos ir BVP santykis yra didelis, – taip pat didelis ir išorės disbalansas ar neapibrėžtieji įsipareigojimai – yra ypač jautrios neramumams finansų rinkoje, taip pat palūkanų normų ir jų skirtumų pokyčiams. Valstybės skolai padidėjus vieną kartą neturėtų iškilti rizika tvarumui, tačiau jei ji didėja nuolat, tokiu atveju didėja ir netvarumo rizika (Europos Komisijos komunikatas, 2009). Fiskalinė plėtra esant ekonomikos nuosmukiui nėra pavojinga tvarumui tuo atveju, jei vyriausybės taikomos priemonės yra laikinos ir jų taikymas palaipsniui nutraukiamas, užtikrinant ekonomikos atsigavimą, tačiau susirūpinti vertėtų tada, kai didėja struktūrinis deficitas ir tada, kai nevykdomos struktūrinių reformų strategijos, nes krizė gali turėti ilgalaikį poveikį gamybos apimčiai ir potencialiam ekonomikos augimui.

Pasak J. Quintanillos (2009), viešųjų finansų tvarumo analizė (žr. 1.2 pav.) įgalina pažvelgti į dvi skirtingas sritis. Pirmoji sritis yra susijusi su dabartinės ir būsimos skolos padėtimi, skolos našta skaičiuojant mokumo ir likvidumo rodiklius. Antroji sritis susijusi su dabartine ir būsima fiskaline padėtimi vyriausybėje ir tikslas šios srities yra – nustatyti vyriausybės gebėjimą generuoti pajamas ir išlaidas, kurios būtų tvarios ir numatyti, kad skolos bus padengtos laiku.



**1.3 pav.** Viešųjų finansų tvarumo schema

(Quintanilla: 2009)

Atsižvelgiant į skolos dydžio alternatyvas būtina turėti politikos veiksmų planą reaguojant į tvarumo disbalanso mažinimą. Toks būdas yra pateiktas Europos Komisijos 2009 metų ataskaitoje,

kurioje nurodomi iššūkiai, su kuriais susiduria kiekviena Europos Sąjungos valstybė narė. 2011 m. viešųjų finansų ataskaitoje (Public Finance in EMU, 2011) nagrinėjami naujausi viešųjų finansų pokyčiai, nauji skolos tvarumo vertinimo būdai ir aprašomi biudžeto priežiūros pokyčiai Europos Sąjungoje. Vykdamas šias reformas pagrindiniai ES biudžeto priežiūros klausimai – prevencija ir skolos mažinimas.

Dauguma ES valstybių narių neturi galimybių taikyti naujų fiskalinių skatinimo priemonių, tad jų prioritetas turėtų būti fiskalinis konsolidavimas. Vertėtų viešąsias išlaidas pirmiausia nukreipti į augimą skatinančias sritis, taip panaikinant kliūtis ir išnaudojant nepakankamai panaudotą potencialą. Valstybės narės, visų pirma turinčios sunkumų valstybių skolos vertybinių popierių rinkose, turėtų įsipareigoti, vykdydamos struktūrines reformas, siekti didesnio augimo. Kai kuriose valstybėse narėse padidėjus valstybės skolai kenkiama viešųjų finansų stabilumui, ir tai lemia dideles su palūkanų mokėjimu susijusias valstybės išlaidas (Ilgalaikis viešųjų finansų tvarumas, 2009). Todėl ypač svarbu ryžtingai įgyvendinti iš trijų dalių sudarytą strategiją, kurią sudaro (Enhancing economic policy, 2010):

- deficito ir skolos mažinimas;
- užimtumo didinimas;
- socialinės apsaugos reformų vykdymas.

Pasak P. Rėklaičio (2009), norint sumažinti valstybės skolą, reikia tinkamai naudoti fiskalinę politiką ekonomikos stabilizavimui. Ryžtingos fiskalinės politikos priemonės, kurios mažina valstybės skolą, yra:

- Valstybės skolos valdymas;
- Valstybės išlaidų/pajamų politika;
- Mokesčių politika;
- Valstybės biudžeto deficito mažinimo politika;
- Valstybės turto pardavimas ir valdymas;
- Socialinis valdymas.

Ilgalaikis tvarumas susijęs su daugeliu aspektų. Jis apima ir siekį išvengti per didelės naštos ateities kartoms, ir būtinybę užtikrinti šalies gebėjimus tinkamai koreguoti savo biudžeto politiką vidutinės trukmės ir ilguoju laikotarpiu (Komisijos komunikatas Tarybai, 2006).

ES ilgalaikį viešųjų finansų tvarumą vertina kaip reguliarios ES biudžeto priežiūros dalį. Vertinimas atliekamas remiantis ilgalaikėmis su visuomenės senėjimu susietomis vyriausybės išlaidų prognozėmis bei stabilumo ir konvergencijos programose pateiktomis biudžeto strategijomis (Croughan, 2012). Šiame kontekste analizė visų pirma grindžiama trumpojo ir vidutinės trukmės laikotarpio biudžeto tikslų ir ilgalaikio tvarumo ryšiu.

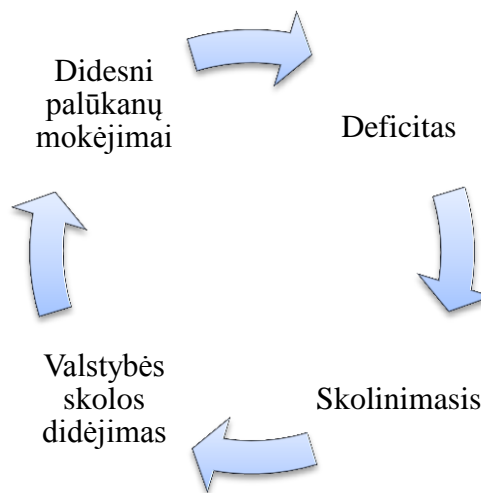
### 1.3. Pagrindiniai valstybės skolos poveikio ekonomikai principai

Valstybės skolinimasis yra neišvengiamas makroekonominis procesas, kuris gali paskatinti ekonomikos augimą. Tačiau valstybei, kuri nesugeba savo pajamomis padengti išlaidų ir nepajėgia užtikrinti šalies finansinio stabilumo, tolesnis skolinimasis gali turėti neigiamų padarinių ekonomikos augimui paveikiant kitus makroekonominius procesus.

S. Udaibiras ir kiti (2010) savo straipsnyje tyrė santykį tarp skolos lygio ir viešo įsiskolinimo vadybos bei finansinio stabilumo, ir atskleidė ryšius tarp jų. Autoriai mano, kad skolos poveikis turi būti išanalizuotas skolos valdytojų ir aukštų pareigūnų, išreiškiant jos poveikį vyriausybės balansui, makroekonominiams įvykiams ir finansinei sistemai, taip užtikrinant finansinį stabilumą. Todėl pirmiausia reikėtų išsiaiškinti, kas yra finansinis stabilumas. Pasak autorių, finansinį stabilumą galima nusakyti kaip stabilumas finansų rinkos, kurį atspindi daug ekonominių ir finansinių indikatorių kintamumas mažėjimo link, apimdamas kainas, pinigų pasiūlą, privataus sektoriaus kreditą, valiutos kursą, nuosavybės kainas, obligacijų platinimą, palūkanų normas.

A. Houbenas, J. Kakes ir G. Schinasi (2004) siūlo tris pagrindinius finansų vaidmenis šiuolaikinėje ekonomikoje, kurie galėtų padėti sukurti platesnį finansinio stabilumo apibrėžtį. Jie įtraukė veiksmingą realių ekonominių išteklių paskirstymą visose veiklos srityse ir laiko momentu. Todėl galutinė apibrėžtis būtų tokia: finansų sistema stabili tada, jei ji gali padėti (o ne trukdyti) ekonomikos vystymuisi, taip išsklaidydama finansinius skirtumus, kurie kyla endogeniškai arba kaip reikšmingas rezultatas nepageidaujamų ir nenumatytų įvykių.

A. Greiner ir B. Fincke (2009) rašo, kad valstybės skolos lygio augimas yra labai svarbus faktorius, kuris paveikia vyriausybės planus biudžeto atžvilgiu. Nesant subalansuotam biudžetui, deficitas kaupiasi ir priveda prie didesnės valstybės skolos. Panašiai mano J. Ironsas ir J. Bivensas (2010) - didėjant skolai, didėja skolos tvarkymo išlaidos, kurių didžiąją dalį sudaro palūkanų mokėjimai, o tai didina biudžeto išlaidų sumą, pajamų daliai biudžete nekintant, sulaukiamas biudžeto deficito padidėjimas. Tokia seka veda į užburtą ratą (žr. 1.4 pav.).



**1.4 pav.** Valstybės skolinimosi užburtas ratas

(Joint Viena Institute 2012: 22)

M. Kumaras ir J. Woo (2010) tvirtina, kad valstybės skola turi didelę įtaką ekonomikai, tiek trumpuoju tiek ilguoju laikotarpiu. Skola (skirta deficito finansavimui) gali paskatinti bendrąją paklausą ir gamybos apimtį trumpuoju laikotarpiu, tačiau taip išstumiamas kapitalas ir sumažinamas našumas ilgalaikėje perspektyvoje. Autoriai susistemino ir išskyrė kelis būdus, kaip didelė skola gali neigiamai paveikti vidutinį ir ilgalaikį augimą. Pagal juos, išskiriami šie poveikiai:

1. Didelė valstybės skola gali neigiamai paveikti kapitalo kaupimą ir augimą per aukštesnę ilgalaikę palūkanų normą;
2. Didesni mokesčiai ateityje;
3. Infliacijos didėjimas;
4. Didesnis perspektyvų ir politikos neužtikrintumas;
5. Kraštutiniais atvejais skolos krizė, sukelti bankų arba valiutos krizes;
6. Didelė skola gali suvaržyti galimybes apsaugoti fiskalinės politikos kryptis.

Vyriausybės išlaidos turėtų atitikti pajamas ilgalaikėje perspektyvoje, ką ekonomistai vadina fiskaliniu konsolidavimu, visa tai privalo apimti labai kruopščiai suplanuotas strategines programas, kurios, priklausomai nuo šalies, apima:

- padidintus mokesčius;
- išlaidų mažinimą;
- struktūrinių reformų vykdymą.

Tokių strategijų dėka didinamos ilgalaikio augimo perspektyvos. Spartaus valstybinio kredito didėjimo tendencijos taip pat priklauso ir nuo konkrečios valstybės ekonominės ir socialinės politikos.

C. Checherita ir Ph. Rotheris (2010), tirdami 12 euro zonos šalių narių valstybės skolos

lygio įtaką ekonomikai, nustatė, kad visi, jų sudarytų modelių rezultatai, rodo labai statistiškai reikšmingą netiesinę priklausomybę tarp valdžios sektoriaus skolos ir BVP vienam gyventojui augimo santykio. Skolos ir BVP santykius galima pavaizduoti apverstos „U“ formos kreive. Jie įvertino ir išskyrė veiksnius, per kuriuos valstybės skola ar jos lygis gali paveikti ekonominį augimą:

1. Privataus sektoriaus santaupos;
2. Viešos investicijos;
3. Šalies produktyvumas;
4. Ilgalaikės palūkanų normos.

Aukštesnės ilgalaikės palūkanų normos yra skolomis finansuojamo biudžeto deficito padarinys, dėl kurių privačiojo sektoriaus investicijos gali būti išstumtos, tokiu būdu slopindamos potencialų gamybos apimtį augimą. Iš tiesų, jeigu didesnę viešąją finansavimą reikia padidinti skolos vertybinių popierių pajamingumu, tai gali sukelti padidėjusį grynujų pinigų srautą iš privataus sektoriaus į viešąjį sektorių.

J. Meade (1958) atkreipė dėmesį į tai, kad skolos našta padidina namų ūkių paskatą taupyti (Pigou efektas). F. Modiglianis (1961) patobulino Buchanano ir Meade indėlių, teigdamas, jog nacionalinė skola yra našta būsimoms kartoms, kuri pasireiškia per sumažėjusius pajamų srautus iš privačių sektoriaus kapitalo. Be tiesioginio kapitalo išstumimo poveikio, jis taip pat išskyrė poveikį ilgalaikėms palūkanų normoms. Tyrėjas manė, kad būdas, kai valstybės skolos našta gali būti iš dalies arba visai kompensuojama, yra tada, kai skola finansuojama valstybės išlaidomis, kurios gali duoti realių pajamų ateities kartoms, pvz.: viešojo kapitalo formavimas. P. Diamondas (1965) padarė išvadą, kad per mokesčių poveikį reikia finansuoti skolos palūkanų mokėjimus, abi valstybės skolos rūšys sumažina dabartinio gyvenimo mokesčių mokėtojų vartojimą, taip pat jų taupymą, o tokiu būdu kapitalą.

P. Krugmanas (1988) išvedė naują terminą – „skolos viršijimas“ – tai situacija, kai šalies skolos vertė viršija pajėgumus ją gražinti ateityje. Jis specializavosi išorės skolos tyrimuose ir nustatė, kad ši skola turi įtakos ekonomikos augimui per privačias investicijas, nes tiek vidaus, tiek užsienio investuotojai atgrasomi nuo papildomo kapitalo tiekimo. Taigi, iki tam tikros ribos, užsienio skolos kaupimasis gali paskatinti investicijas, o viršijus ribą atsiranda priešingas efektas dėl investuotojų noro teikti kapitalą. Kitas poveikis gali būti bendram gamybos veiksnių produktyvumui, kaip siūloma C. Patillo ir kt. (2004), dėl padidėjusio neuztikrintumo būsimų politikos sprendimų priėmimams, o tai turi neigiamą poveikį investicijoms kartu ir ekonomikos augimui.

Panašus augimo modelis buvo pasiūlytas D. Aschauerio (2000), kuriame valstybės kapitalas

turi netiesioginį poveikį ekonomikos augimui. Modelis gali būti išplėstas, kad apimtų valstybės skolą, darant prielaidą, kad valstybės skola yra naudojama bent iš dalies siekiant finansuoti valstybės kapitalą. Iki tam tikros ribos skola turėtų teigiamą poveikį ir neigiamą poveikį viršijus ribą.

C. Pattillo, H. Poirsonas ir L. Riccis (2002) teigia, kad valstybės skolos įtaką šalies ekonomikai nėra lengva įvertinti, jie mano kad, šalių pagrįstas skolinimasis gali turėti teigiamą poveikį ekonomikos augimui. Besivystančios šalys, turėdamos geras skolintų lėšų investavimo galimybes su didele grąžos norma gali pralenkti ir išsivysčiusių šalių ekonomikos augimo tempus. Jei skolintos lėšos yra nukreipiamos į produktyvias investicijas, tai valstybės skolos lygis nekelia grėsmės ekonominiam stabilumui, o taip pat yra vykdoma optimistinius lūkesčius palaikanti politika, kuri nesusiduria su išorės šokais, tol augimas turėtų didėti ir garantuoti skolos grąžinimą laiku.

Vieną iš svarbiausių didėjančios skolos pasekmių nurodo sumažėjusias privačiųjų investicijų finansavimo iš skolintų lėšų galimybes, kadangi vis daugiau lėšų, kurias būtų galima investuoti į šalies ekonominę ūkį, nukreipiama į skolos aptarnavimą (Levišauskaitė, 2003; Rėklaitis, 2009).

E. Buškevičiūtė (2008), vertindama įvairias teorijas, sako, kad ekonomikos augimas ir padidėjusios biudžeto pajamos turėtų padengti biudžeto deficitą ir kitas susikaupusias valstybės skolas. Tačiau tokiu atveju ekonomikos augimas reikalautų didesnio pinigų kiekio, todėl gali padidėti įmonių, valstybės, vartotojų, teritorinių vienetų skolos. Problemų kyla ir tada, kai reikia įvertinti, ar skolintos lėšos yra efektyviai naudojamos ir kokią įtaką valstybės skola turės ekonomikos augimo tempams, infliacijai, užimtumui ar kitiems makroekonomikos parametrams. Taip pat problema atsiranda tada, kai skolintos lėšos yra naudojamos tik vartojimui ar trumpalaikiams projektams, tokiu būdu lėšos neuždirba reikiamų pajamų norint laiku grąžinti skolą. J. Čiburienė ir M. Povilaitis (2005) siūlo laikytis „auksinės skolinimosi taisyklės: t. y. skolintis reikia tik išlaidoms, kurios ateityje duos pajamų ir sudarys sąlygas grąžinti skolą. Jei tokiu atveju valstybės išlaidos yra investuojamos į žmogiškąjį ir fizinį kapitalą (pvz., švietimą, komunikacijas, sveikatos apsaugą, transportą ir t. t.), tai regiono ekonomika turėtų plėtotis ir taip garantuoti laiku grąžinimą skolą. Tai reiškia, kad skolintos lėšos yra efektyviai investuojamos ir valstybės skolos lygis nekelia grėsmės ekonominiam stabilumui. Jei valstybės įsipareigojimai yra dideli, tai jie lėtins ekonomikos augimą, nes didėja palūkanų normos dėl tokių priežasčių, kaip privataus sektoriaus investicijų išstūmimas. A. Budrytė ir L. Tursa (2002) mini „Skolos persipildymo teorijos“ šalininkus, kurie teigia, kad jei yra tikimybė šaliai ateityje nepajėgti apmokėti savo skolinių įsipareigojimų, tai investuotojai (tiek vietos, tiek užsienio) nenoriai investuoja, nes jiems gali reikėti padengti šiuos įsipareigojimus gauta investicijų grąža.

Norint įvertinti valstybės skolinimosi įtaką šalies ekonomikai, reikėtų atsižvelgti į tokius veiksnius (Čiburienė, Povilaitis 2005; Štuopytė 2004; Guidelines for public... 2010):

1. Šalyje palaikomą monetarinę politiką, nes esant biudžeto ir prekybos deficitams ir jiems didėjant, valstybė gali prarasti užsienio investuotojų pasitikėjimą, ir laiku gaunamas pajamas, o mažiau pajamų – sunkiau gražinti skolas. Atpinga importuojama produkcija, eksportuoti darosi sunkiau, taip didėja prekybos deficitas, kartais gali silpnėti šalies valiuta, dėl to smunka ekonomika.
2. Palūkanų dydį, skirtų valstybės skolos valdymui. Dėl didelių palūkanų vyriausybei gali tekti sumažinti išlaidas kitoms sritims, arba dar blogiau finansuoti didesnį biudžeto deficitą, o tai turi neigiamą įtaką ekonomikos augimui.
3. Skolinimosi politikos įtaką fiskalinei politikai. Netikslingai ir neracionaliai subalansuotas šalies biudžetas, reiškia, kad išlaidos ir pajamos yra nesuderintos. Tokiu atveju didėja skolintų lėšų poreikis ir jų neefektyvus naudojimas, o tai stabdo ekonomikos plėtrą.
4. Valstybės skolos įtaką kapitalui. Mažėjančios investicijos lemia mažesnį našumą, o šis lėtėjantį ekonomikos augimą.
5. Valstybės skolos augimo įtaką asmeninėms santaupoms. Skolai gražinti viena iš priemonių yra padidinti mokesčius, dėl to gali sumažėti asmeninės santaupos. Šioms sumažėjus, mažėja kapitalas, kas neigiamai veikia ekonomikos augimą.
6. Pavojus prarasti politinę nepriklausomybę, dėl didėjančios valstybės skolos. Šis pavojus kyla tada, kai valstybė skolinasi iš užsienio. Tarptautinės organizacijos (pvz., TVF) gali daryti spaudimą dėl skolos valdymo politikos griežtinimo, tačiau iš to galima tikėtis teigiamo poveikio šalies ekonomikai.
7. Kredito reitingai. Kaip minėta anksčiau, didesnis kredito reitingas, tuo valstybė gali skolintis už mažesnes palūkanas, išsiderėti geresnes sąlygas. Mažesnės palūkanos teigiamai veikia ekonomiką, nes likę pinigai (skirti palūkanoms), ir kurie būtų mokami, jei palūkanos būtų didesnės, gali būti panaudojami ekonomikos plėtrai.

G. Wolswijk ir J. Haan (2005) teigia, kad ekonomikos pakilimo laikotarpiu valstybės skola turėtų būti formuojama naudojantis ilgojo laikotarpio instrumentais taip vėsinant ekonomiką, tačiau pigiau yra valdyti trumpalaikes skolas. Vieną kartą padidinta valstybės skola nebūtinai kels grėsmę tvarumui, tačiau, jei rinkos dalyviai mano, kad skolos kaupimasis gali būti struktūrinio pobūdžio, abejonių dėl tvarumo gali kilti. Be tvarumo problemų, aukšta valstybės skola gali tiesiogiai ar netiesiogiai pakenkti ekonomikos augimui. Todėl neverta ignoruoti valstybės skolos lygio įtakos ekonomikai.

#### 1.4. Valstybės skolos rizikos valdymo savitumai

Suvereni skola tradiciškai sulaukia daug dėmesio, kaip esminis šalies makroekonomikos ir finansų politikos sistemos elementas. Iš tiesų, praeities krizės buvo nulemtos skolos krizės. Neseniai padidėjęs politikų ir finansų rinkų dėmesys suvereniai rizikai kyla iš to, kad skolos valdymas labai veikia patikimumą ir bendrą šalies mokumą. Skolos valdymas taip pat suvokiamas kaip svarbus veiksnys, kas palaiko suverenų šalies patikimumą ir reputaciją, kapitalo rinkų ir finansinių institucijų stabilumą.

Valstybės finansai, finansinio stabilumo būklė ir realaus sektoriaus našumas yra bendrai priklausomi. Šis ryšys tampa pažeidžiamas esant nuosmukiui, kuris gali sukelti finansų krizę. Silpna skolos struktūra labai slopina suverenų gebėjimą vykdyti veiksmingą anticiklinę makroekonominę ir finansų politiką. Rinkos dalyviai paprastai iš naujo įvertina valstybės skolos riziką, kuri potencialiai spartėja, o tai skatina ženklų reitingų kritimą, kuris apriboja skolinimosi pajėgumus, nes susiaurėja investuotojų bazė ir padidinamos išdavimo išlaidos. Gerai veikianti vyriausybės skola rinkoje padeda kurti ir sukurti veiksmingas finansų rinkas, o finansų rinkos vystymas yra labai svarbus užtikrinant stabilų ekonomikos augimą. Patikima finansų rinka leidžia šalies santaupas nukreipti į investicijas. Veiksmi, kurių imamas, ir, kaip įgyvendinama skolos politika, gali paskatinti finansų rinkos plėtrą ir finansinį stabilumą.

C. Medeirosas, M. Papaioannou, M. Souto (2008) teigia, kad valstybės skolos valdytojai turi apsvarstyti keletą veiksnių, jei nori valdyti valstybės skolą veiksmingai. Ypatingai turi būti įvertinami šie veiksniai:

- rinkos, kredito ir likvidumo rizikos laipsnis;
- skolos lygis, trukmė ir sudėtis;
- informacija apie skolos portfelio prieinamumą;
- sąnaudos, susijusios su skolos valdymo strategija;
- skolos valdymo koordinavimas drauge su fiskalinės ir pinigų politikos tikslais.

Skolos valdytojų vaidmuo įgijo svarbų statusą valdant krizes, per kurias skolos lygis daugelyje šalių labai padidėjo palyginti per trumpą laikotarpį. Valstybės skolos valdymo svarba yra tai, kad Vyriausybės skolos portfelis yra neiginčijamai didžiausias finansinis portfelis šalyje (Tsintzos, Dergiades 2010). Dėl to skolos valdytojo padaryti sprendimai lems gerovę ir ekonominį augimą. Tad sprendimai turėtų būti orientuoti į aiškią makroekonominę strategiją, o ne trumpalaikio noro gauti pelną (Bacchiocchi, Missale 2005).

Esant valstybės vardu prisiimtiems skoliniams įsipareigojimams daugiau ar mažiau yra susiduriama su įvairiomis rizikomis. TVF (2003) ir kitų autorių yra įvardijamos šios pagrindinės

rizikų rūšys:

1. *Valiutų kursų kitimas*. Skolinantis iš užsienio, skolos valdymo išlaidos gali padidėti dėl valiutos kursų kitimo.
2. *Palūkanų normų kitimas*. Besiskolinančios valstybės turi įvertinti, kokiomis palūkanomis ims paskolą, t. y. kintamomis ar fiksuotomis. Buškevičiūtė teigia (2008), kad yra empiriškai nustatytas teigiamas ryšys tarp palūkanų lygio ir santykinės kintamųjų palūkanų skolos dalies: kuo palūkanų lygis aukštesnis, tuo palūkanų mažėjimo tikimybė ateityje yra didesnė. Tiek fiksuotos, tiek kintamos palūkanos turi savo privalumų ir trūkumų. Pavyzdžiui, jei paskola imama kintamomis palūkanomis ir jei pakyla pasaulinės palūkanų normos, tai šalis neišvengs finansinių sunkumų, tačiau skolinantis šiomis palūkanomis ilguoju laikotarpiu gali būti pigiau nei fiksuotomis. Taip pat yra sunku valdyti skolos valdymo išlaidas.
3. *Kreditas, likvidumas*. Valstybė, teikdama garantijas, prisiima šią riziką, nes jeigu skolininkas, už kurį garantavo kreditoriui valstybė, nevykdo savo skolinių įsipareigojimų, tai juos įvykdyti tenka vyriausybei.
4. *Veiklos rizikos valdymas*. Ši rūšis apima skolos valdymo aspektus, ir jei nėra veiksmingai valdomo valstybės skolos portfelio (pvz., žmogaus klaidos, reikalingų teisės aktų nebuvimas, vidaus kontrolės mechanizmų nebuvimas ir pan.).

Tarptautinio valiutos fondo ir Pasaulio banko (2004) siūlomose valstybės skolos valdymo gairėse numatyta, jog siekiant efektyvaus valstybės skolos valdymo politikos poveikio ekonominiam šalies stabilumui būtina:

1. Suformuluoti skolos valdymo strategiją su aiškiai apibrėžtais tikslais bei uždaviniais;
2. Numatyti galimas skolos valdymo rizikas;
3. Tobulinti šalies fiskalinės bei monetarinės politikos koordinavimą;
4. Aiškiai apibrėžti tam tikrų institucijų, užtikrinančių skaidrų skolos grąžinimą, atsakomybę (International Monetary..., 2004)

Įrodyta, kad platesnė skolos valdymo strategija ir jos įgyvendinimas, taip pat jų poveikis valdžios sektoriaus balansui, bei makroekonominių pokyčių įtaką finansų sistemai turi būti atidžiai išanalizuota skolos valdytojų ir politikos kūrėjų. Daugeliu atvejų valdžios sektoriaus skola yra laikoma tinkamai valdoma, jei biudžeto deficitas ar perteklius yra subalansuotas nekoreguojant Vyriausybės skolinimosi politikos ilgainiui.

## 1.5. Valstybės skolos lygio ir tvarumo nustatymo modeliai

Pirminiam valstybės skolos tvarumo vertinimui galima apskaičiuoti skolos ir BVP santykį. Tvari valdžios sektoriaus skola yra laikoma tvari tada, kai skolos ir BVP santykis yra stabilus arba mažėja laikui bėgant. Augantis skolos santykis mažina valdžios sektoriaus skolos tvarumą. Pagal Tarptautinį valiutos fondą, didėjančios skolos santykis rodo gilesnius fiskalinius trūkumus t. y. mokesčių sistemos trūkumus, įskaitant pajamų bazines ir silpną surinkimo mechanizmą, einamųjų išlaidų suvaržymus ir t. t. Tačiau šis rodiklis yra gana abstraktus ir negali būti naudojamas vien valstybės skolos tvarumo vertinimui. Jis gali būti naudojamas parodyti valstybės skolos dydžiui bei leidžia palyginti įvairių šalių skolos lygius (Drakšaitė, 2011).

Valdžios sektoriaus skolos tvarumo vertinimui reikia sudėtingesnio kompleksinio požiūrio. Todėl reikėtų vertinti vyriausybės gebėjimą patenkinti tarplaikinio biudžeto apribojimą (t. y. mokumą) nepaisant saugaus palūkanų normos lygio. Politiką, kuri atitinka šį apribojimą, galima laikyti tvaria.

Taip pat svarbu būtų įvertinti vyriausybės gebėjimą padengti skolinimosi ir skolos valdymo išlaidas. Jei vyriausybė nėra pajėgi tai padaryti, skolos našta gali sukelti rimtų ekonominių pasekmių. Gebėjimą padengti skolas reikia vertinti labai atsargiai, nes tik tinkamai valdoma valdžios sektoriaus skola leidžia gauti naudą iš skolinimosi.

Metodai, skirti valstybės skolos tvarumui vertinti, detaliau aprašyti toliau.

### 1.5.1. Valstybės skolos kitimo analizės metodika

Analizuojant valstybės skolos tvarumą svarbiausi yra du tipai skolos t. y. valstybės skola, kuri susidaro kai skolinasi vyriausybės subjektai, ir užsienio skola, kuri susidaro kai skolinasi šalies ekonomika iš užsienio. Tradiciškai analizė yra pradedama nuo valstybės skolos dinamikos, kuri parodo tam tikro analizuojamojo reiškinių kitimo tempą pasirinktu analizuojamu laikotarpiu, ir struktūros, kuri parodo analizuojamojo objekto struktūrą, analizės.

Dinamikos analizė dažniausiai atliekama tada, kai dydžiai lyginami su praėjusio laikotarpio duomenimis, o nukrypimas išreiškiamas absoliučiais arba santykiniais dydžiais.

$$T_n - T_{n-1} / T_{n-1} \quad \text{arba} \quad ((T_n - T_{n-1}) / T_{n-1}) * 100\% \quad (1)$$

kur: T - konkretus rodiklis  
n- laikotarpis

Ši analizė parodo rodiklių dinamiką, tačiau neišryškina priežasčių, dėl kurių įvyko rodiklių pakitimai.

Struktūrinė analizė – tai sandaros analizė, kuri parodo tam tikro rodiklio dalį (išreikštą procentais) nuo pasirinktos bazės, prilyginamos 100 procentų. Šios analizės tikslas – nustatyti, kokią dalį konkretus rodiklis (procentais) sudaro palyginti su tam tikra visuma. Ją atlikus galima sužinoti, kokią dalį tam tikras rodiklis sudaro visumoje.

### ***1.5.2. Valstybės skolos nustatymo modeliai***

Pasak F. Breusso (1998) skolos tvarumas priklauso nuo palūkanų normos, ekonomikos augimo tempo, pirminio valstybės balanso (tai biudžeto balansas neįskaitant palūkanų mokėjimų už valstybės skolą) ir BVP. Vienas pagrindinių veiksnių, lemiančių valstybės skolinimąsi, yra biudžeto deficitas. Būtent tarp biudžeto deficito ir valstybės skolos egzistuoja tiesioginis ryšys tiek ilguoju tiek trumpuoju laikotarpiu. Mokslininkai yra pasiūlę įvairius modelius, kurių dėka galima nustatyti valstybės skolos poreikį, atsižvelgiant į šalies makroekonominę būklę.

A. Domaras buvo vienas iš pirmųjų nagrinėjęs skolos našą ir nacionalines pajamas. Jis pradėjo nuo pastovaus deficito santykio prielaidos (deficitas procentais nuo realaus BVP). Tolimesnė prielaida tokia: nominalaus BVP augimo tempas yra taip pat pastovus. Laikantis šių prielaidų, galima nustatyti skolos ir BVP santykį trumpuoju laikotarpiu (t):

$$b_t = -\left(\frac{\psi}{1+\psi} b_{t-1}\right) + \frac{d}{1+\psi} + b_{t-1} \quad (2)$$

kur: bt – valstybės skolos ir BVP santykis laike t, proc;

$\psi$  – realaus BVP augimo tempas, proc;

d – biudžeto deficito ir BVP santykis

Ilgalaikiame periode (n) lygtis yra tokia:

$$b_n = \frac{d}{\psi} + \left[ b_0 - \frac{d}{\psi} \right] (1-\psi)^{-n} \quad (3)$$

Pagal 4 lygtį galima prognozuoti valstybės skolos lygį ateityje, t. y. periodu n, neviršijant šalies nustatyto ir patvirtinto biudžeto deficito dydžio. Po daugelio periodų įmanoma nustatyti ribinį valstybės skolos dydį. A. Domaro sukurtas valstybės skolos lygio nustatymo modelis taip pat leidžia modeliuoti situacijas pagal ES konvergencijos kriterijus.

Breuss (1998) mini kitą mokslininką t. y. O. Blanchardą, kuris taip pat sukūrė valstybės skolos poreikio nustatymo lygtį. Jo sukurtas matematinis modelis yra toks:

$$b_t = \frac{(1+i)}{(1+\psi)} * b_{t-1} + p * d_t + s * f_t - \lambda_t \quad (4)$$

- kur:  $i$  - valstybės skolinimosi palūkanų norma, proc;  
 $pd_t$  - pirminio balanso ir BVP santykis laike  $t$ , proc.;  
 $sf_t$  – atsargų ir srautų patikslinimo santykis su BVP, proc;  
 $\lambda_t$  - senjoražas.

Pagal O. Blanchardą jei šalis neturi perteklinio balanso, tai valstybės skolos palūkanų normai viršijus nominalų ekonomikos augimo tempą, valstybės skola padidės greičiau nei BVP. Kuo didesnės atotrūkis tarp palūkanų normos ir nominalaus augimo tempo, tuo didesnį pirminį deficitą reikia stabilizuoti skolos ir BVP santykiu. „Bendrasis valstybės biudžeto deficito 3% perviršis“ per „išstūmimo poveikį“ gali sukelti trukdžius pinigų politikoje. Fiskalinės drausmės disciplinos nebuvimas vienoje šalyje gali lengvai pasklisti į kitas šalis nares. Anot Breusso (1998), ES fiskalinės konvergencijos kriterijų nereikėtų vertinti kaip ribas ekonomikos politikai, tačiau kaip mechanizmą, siekiantį išvengti pokyčių (pvz.: kai vis didėjantis deficitas sumažina pasitikėjimą, kuris savo ruožtu didina riziką ir pavojų ilgalaikio neinflacinio augimo). Atsižvelgus į Maastrichto kriterijus (metinis biudžeto deficitas neturėtų būti didesnis nei 3 proc. BVP, valstybės skola – ne didesnė kaip 60 proc. BVP) ir naudojant šiuos matematinius modelius galima modeliuoti įvairius skolinimosi scenarijus. Pasak V. Miknytės (2010) matematiniais modeliais galima parodyti priimtina valstybės skolos lygį. Kaip minėta anksčiau valstybės skolos valdyme svarbu gerai pasirinkti skolos instrumentus, kurie leidžia optimaliausiai valdyti skolos dydį. Todėl kad, palūkanų minimizavimas ypač svarbi biudžeto dalis, nes aukštas skolos dydis ir didelės išlaidos palūkanoms sudarys didelę jo dalį. Tad reikia ieškoti labiausiai priimtino skolos lygio, kuris skatintų ekonominį stabilumą ir augimą. Nors valstybės skolos valdymo politika nėra viena iš pagrindinių ekonominių krizių priežasčių, tačiau didėjantis skolos lygis gali pabloginti esančią ekonominę situaciją. Šiais matematiniais modeliais galima nustatyti priimtina valstybės skolos dydį.

### ***1.5.3. Valstybės skolos tvarumo vertinimo metodai***

Skolos tvarumas gali būti vertinamas atsižvelgiant į skirtingus skolos ir skolos valdymo rodiklius, kurie atitinkamai matuoja skolos gražinimo pajėgumą. Gražinimo pajėgumai gali būti matuojami BVP santykiu, eksporto pajamomis, izdo įplaukomis.

- BVP santykis leidžia pritaikyti rodiklius pagal šalies ekonomikos dydį.
- Eksporto rodikliai rodo, ar šalis generuoja pakankamą kiekį užsienio valiutos tam, kad padengtų šalies išorės skolos įsipareigojimus ateityje.

- pajamų santykis matuoja vyriausybės gebėjimą mobilizuoti vidaus išteklius skolos gražinimui (Public sector debt statistics, 2011).

Svarbiausia skolos gražinimo pajėgumų matavimo priemonė priklauso nuo apribojimų, kurie yra privalomi kiekvienoje šalyje. Skolos santykis palyginti su skolos gražinimo pajėgumo priemonėmis rodo našta, atvaizduojančią būsimus įsipareigojimus šalyje, o tai atspindi ilgalaikę riziką mokumui, kai tuo tarpu skolos valdymo rodiklių laiko eilutės nurodo likvidumo problemų tikimybę ir galimą jo laiką. Paprastai skolos tvarumo rodiklių skaičiavimas grindžiamas nominalios vertės skola, tačiau šalyse, kurios turi prieigą prie finansavimo lengvatinėmis sąlygomis, naudoti skaičiavimuose dabartinę skolos vertę yra geriau, nes taip išmatuojama būsima skolos valdymo našta. Tinkamų skolinimosi strategijų projektavimas taip pat reikalauja atsižvelgti į konkrečioms šalims būdingas aplinkybes. Šalies pajėgumas įsisavinti naują finansavimą produktyviai ir galiausiai gražinti savo skolas priklauso nuo įvairių elementų, iš jų daugelis yra struktūrinio pobūdžio:

- 1) privataus sektoriaus polinkis taupyti;
- 2) finansų vystymosi laipsnis ekonomikoje;
- 3) produktyvumo augimas;
- 4) vyriausybės gebėjimas išplėsti mokesčio bazę, padidinti mokesčių tarifus, ir sumažinti viešąsias išlaidas;
- 5) demografiniai pokyčiai.

Skolos tvarumo analizės tikslai yra įvertinti šalies galimybes finansuoti savo veiklos krypčių vykdymą ir skolos išmokėjimą be didelių nukrypimų, kurie gali sumažinti makroekonominį stabilumą. Valstybės skola yra tvari tada, kai skolininkas gali ir toliau išmokėti savo skolas be ekstremalių nukrypimų nuo savo pajamų ir išlaidų balanso. Todėl skolos tvarumas atspindi šalies mokumą, likvidumą, pažeidžiamumą, ir reguliavimo politiką. Skola tampa netvari, kai ji kaupiasi sparčiau nei vyriausybė yra pajėgi ją gražinti. Skolos likvidumas ir mokumas gali būti įvertinamas pagal 1.1 lentelėje pateiktus rodiklius.

**1.1 lentelė.** Skolos likvidumo ir mokumo rodikliai. (Debt sustainability ratios, 2008)

Rodiklis	Charakteristika	Istoriškai netvarus lygis
<b>Likvidumas</b>		
<b>Vidaus skolos valdymo rodiklis</b>	Vertina vyriausybės gebėjimą finansuoti vidaus skolos valdymo išlaidas iš vietinių šaltinių .	28%
<b>Užsienio skolos valdymo rodiklis</b>	Vertina vyriausybės gebėjimą finansuoti užsienio skolos valdymo išlaidas iš vietinių šaltinių.	12%
<b>Visos valstybės skolos valdymo rodiklis</b>	Nustato vyriausybės gebėjimą finansuoti išorės ir vidaus skolos valdymo išlaidas iš vietinių šaltinių.	40%
<b>Mokumas</b>		
<b>Vidaus skolos dabartinė vertė</b>	Vertina dabartinės vidaus skolos aptarnavimą lyginant su vyriausybės gebėjimu grąžinti ją iš vietinių šaltinių.	88%
<b>Vidaus skola BVP-e</b>	Matuoja vidaus skolos ir šalies ekonomikos santykį	
<b>Užsienio skolos dabartinė vertė</b>	Vertina dabartinės užsienio skolos aptarnavimo išlaidas, palyginti su vyriausybės gebėjimu grąžinti ją iš vietinių šaltinių	150%
<b>Užsienio skola BVP-e</b>	Matuoja užsienio skolos ir šalies ekonomikos santykį	
<b>Dabartinė valstybės skolos vertė</b>	Vertina dabartinę išorės ir vidaus skolą, palyginti su vyriausybės gebėjimo grąžinti iš vietinių šaltinių	235%
<b>Valstybės skolos ir BVP santykis</b>	Vertina visos skolos ir šalies ekonomikos santykį	

Valstybė yra moki tada, jei jos esamų ir būsimų išlaidų dabartinė vertė nėra didesnė nei jos esamų ir būsimų pajamų srautų dabartinė vertė. Mokumas taip pat įvardijamas kaip gebėjimas išmokėti skolas per tam tikrą laiką. Valstybė yra likvidi, jei ji gali reinvestuoti, išlaikyti savo skolinius įsipareigojimus, bei juos apmokėti pasibaigus terminui (Public sector debt statistics, 2011: 147). Šalis tampa pažeidžiama kai atsiranda rizika, kad įsipareigojimai juda mokumo ar likvidumo kriterijų pažeidimo ir krizės susidarymo link.

Sakoma, kad fiskalinė politika yra tvari tada, kai ateities perteklinio biudžeto dabartinė vertė yra lygi dabartiniam valstybės skolos lygiui (trumpiau tariant laikinas biudžeto apribojimas) (Krejdl, 2006). Todėl fiskalinės politikos tvarumas pirmiausia susijęs su skolos lygiu: jis nei dabar, nei artimiausioje ateityje neturėtų būti toks didelis, kad nebūtų galima išmokėti skolos palūkanų mokėjimų. Žvelgiant į platesnę tvarumo apibrėžtį, pirmiausia reiktų pažvelgti į valstybės mokumo

būklę (žr. 5 formulė), kurią galima įvertinti naudojant tarplaikinio biudžeto apribojimo formulę (Sustainability Report, 2009):

$$D_{t_0} - \sum_{t=t_0+1}^{\infty} \frac{PB_t}{(1+r)^{t-t_0}} = 0 \quad \text{arba} \quad D_t = \sum_{i=1}^{\infty} (1+r)^{-i} PB_{t+1} \quad (5)$$

kur:  $D_{t_0}$  - valstybės skolos ir BVP santykis laikotarpiu  $t$ ;

$PB_t$  - pirminis balansas laikotarpiu  $t$ ;

$r$  - nominalios palūkanų normos ir nominalaus BVP augimo tempo skirtumas.

$i$  - nominali palūkanų norma

Parengtas biudžetas vyriausybei padeda numatyti skolos išmokėjimą ir būsimas pajamas. Laikinas biudžeto apribojimas yra padengiamas tada, kai numatomos vyriausybės išlaidos (dabartinė valstybės skola ir visa būsimųjų išlaidų diskontuota vertė, įskaitant numatomą su visuomenės senėjimu susijusių išlaidų padidėjimą) yra padengiamos būsimosiomis vyriausybės pajamomis diskontuota verte (Sustainability Report, 2009). Tai reiškia, kad valdžios sektoriaus skola turi būti paremta numatomų būsimų pinigų srautais. Todėl valdžia turi numatyti pakankamai didelį pirminį perteklių (pajamos minus išlaidos, išskyrus palūkanų mokėjimai), norint padengti šalies skolos aptarnavimo išlaidas (Sustainability Report, 2009). Jei ši sąlyga yra vykdoma, vyriausybė išvengia pernelyg didelės skolos kaupimosi, todėl nekyla mokumo rizika.

TVF rekomendacijos dėl šalių makroekonominės politikos remiasi šalies galimybių finansuoti vykdomos politikos tikslus ir skolos valdymo be pernelyg didelių korekcijų, kurios priešingu atveju galėtų pakenkti šalies stabilumui, analize. Siekiant šio tikslo, TVF sukūrė oficialią sistemą, kuri vykdytų viešojo ir išorės skolos tvarumo analizę (ang. Debt Sustainability Analysis - DSA), kaip priemonę geriau nustatyti, užkirsti kelią ir spręsti galimas ateities krizes. Ši sistema pradėjo veikti 2002 m. Kiekvienas metodo komponentas apima bazinį scenarijų, remiantis makroekonominėmis prognozėmis, kurias aiškiai nurodo vyriausybės, pagrindinių prielaidų ir parametrų aiškiai išdėstyta rinkinį, ir jautrumo bandymus, taikomus pradiniam scenarijui. Pagal pagrindinį scenarijų ir skolos rodiklių testavimą nepalankiausiomis sąlygomis galima įvertinti šalies pažeidžiamumą krizės laikotarpiu (Debt sustainability..., 2012).

Priklausomai nuo šalies specifikos, analizei galima taikyti du medelius, t. y. uždaro ekonomikos modelis

$$G_t + i_t D_{t-1} = R_t + (D_t - D_{t-1}) + (M_t - M_{t-1}) \quad (6)$$

kur:  $G_t$  - valstybės išlaidos, neįskaitant palūkanų mokėjimų

$i_t$  - nominali palūkanų norma

$D_t$  – palūkanų išlaidos

$R_t$  – pajamos

$D_t - D_{t-1}$  – valstybės skolos pokytis

$M_t - M_{t-1}$  – kiti skolą mažinantys pinigų šrautai (pinigų išleidimas, privatizacija, skolos nurašymas)

ir atviros ekonomikos modelis

$$D_t^d + E_t D_t^f = (1 + i_t^d) D_{t-1}^d + (1 + i_t^f) E_t D_{t-1}^f - PB_t \quad (7)$$

kur:  $D_t^d$  – vidaus valiuta denominuota skola

$E_t D_t^f$  – valiutos kursas

$PB_t$  – pirminis balansas;

$i_t^d$  – vidaus skolos palūkanų norma

$i_t^f$  – užsienio skolos palūkanų norma

Abiejų modelių atvejų modifikuota valstybės skolos dinamikos lygtis yra:

$$D_t = (1 + i_t) D_{t-1} - PB_t \quad (8)$$

Tolimesnei analizei atlikti pasitelkiama:

$$d_t = \phi_t^* d_{t-1} - pb_t \quad (9)$$

kai: 
$$\phi = \frac{(1 + i_t)}{(1 + \pi_t)(1 + g_t)} = \frac{1 + r_t}{1 + g_t}$$

Gauti rezultatai turėtų būti vertinami pagal atitinkamas šalims būdingas aplinkybes ir savybes, įskaitant ir tam tikros šalies valstybės skolos ypatumus, taip pat vykdomą politiką. Todėl buvo suprojektuotos dvi sistemos – pirmoji šalims patenkančioms į rinką, antroji – mažų pajamų šalims.

#### **1.5.4. Valstybės skolos portfelio ir jo rizikų vertinimas**

Pagal M. Melecky (2007), vyriausybė turi siekti ne tik padidinti finansavimą už mažiausią kainą, bet skolos portfelio struktūros sudėtis turi būti tokia, kad iki minimumo sumažintų poveikį valstybės biudžetui ir finansų tvarumui. F. Presbiterio (2006), analizuodamas valdžios sektoriaus skolos struktūrą, padarė išvadą, kad valdžios sektoriaus skolos struktūra yra esminis veiksnys nustatant tos šalies mokumo ir rizikos indeksą. Taigi, skolos portfelis tai Vyriausybės nustatyta

tvarka pasiskolintos lėšos, gautos išplatinus VVP, pasirašius paskolų sutartis ir kitus įsipareigojamuosius skolos dokumentus.

Vyriausybė turi nuspręsti kokios skolos priemonės bus naudojamos norint gauti numatytą finansavimą. Panašiai kaip ir privatūs skolininkai, vyriausybė turi siekti geriausių skolinimosi sąlygų. Valdžios sektoriaus skolos finansavimo priemonės yra nustatomos pagal vyriausybės įgaliotą instituciją, remiantis valstybės skolos valdytojų. Svarbiausias dokumentas, kurio remiasi skolos valdytojai, yra valstybės skolos valdymo strategija. Joje nurodomi pagrindiniai tikslai skolos valdymui. Skolos portfelis formuojamas nustatant, kokiomis priemonėmis, kokiomis valiutomis, už kokias palūkanų normas ir kokiai trukmei bus skolinamasi tiriamuoju laikotarpiu. Taip reikia atsižvelgti ir į valiutų kursus, valstybės biudžeto deficitą bei makroekonominę situaciją šalyje.

Ne mažiau svarbu yra ir valstybės skolos rizikos rūšys, kurios turėtų būti laikomos palyginti svarbesnės, nes netiesiogiai nurodo norimą skolos portfelio struktūrą.

VVP palūkanas įtakoja bendra padėtis vidaus ir užsienio finansų rinkose, šalies ūkio raidos tendencijos, investuotojų pasitikėjimas Vyriausybės vykdoma politika, kuriuos atspindi kredito įsipareigojimų nevykdymo apskaitinio sandorių reikšmės (CDS) indeksas ir tarptautinių reitingų agentūrų suteiktas kredito reitingas, tarpbankinės palūkanų normos ir kiti parametrai.

Skolos valstybės vardu daliai tomis valiutomis, kurių kursas nėra fiksuotas lito ir euro atžvilgiu, daro įtaką valiutų kursų svyravimai, kurie gali sukelti nepageidaujamą skolos valdymo išlaidų ir skolos mokėjimų svyravimą. Pagrindiniai rodikliai, nusakantys valiutų kursų kitimo riziką, yra skolos portfelio dalis tomis valiutomis, kurių kursas nėra fiksuotas lito ir euro atžvilgiu, bei tikėtinas valiutų kursų svyravimas per atitinkamą laikotarpį ateityje (Valstybės skola, 2011).

Palūkanų normų kitimo rizika yra skolos portfelio rizika, kylanti dėl palūkanų normų svyravimo rinkoje. Palūkanų normų svyravimas lemia skolos už kintamas palūkanų normas portfelio dalies valdymo išlaidų svyravimus. Kadangi kintamos (trumpalaikės) palūkanos yra žemesnės už fiksuotas (ilgalaikės), tai prisiėmus daugiau skolinių įsipareigojimų už kintamą palūkanų normą sumažinamos skolos valdymo išlaidos, bet kartu padidėja jų svyravimo rizika.

Vertinant palūkanų normų svyravimo riziką, svarbus rodiklis yra skolos portfelio dalis, kuriai palūkanų norma bus perfiksuojama per vienus metus. Į šią dalį patenka visi skoliniai įsipareigojimai už kintamas palūkanų normas, taip pat skoliniai įsipareigojimai, kurių likutinė trukmė yra mažesnė arba lygi vieniems metams. Jeigu valstybės skola yra trumpalaikė, tai palūkanų normų kitimo rizika yra artimai susijusi su perfinansavimo rizika, nes perfinansuojant trumpalaikę skolą palūkanų norma yra nustatoma iš naujo (Valstybės skola, 2011).

Kitas rodiklis, nusakantis skolos portfelio, kurį sudaro išleisti Vyriausybės vertybiniai popieriai, jautrumą palūkanų normų svyravimams, yra finansinė Macaulay trukmė (angl. *Macaulay*

*duration*). Finansinė Macaulay trukmė tai visų valstybės vardu priimtų skolinių įsipareigojimų, išleidus VVP, piniginių srautų trukmių svertinis vidurkis, kuris taip pat parodo vidutinį laikotarpį, kuriuo mokėjimai už skolos portfelį nepriklauso nuo palūkanų normų lygio pasikeitimų (Valstybės skola, 2010).

$$\text{Macaulay trukmė} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{t * C}{(1+i)^t} + \frac{n * M}{(1+i)^n}}{P}$$

n = pinigų srautų laikotarpių iki termino pabaigos skaičius

t – laikotarpiai, kai mokama pagrindinė suma arba kupono palūkanos;

C – pinigų srauto vertė - kupono palūkanų ar pagrindinės sumos mokėjimas t laikotarpiu;

i – įplaukos arba rinkos palūkanų norma

M = terminą (nominali) vertė

P = obligacijų kaina

Kitaip tariant, skaitiklis yra kiekvieno pinigų srauto padauginto iš iki to srauto praėjusių laikotarpių skaičiaus dabartinė vertė, o vardiklis - obligacijos kaina.

Finansinė trukmė parodo vidutinį svertinį laikotarpį, kuriuo portfelio palūkanų norma yra fiksuota. Darant prielaidą, kad trumpalaikės palūkanų normos yra mažesnės už ilgalaikes, trumpa trukmė dažniausiai lemia mažesnes sąnaudas. Antra vertus, trumpa trukmė reiškia didesnę palūkanų normų kitimo riziką, nes po neilgo laiko didelei portfelio daliai palūkanų norma yra fiksuojama iš naujo, o tai sukelia riziką. Taigi finansinė *Macaulay* trukmė parodo skolos portfelio rizikos ir sąnaudų derinį. Kuo didesnė šio rodiklio reikšmė, tuo didesnis kintamumas būdingas obligacijos kainai, atitinkamai ir kuo didesnė portfelio arba portfelio dalies *Macaulay* trukmė, tuo didesnis kintamumas būdingas tos portfelio dalies vertei (Swedbank, 2012). *Macaulay* trukmės matas nustato obligacijos termino svertinį vidurkį atsižvelgiant į jos pinigų kiekvieno srauto dydį ir jos laiko skaičiavimą.

## 2. LIETUVOS VALSTYBĖS SKOLOS TVARUMO ANALIZĖ

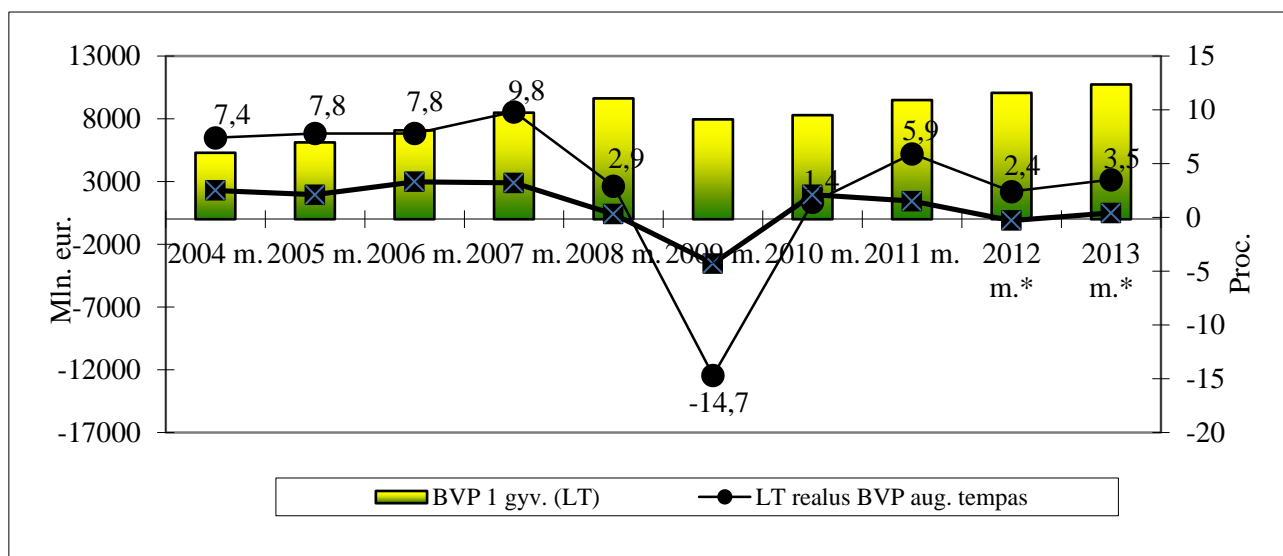
Valstybės skolos tvarumas yra aktualus ne tik valstybei, bet ir kiekvienam šalies gyventojui bei ateities kartoms, nes tai gali lemti jų žemesnį gyvenimo lygį. Todėl svarbu peržiūrėti valstybės skolos dydžio kitimo, formavimo tendencijas ir įvertinti valstybės skolos tvarumą

### 2.1. Lietuvos makroekonominė apžvalga

Darbe tiriamas valstybės skolos tvarumas, tačiau norint geriau suprasti valstybėje vykstančius valstybės skolos kitimo, formavimo ir valdymo procesus, svarbu apžvelgti ekonominę situaciją.

**Bendrasis vidaus produktas.** Šalims, vis labiau priklausomoms nuo pasaulinės globalizacijos padarinių, 2008 metų ekonomikos nuosmukį lėmė problemos, prasidėjusios didžiausiose pasaulio valstybėse. Būtent BVP yra vienas iš pagrindinių rodiklių, rodančių šalies ekonomikos išsivystymo lygį. Jis apibrėžiamas kaip galutinė prekių ir paslaugų, sukurtų šalyje, rinkos vertė per tam tikrą laiko tarpą. Metinis jo augimo tempas yra skirtas tam, kad leistų palyginti ekonomikos plėtros dinamiką tarp laiko ir skirtingų ekonomikų dydžių.

Dabartiniu laikotarpiu ypač aktualu vykdyti ūkio augimui palankią fiskalinę konsolidaciją. Ūkio augimas ir viešųjų finansų būklė yra du glaudžiai susiję veiksniai – ekonomikai neaugant valstybės biudžetas negauna pakankamai pajamų valstybės biudžeto tikslams pasiekti (žr. 2.1 pav.)



2.1 pav. BVP, tenkantis vienam gyventojui, ir BVP augimo tempas 2004–2013 metų laikotarpiu

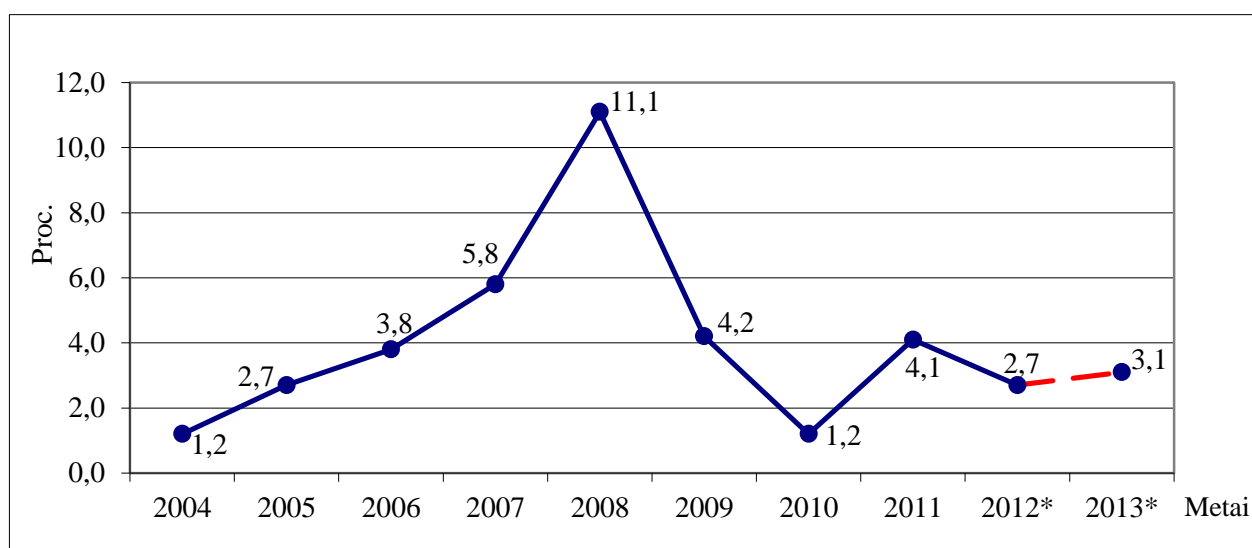
(Sudarytas autorės, remiantis Eurostat duomenimis)

Iš 2.1 pav. matyti, jog 2006 metais Lietuvos ūkio augimo tempas yra gana aukštas. Lietuvos ekonomika 2004–2006 metais augo sparčiau nei euro zonos valstybių. Nors 2007 metais Lietuvos BVP augimo tempas pasiekė ekonominio ciklo viršūnę (9,8 %), tačiau ES jau buvo pastebėti ekonomikos lėtėjimo požymiai. Jau tada nerimą kėlė ne pats rodiklis, kuris buvo pakankamai geras, bet jo raidos trajektorija. Lyginant Europos Sąjungos ir Lietuvos BVP augimo tempą pastebima, kad Lietuvos augimo tempas yra didesnis, o ES mažesnis, tačiau pastovesnis. Lietuvos greitą BVP augimą 2008 m. pakeitė ekonominė stagnacija ir nuosmukis: investicijų indikatoriai ženkliai pablogėjo, 2008–2009 metų laikotarpiu labai išaugo nedarbo lygis, skolinimosi bumas ir nekilnojamojo turto kainų burbulas sprogo, o sumažėjusi pasaulinė paklausa neigiamai paveikė eksportą, ir pasitelkiant šalies fiskalinę politiką nesugebėta suvaldyti šio efekto. Taip pat blogėjanti ekonominė padėtis sumažino šalies vidaus vartojimą. Visa tai atspindi 2008 m. BVP augimo tempo pokytis: Lietuvos ūkio plėtros tempas 2008 m. gerokai sumažėjo, bet išliko teigiamas 2,9 %. Nuo 2008 m. vidurio Lietuvoje jau buvo jaučiamas ūkio sektorių augimo lėtėjimas, kuris 2008 m. pabaigoje peraugo į nuosmukį. Dėl natūralaus verslo ciklo lėtėjimo ir pasaulio finansų krizės poveikio sutriko ekonominė finansų, nekilnojamojo turto ir statybų rinkų pusiausvyra, o paklausos pokytis ypač paveikė pramonės ir prekybos plėtrą. 2009 m. Lietuvos BVP augimas smuko 14,7 %, o ES 4,3 %. Tuo metu Lietuvos ūkis išgyveno pastarųjų metų ūkio spartaus augimo ir stiprėjančios pasaulio finansų krizės poveikio realiajai ekonomikai pasekmes, kurios pasireiškė staigiu skolintų pinigų paklausos ir pasiūlos lėtėjimu, vidaus prekybos ir gamybos sumažėjimu, mažėjančiomis investicijomis ir būsto rinkos korekcija, didėjančiu nedarbu. BVP 2010 m., palyginti su 2009 m., padidėjo 1,3 procento. Šalies ūkio augimo variklis buvo eksportuojantys sektoriai, o su vidaus paklausa susijusiuose sektoriuose užfiksuota stabilizavimosi pradžia. Gana spartų BVP didėjimą 2011 metais (5,9 procento), kaip ir prognozuota, lėmė auganti gamyba ir atsigauantis vartojimas. Iki 2011 m. III ketvirčio ekonomika augo labai sparčiai, tačiau IV ketvirtį patyrė ES skolos krizės sukeltą poveikį, taigi užfiksuotas lėtesnis augimas (Lietuvos konvergencijos ..., 2012: 5).

Didžiausią nerimą Lietuvos ekonomikai ir jos finansų institucijoms kelia didėjantis Europos šalių valstybinio ir finansų sektorių disbalansas, prognozuojama makroekonominė euro zonos recesija ir dėl šių priežasčių tikėtina lėtesnė pagrindinių Lietuvos prekybos partnerių ekonomikos plėtra. Taigi Lietuvos eksporto rinkų perspektyva ES – pagrindinis ūkio raidos scenarijaus kitimo rizikos veiksnys. Dėl nestabilios išorinės aplinkos gali didėti spaudimas palūkanų už naujas paskolas didėjimui, o tai mažintų investicijas ir vartojimą. Prognozuojama, kad BVP augimo tempas 2012 m. bus mažesnis nei 2011 m. – 2,4 %, o 2013 m. – 3,5 %. Neigiamą įtaką ūkio raidai gali turėti ir sparčiau, nei numatyta, brangstanti nafta.

**Infliacija.** Pagal Maastrichto sutartį, valstybės narės, norinčios įsivesti eurą, vidutinė metinė infliacija, apskaičiuota pagal suderintą vartotojų kainų indeksą, negali būti daugiau kaip 1,5 procentinio punkto didesnė už trijų valstybių narių, kuriose kainos yra stabiliausios, infliacijos vidurkį (žr. 2.2 pav.).

Fiksuotas euro atžvilgiu lito kursas netiesiogiai padeda siekti kainų stabilumo ilgu laikotarpiu, nes stabilizuoja eksporto ir importo kainas, palaiko pasitikėjimą vykdoma ekonomine politika ir taip stabdo infliacinių lūkesčių formavimąsi. Trumpuoju laikotarpiu infliacija gali svyruoti dėl įvairių priežasčių, susijusių tiek su vidaus sąlygomis (netiesioginių mokesčių ir administruojamų kainų kaita, ūkio ciklo įtaka), tiek su išorės aplinka (pasaulinėmis energijos ir maisto žaliavų kainomis, importuojamų prekių kainomis).



**2.2. pav.** Lietuvos vidutinė metinė infliacija 2004–2013 metų laikotarpiu

(Sudarytas, remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis)

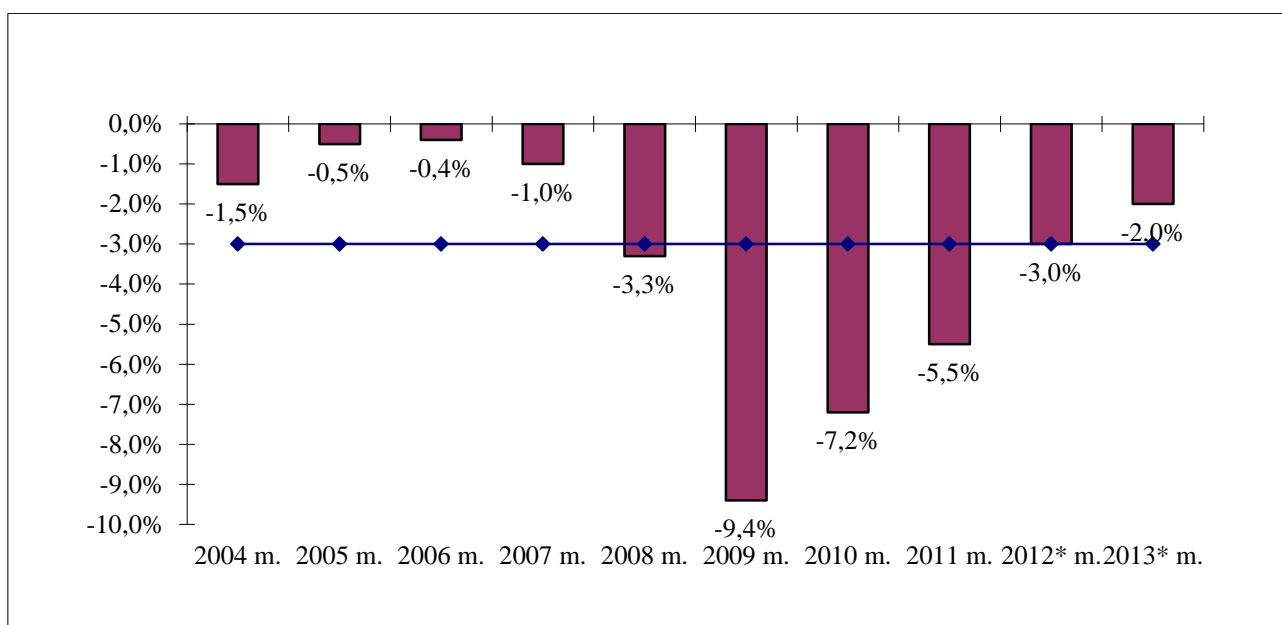
Iš 2.2 pav. matyti, kad narystės ES pradžioje Lietuvos vidutinė metinė infliacija buvo mažesnė negu vidutiniškai euro zonoje. Ekonominio pakilimo laikotarpiu, sparčiai augant Lietuvos BVP bei vykstant kainų ir pajamų lygio konvergencijai su euro zonos šalimis, greitai kilo ir kainos. 2007–2008 m. tęsėsi vidaus paklausos spaudimas kainoms, be to, infliaciją skatino spartus pasaulinių maisto ir energijos žaliavų brangimas. Vėliau, lėčiau kylant pasaulinėms žaliavų kainoms ir dėl ekonomikos nuosmukio labai nusilpus vidaus paklausai Lietuvoje, infliacija sumažėjo.

Infliacija, šiek tiek viršijusi kainų stabilumo konvergencijos kriterijaus kontrolinį dydį, ir infliacijos tvarumo perspektyva sutrukdė Lietuvai prisijungti prie euro zonos 2007 m. Tik po ekonomikos nuosmukio, nuo 2010 m. vidurio, Lietuvos infliacija ėmė atitikti kainų stabilumo konvergencijos kriterijaus kontrolinį dydį (apskaičiuojant jį taip, kaip apskaičiuota 2010 m. ECB

pranešime apie konvergenciją, t. y. įtraukiant šalis, kuriose buvo vidutinė metinė defliacija, išskyrus Airiją). 2011 m. gegužės mėn. Lietuva atitiko kainų stabilumo konvergencijos kontrolinį dydį (Lietuvos vidutinė metinė infliacija buvo 2,8 %, o konvergencijos kriterijaus kontrolinis dydis - 3,1 %), tačiau nuo 2011 m. birželio mėn. vėl viršijo.

**Biudžeto deficitas.** Ar pasiektas valstybės finansų tvarumo kriterijus, sprendžiama pagal valdžios sektoriaus balanso padėtį, kuri nustatoma pagal Sutarties dėl ES veikimo 126 straipsnio 6 dalį. Tvarios viešųjų finansų padėties kriterijus reiškia, kad tyrimo metu valstybė narė nėra Tarybos sprendimo dėl perviršinio deficito buvimo atitinkamoje valstybėje narėje objektas. Siekiant užtikrinti tvarią viešųjų finansų padėtį, valdžios sektoriaus deficitas negali viršyti daugiau kaip 3 procentų BVP, o valdžios sektoriaus skola turi būti ne didesnė kaip 60 procentų BVP (išskyrus atvejus, kai santykis pakankamai mažėja ir patenkinamai sparčiai artėja prie šios vertės).

Finansinių ir ekonominių krizių laikotarpiu didėja biudžeto deficitas, mažėja ekonomikos augimas ir valdžia imasi intervencijų, norėdama paremti finansines institucijas. Tokia valdžios pagalba baigiasi didele susikaupusia valstybės skola. Kadangi didėjantis valstybės skolos lygis gali sukelti investuotojų nepasitikėjimą valdžios kreditingumu ir abejonių dėl valdžios finansų tvarumo, be galo svarbu išanalizuoti veiksnius, kurie gali sąlygoti valstybės skolos didėjimą. Vienas iš pagrindinių veiksnių, lemiančių valstybės skolinimąsi yra didėjantis biudžeto deficitas (žr. 2.3 pav.).



**2.3 pav.** Lietuvos valstybės biudžeto deficitas 2004–2013 metų laikotarpiu

(Sudarytas autorės, remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis)

Lietuva ilguoju laikotarpiu nėra turėjusi biudžeto pertekliaus, tai galima matyti iš 2.3 pav. pavaizduotų duomenų. Nustatyta, kad nuo 2004 m. biudžeto deficitas mažėjo, tačiau 2007 m. padidėjo ir siekė 1 % BVP. Nors Lietuvos biudžeto deficitas neviršijo vieno iš Maastrichto sutarties kriterijų, tačiau Lietuva nepasinaudojo proga subalansuoti biudžeto ekonominio augimo laikotarpiu, nepaisant to, kad 2007 m. buvo surinkta daugiau lėšų negu tikėtasi. 2008 m. šalies biudžeto deficitas padidėjo iki 3,3 %, o 2009 m. jau siekė 9,4 % BVP. Ilgalaikis biudžeto deficitas rodo valstybės negebėjimą suvaldyti išlaidas dabartiniu laikotarpiu. Nuo 2010 m. metų biudžeto deficitas palaipsniui mažinamas, nes 2010 m. vasario 16 d. ES Tarybos rekomendacijoje Lietuva raginama ištaisyti perviršinį biudžeto deficitą iki 2012 m. konsoliduojant savo viešuosius finansus. Vyriausybės išlaidos turėtų atitikti pajamas ilgalaikėje perspektyvoje, ką ekonomistai ir vadina fiskaliniu konsolidavimu. Visa tai privalo apimti labai kruopščiai suplanuotas strategines programas, kurios, priklausomai nuo šalies, apima: padidintus mokesčius, išlaidų mažinimą, struktūrinių reformų vykdymą (Kumar, Woo, 2010). 2010 m. Lietuva ėmėsi veiksmingų fiskalinės konsolidacijos priemonių pagal perviršinio deficito procedūrą ir toliau tęsė priemonių vykdymą 2011 m. Nors 2011 m. buvo numatyta, kad rodiklis sieks 5,3 % BVP, tačiau tikslas nebuvo pasiektas, nes tais metais biudžeto deficitas buvo 5,5 % BVP. (Lietuvos konvergencijos ..., 2012: 12). Sumažinus 2012 metais valdžios sektoriaus deficitą daugiau kaip 3 procentais BVP, valdžios sektoriaus finansai bus konsoliduojami toliau siekiant griežtesnio vidutinio laikotarpio tikslo, t. y. pasiekti, kad struktūrinis perteklius sudarytų apie 0,5 procento BVP. Taip siekiama didinti pasitikėjimą valiutų valdybos mechanizmu, kainų stabilumu ir užtikrinti, kad per keliasdešimt metų valdžios sektoriaus skola neviršytų 60 procentų BVP, netaptų papildoma našta ateities mokesčių mokėtojams, o ilguoju laikotarpiu kuo geriau būtų vykdomi socialiniai įsipareigojimai būsimiems pensininkams.

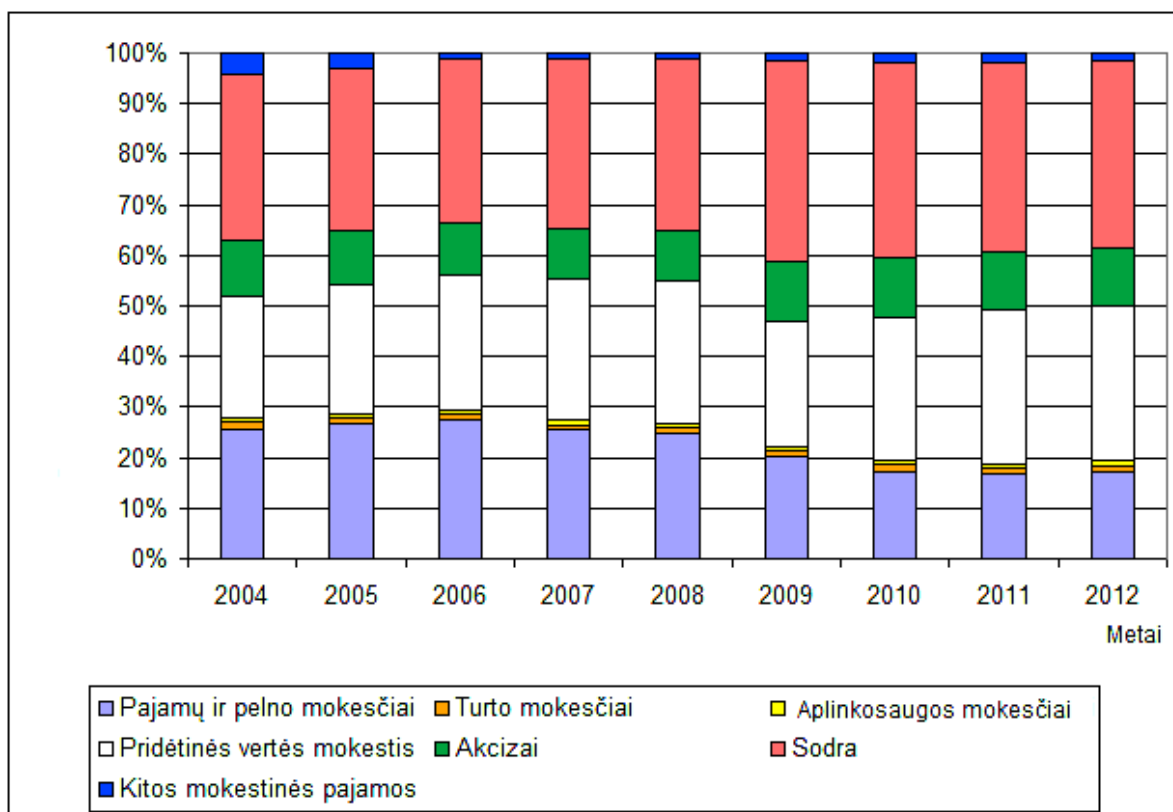
Nuolatinis biudžeto deficitas turi būti padengiamas papildomais finansavimo šaltiniais. Vienas iš galimų būdų yra mokesčių padidinimas, tačiau tai yra ilgalaikis sprendimas. Kitas būdas yra didinti valstybės skolą, kai valstybė nusprendžia skolintis pinigus padengti biudžeto deficitui (Inceu, Mara, *et. al.* 2011). Skolos didėjimas reiškia padidėjusias palūkanas ateinantiems metams, kas reiškia, kad jos turės būti gražinamos, o šaltiniai bus vyriausybės pajamos ir mokesčių įplaukos. Tačiau didinti skolą šalyje nėra gerai, nes tai gali sukelti mokumo problemų, kaip nutiko Graikijoje atveju.

Lietuvai siekiant sumažinti valdžios sektoriaus deficitą iki 3 proc. BVP 2012 m., ir toliau išlieka poreikis vykdyti į viešųjų finansų stabilumą ir ilgalaikį tvarumą orientuotą fiskalinę politiką. Atsižvelgiant į vis dar išliekančią neapibrėžtą ekonominę ir finansinę aplinką ES ir pasaulyje,

išlieka poreikis mažinti valdžios sektoriaus struktūrinį<sup>1</sup> deficitą, siekiant tikslo apsaugoti viešuosius finansus nuo ciklinių ekonominės aplinkos pasikeitimo veiksnių, mažinti valstybės skolą (mažesnės skolos aptarnavimo išlaidos leistų šias lėšas skirti kitoms produktyvioms visuomenės reikmėms, investicijoms).

Dabartiniu laikotarpiu ypač aktualu vykdyti ūkio augimui palankią fiskalinę konsolidaciją, kadangi ūkio augimas ir viešųjų finansų būklė yra du glaudžiai susiję veiksniai – ekonomikai neaugant valstybės biudžetas negauna pakankamai pajamų valstybės biudžeto tikslams pasiekti, todėl apžvelgta Lietuvos mokestinių pajamų struktūros dinamika (žr. 2.4 pav.)

Gaires ūkio augimui palankiai fiskalinei konsolidacijai gerai apibrėžia Europos Komisijos Metinė augimo apžvalga, kuri yra pagrindinis dokumentas Europos Sąjungos ekonominės ir finansų politikos formavimo ir priežiūros kontekste<sup>2</sup>. Remiantis šiuo dokumentu Europos Vadovų Taryba suformuoja ekonominės ir finansų politikos gaires valstybėms narėms, į kurias pastarosios turi atsižvelgti rengdamos savo vidutinės trukmės biudžeto ir struktūrinių reformų planus.



**2.4 pav.** Lietuvos mokestinių pajamų struktūros 2004–2012 metų dinamika

(Sudarytas autorės, remiantis LR finansų ministerijos, Sodros, Lietuvos statistikos departamento duomenimis)

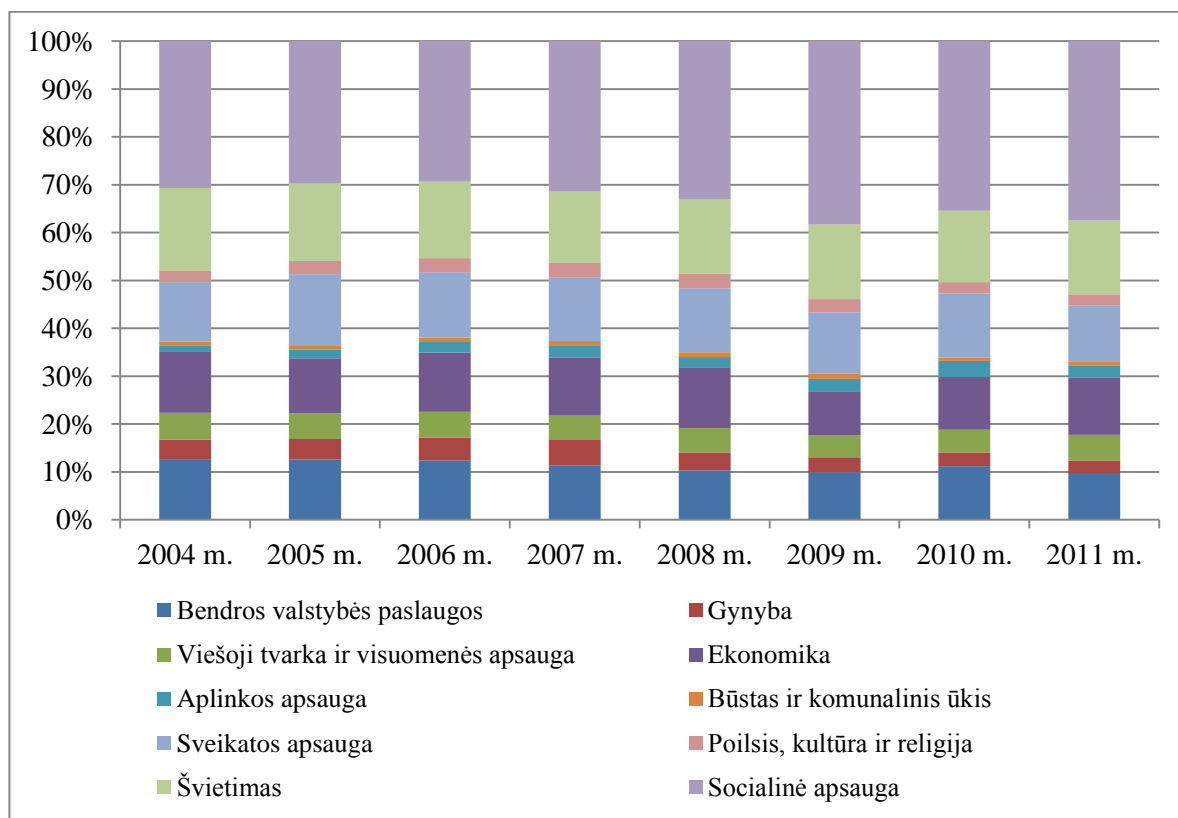
<sup>1</sup> Struktūrinis biudžeto balansas gaunamas iš cikliškai pakoreguoto biudžeto balanso atimant vienkartines ir laikinas priemones.

<sup>2</sup> 2012 m. EK Metinė augimo apžvalga EK paskelbė 2011 m. lapkričio mėn.

Iš 2.4 pav. galima spręsti, kad didžiausios mokestinių pajamų struktūros dalys yra pridėtinės vertės mokesčiai ir Sodros mokesčiai, taip pat pajamų ir pelno mokesčiai. Tačiau pastarųjų dalis nuo 2008 m. ėmė mažėti dėl ekonominės situacijos. Iš šių mokesčių gaunamos pajamos į valstybės biudžetą yra didžiausios, todėl prieš padidinant šių mokesčių tarifus reikia labiau įvertinti ekonominę situaciją šalyje, nes būtent šios kategorijos taip pat yra ir jautriausios.

Pažymėtina, kad pastaraisiais metais Lietuvoje vykdoma mokesčių politikos kryptis iš esmės orientuojasi į kryptį, kurią nurodo Metinė augimo apžvalga, t. y. perėjimą nuo darbo jėgos prie vartojimo, turto ir energijos apmokestinimo. Tuo tikslu pastaraisiais metais sumažintas darbo jėgos apmokestinimas, didinamas turtui tenkantis apmokestinimas, taip pat ženkliai padidinti vartojimo ir energijos mokesčiai.

Taip pat pažymėtina, kad svarbus mokesčių sistemos veiksnys yra stabilumas, kuris leidžia verslui formuoti nuoseklius lūkesčius. Tačiau, jeigu būtų poreikis peržiūrėti Lietuvos biudžetą, bei rengiant biudžeto gaires 2013 m. ir vėlesniems metams, atsižvelgiant į EK Metinėje augimo apžvalgoje pažymėtus augimui palankios fiskalinės konsolidacijos bruožus, galėtų būti įvertinti ir išlaidų politikos aspektai (žr. 2.5 pav.).



**2.5 pav.** Lietuvos valstybės biudžeto išlaidos pagal sritis 2004–2011 metų laikotarpiu

(Sudarytas autorės, remiantis Statistikos departamento duomenimis)

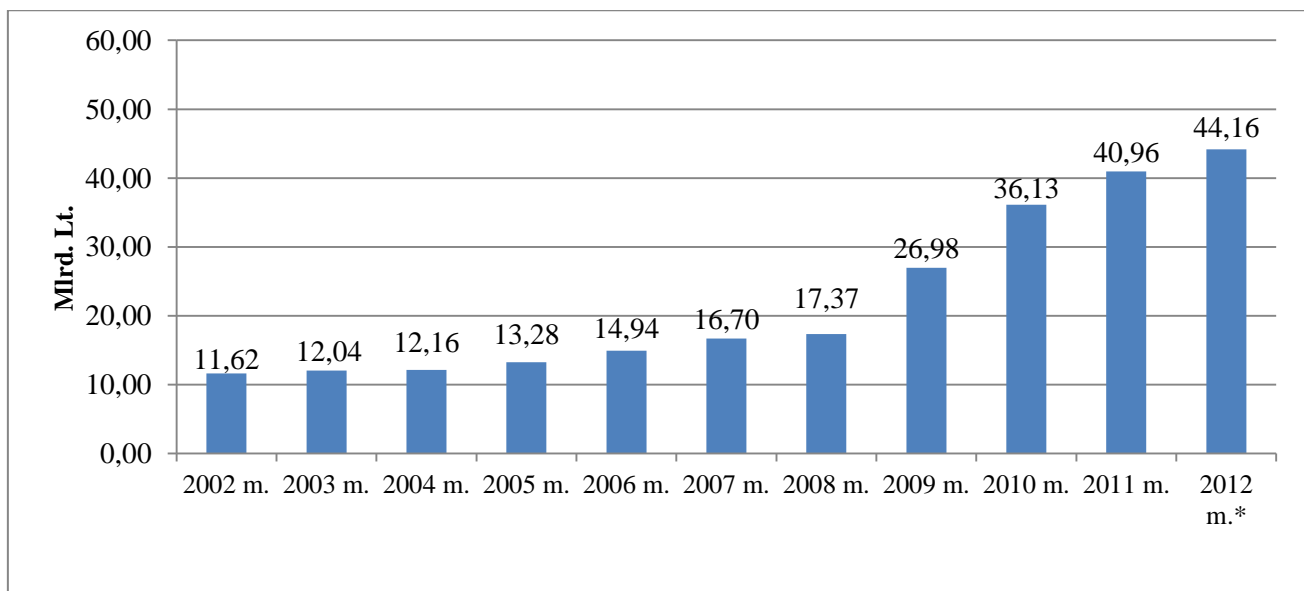
Iš 2.5 pav. matyti, kad itin ženklią valstybės išlaidų dalį analizuojamu laikotarpiu sudaro socialinė apsauga, t. y. įvairios socialinės išmokos, vidutiniškai apie 35 % visų asignavimų. Iš esmės, pablogėjus ekonominei situacijai dalis tokių išlaidų padidėjimo yra neišvengiama (kaip tai atsitiko 2009 m., nes iki tol buvo skiriama apie 30 % asignavimų) – smukus ūkiui, pablogėjus situacijai darbo rinkoje atsiranda vadinamieji automatiniai stabilizatoriai (daugiausia nedarbo ir kitos socialinės išmokos). Tačiau socialinėms išmokoms sudarant tokią ženklią dalį bendrųjų išlaidų ypač svarbu, kad jos būtų efektyvios, sudarytų tinkamas paskatas imtis aktyvios veiklos.

Antroji pagal dydį skiriamų valstybės asignavimų sritis yra švietimas. Toliau atitinkamai išsidėsto šios sritys: sveikatos apsaugos, ekonomikos, bendrųjų valstybės paslaugų. Mažiausia dalis asignavimų yra skiriama viešosios tvarkos ir visuomenės apsaugos, gynybos, poilsio, kultūros ir religijos, aplinkos apsaugos, būsto ir komunalinio ūkio sritims. Nors galima būtų svarstyti apie išlaidų perskirstymą, tačiau taip pat reikia vykdyti ir valstybės funkcijas, todėl asignavimų perskirstymas ir optimizavimas turi būti apgalvotas. Išlaidos turėtų būti, be kitų poreikių, adekvačiai nukreiptos švietimui, moksliniams tyrimams, inovacijoms, investicijoms į infrastruktūrą, verslo plėtrą, taip užtikrinant ir valstybės funkcijų vykdymą. Kitaip tariant - į žmogiškąjį ir materialųjį kapitalą, kuris didintų ūkio augimo potencialą ilguoju laikotarpiu. O neproduktyviose srityse turėtų būti pradėtas vykdyti asignavimų optimizavimas.

Svarstant išlaidų optimizavimo alternatyvas, svarbu išlaikyti tinkamą dėmesį ilgalaikėms investicijoms į mokslinius tyrimus ir inovacijas. Tačiau šioje srityje nemažiau svarbu taip pat išnaudoti jau dabar esamą ES struktūrinių fondų finansinės paramos potencialą.

## **2.2. Valstybės skolos lygio, dinamikos ir struktūros analizė**

Atkūrus nepriklausomybę, vertinant valstybės skolos lygį, būtina akcentuoti tai, jog Lietuva neturėjo skolos, kadangi iš Sovietų Sąjungos nepaveldėjo jokių finansinių įsipareigojimų. Ši situacija truko labai neilgai, nes Vyriausybei pradėjus savarankiškai valdyti valstybės finansus buvo susidurta su rimtomis problemomis, t. y. šalies ekonomikos plėtros ir skatinimo poreikis paskatino ieškoti papildomų finansavimo šaltinių. Tai buvo nesibaigiančio valstybės skolinimosi poreikio didėjimo pradžia. 2.6 pav. vaizduojama Lietuvos valstybės skola 2004 – 2012 m. laikotarpiu.



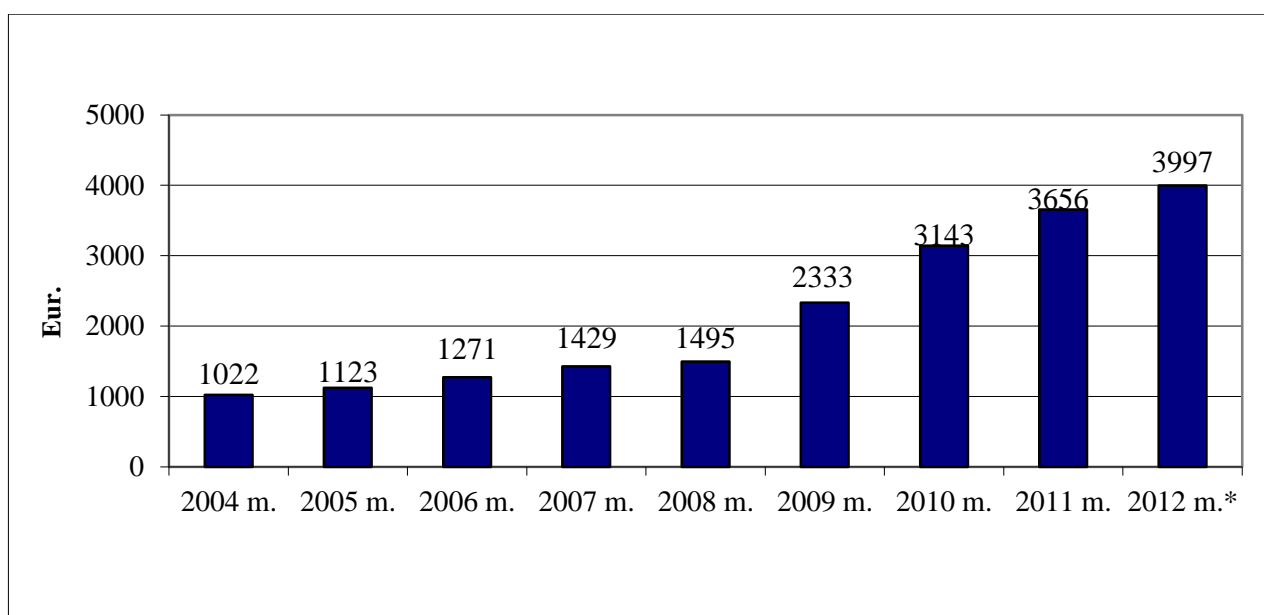
**2.6 pav.** Lietuvos valstybės skola 2004–2012 metų laikotarpiu

(Sudarytas autorės, remiantis Statistikos departamento duomenimis)

Kaip matyti iš 2.6 pav. duomenų Lietuvoje skola labiausiai padidėjo (t. y. 55 %) 2009 m., kai pasiekė 27 mlrd. Lt. Skolos pokytį didino dėl ženklaus ekonomikos nuosmukio išaugęs valdžios sektoriaus biudžeto deficitas sumažėjus biudžeto pajamoms. Be to, mažėjant atlyginimams ir išaugus nedarbui, pablogėjo Valstybinio socialinio draudimo fondo padėtis – Lietuvos Respublikos Vyriausybė 2009 m. vien „Sodros“ pinigų srautams subalansuoti skolinosi 2,9 mlrd. litų (Valstybės skola, 2009). Didėjantis valstybės biudžeto deficitas ir lėšų trūkumas finansuojant svarbiausias socialines sritis vertė LR Vyriausybę imtis priemonių, padedančių stabdyti ekonomikos nuosmukį, kad sureguliuotų bei stabilizuotų finansų sistemą. Vietinė rinka nebuvo tokia pajėgi, kad galėtų finansuoti valstybei reikiamų lėšų kiekį, todėl vyriausybė padidino skolinimosi apimtį užsienio rinkose. 2011 m. lyginant su 2004 m., skola padidėjo 235 %. Nuo 2009-ųjų metų daugiausiai skolintasi viešųjų finansų deficitui finansuoti, o nuo 2012-ųjų metų didžiąją skolinimosi poreikio dalį artimiausius metus sudarys poreikis refinansuoti ankstesnius įsipareigojimus, teigia Finansų ministerija (Valstybės skola, 2011). Tačiau tai nekeičia fakto, kad valstybės skola yra tiesioginis rezultatas nuolatinio biudžeto deficito ir vyriausybės fiskalinės politikos įgyvendinimo per tam tikrą laikotarpį, nesvarbu ar kalbama apie krizinį ar pakilimo laikotarpį (Inceu, Mara *et. al.* 2011). Po didelio valstybės skolos padidėjimo, ši tendencija (mažesniu ar didesniu tempu) didėja ir toliau, todėl tai kelia susirūpinimą dėl valstybės viešųjų finansų tvarumo.

Didžiausią problemą kėlė neproduktyvūs valstybės įsiskolinimai, kadangi Lietuva ekonominės krizės laikotarpiu buvo priversta skolintis stambias sumas biudžeto deficitui finansuoti. Šios lėšos orientuotos į vyriausybės laiku nesumažintas biudžeto išlaidas, o ne į šalies investicijų

bei ekonomikos augimo skatinimą. Tokie įsipareigojimai turi būti gražinami vykdant agresyvią mokesčių politiką, kuri pasižymi mokesčių didinimu arba geriausiu atveju mažinimo stabdymu. Augant šalies nedarbo lygiui, šių įsipareigojimų apimtis buvo sparčiai didinama ir kuo toliau, tuo sunkiau bus ateityje juos įvykdyti, kadangi rinkoje stebimas dirbančių asmenų skaičiaus mažėjimo tendencijos ir ne tik dėl senstančių visuomenių, bet ir dėl išaugusios emigracijos. Vertinant valstybės skolą būtina įvertinti ne tik absoliutaus skolos dydžio, bet ir skolos dalies, tenkančios vienam šalies gyventojui (žr. 2.7 pav.) pokyčius, kadangi šis rodiklis geriau atspindi realią šalies įsiskolinimo situaciją nei absoliutus skolos dydis.



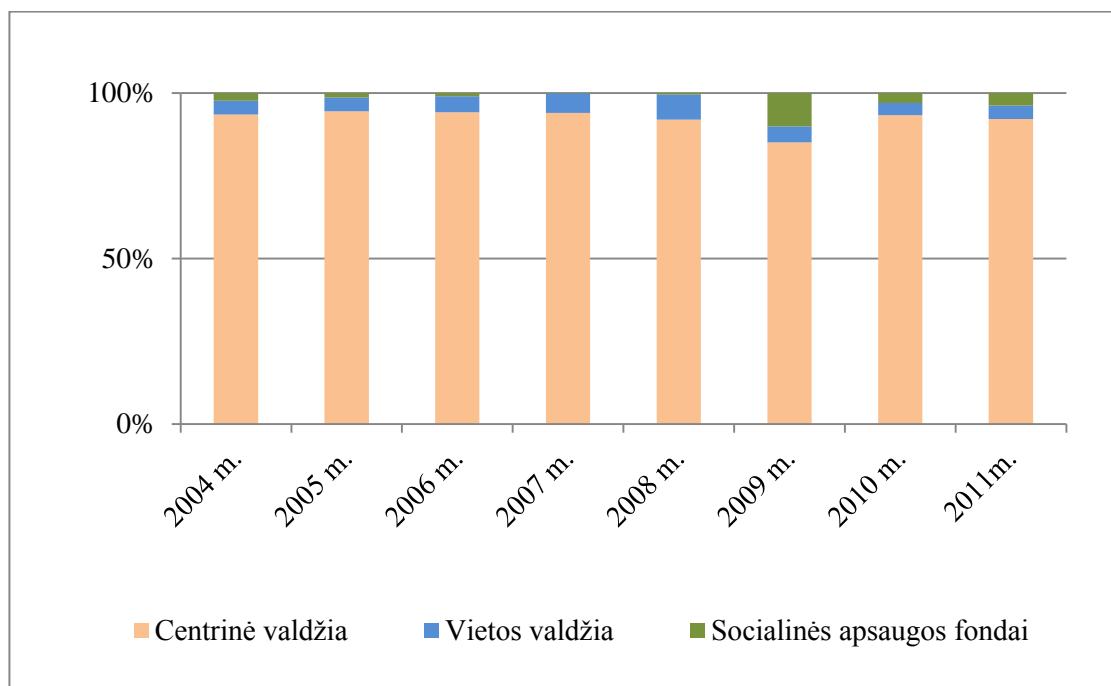
**2.7 pav.** Lietuvos valstybės skola, tenkanti vienam gyventojui eurais 2004–2012 metų laikotarpiu  
(Sudarytas autorės, remiantis Eurostat duomenimis)

Valstybės skola, tenkanti vienam šalies gyventojui, kuri pavaizduota 2.7 pav. įvardijama kaip valstybės skolos našta. Vertinant našlą analizuojamu laikotarpiu stebima didėjimo tendencija, didžiausia skolos dalis, tenkanti vienam gyventojui, yra 2012 m. t. y. beveik 4000 eurų. Ženkliai valstybės skolos našta gyventojams išaugo 2009 m., kai vyriausybė skolinosi sodros ir biudžeto deficitams padengti. 2010 m. ir 2011 m. skolos dalis, tenkanti vienam gyventojui taip pat didėjo, tačiau nebe taip ženkliai.

Sumažinus 2012 m. valdžios sektoriaus deficitą žemiau 3 procentų BVP, numatoma, kad valdžios sektoriaus finansai bus konsoliduojami toliau siekiant griežtesnio vidutinio laikotarpio tikslo. Sugriežtinamas vidutinio laikotarpio tikslas – pasiekti, kad struktūrinis perteklius sudarytų apie 0,5 procento BVP. Taip siekiama didinti pasitikėjimą valiutų valdybos mechanizmu, kainų stabilumu ir užtikrinti, kad per keliasdešimt metų valdžios sektoriaus skola neviršytų 60 procentų

BVP, netaptų papildoma našta ateities mokesčių mokėtojams, o ilguoju laikotarpiu kuo geriau būtų vykdomi socialiniai įsipareigojimai būsimiems pensininkams (Lietuvos konvergencijos..., 2012:12).

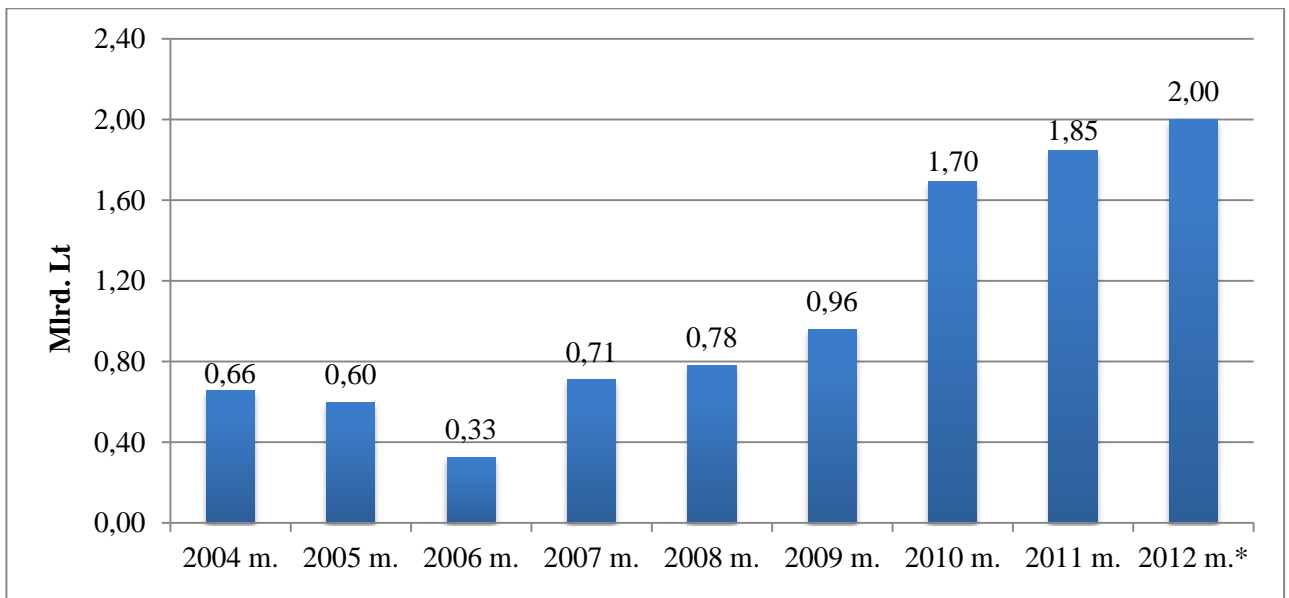
Vertinant kitimo tendencijas, labai svarbu yra atsižvelgti ir į skolos struktūros pokyčius, nes galima nustatyti, kuris iš valstybės subsektorių yra labiau įsiskolinęs, t. y. galima ištirti, kuris subsektorius formuoja valstybės skolą.



**2.8 pav.** Lietuvos valstybės skolos struktūra 2004–2011 metų laikotarpiu

(Sudarytas autorės, remiantis Finansų ministerijos duomenimis)

Lietuvos Respublikos valstybės skolos didžiausią dalį sudaro centrinės valdžios subsektoriaus skola, vidutiniškai 93 %, todėl galima teigti, kad būtent šis sektorius ir formuoja valstybės skolą. Analizuojamu laikotarpiu ženkliai mažesnę dalį sudaro Vietos valdžios subsektoriaus skola, kuri vidutiniškai siekia apie 5 % bendroje skoloje, tačiau didžiausia ji buvo 2008 m., kai siekė 7 % bendros skolos. Pagal pateiktus duomenis matyti, kad mažiausią dalį sudaro Socialinės apsaugos fondų dalis, kuri analizuojamu laikotarpiu vidutiniškai siekė 2,7 %, didžiausia buvo 2009 m., nes pasiekė 10 % visos skolos lygio. Nors šio subsektoriaus skolos lygis nėra didelis, tačiau priešingai negu kitose Baltijos šalyse, Lietuvoje jis didžiausias. Tai reiškia, kad Lietuva turi problemų socialinės apsaugos srityje. Centrinės valdžios sektoriaus skolos dalis didžiausia todėl, kad tik šis sektorius gali skolintis išleisdamas VVP. O gautos lėšos, esant poreikiui, perskolinamos kitiems sektoriams.



**2.9 pav.** Lietuvos Respublikos valstybės skolos valdymo išlaidos 2004–2012 metų laikotarpiu  
(Sudarytas autorės remiantis LR finansų ministerijos duomenimis)

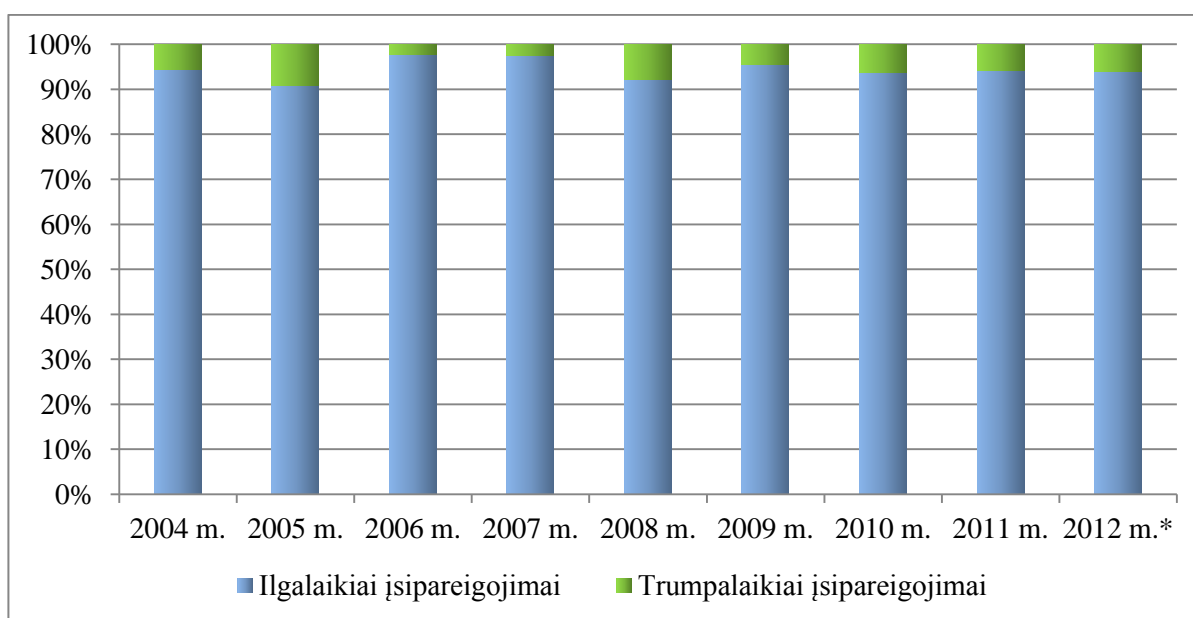
2.9 pav. duomenys rodo, kad Lietuvos valstybės skolos aptarnavimo išlaidos iki 2006 metų mažėjo, tačiau nuo 2007 m. didėja, ir 2011 m. siekė beveik 2 mlrd. lt. Vadinasi, sudarydama 2012 metų biudžetą vyriausybė turėjo numatyti iš kokių šaltinių finansuoti šią sumą. Kaip teigia Lietuvos Respublikos finansų ministerija (2011), valstybės skolos aptarnavimo išlaidos 2011 m. sudarė beveik 2 mlrd. Lt. Šia suma atitinkamai sumažintas lėšų perskirstymas iš biudžeto finansuojamoms sritims – švietimui, sveikatai, socialinei apsaugai bei viešajai tvarkai. Prasidėję 2008 metais neramumai tarptautinėse finansų rinkose tęsėsi ir 2009 m., o 2010–2011 metais peraugo į valstybių skolų krizę. 2010 m. faktinės skolos valdymo išlaidos sudarė 1 695,2 mln. Lt, tai yra 661,2 mln. Lt daugiau nei 2009 m. Didžiąją dalį skolos valdymo išlaidų – 1 675,4 mln. Lt, arba 99 % visų išlaidų – sudarė palūkanos už vidaus ir užsienio VVP ir paskolas (Lietuvos Respublikos valstybės kontrolė, 2010). Nestabili finansų rinkų būklė nepalankiai veikė Vyriausybės skolinimosi galimybes – išaugo neapibrėžtumas dėl skolinimosi už priimtinas palūkanų normas galimybių. Siekdama valstybės skolos valdymo išlaidų stabilumo, vidaus rinkoje 2011 metais Lietuvos vyriausybė ir toliau skolinosi tik už fiksuotąsias palūkanas. (Valstybės skola, 2011).

Nuolatinis biudžeto deficitas turi būti padengiamas papildomais finansavimo šaltiniais. Pagrindiniai skolos aptarnavimo pajamų šaltiniai yra mokesčių didinimas, papildomas skolinimasis, išlaidų perskirstymas. Kartu su valstybės skolos apimties augimu didėjančios ir aptarnavimo išlaidos stabdo šalies ekonomikos plėtrą bei lemia žemesnį ateities kartų gyvenimo lygį, vadinasi kyla tvarumo problema. Lietuvos atveju atsirandanti skolos našta nebūtinai turi reikšti ateities kartų įsipareigojimą apmokėti visas buvusias skolas, tačiau jų disponuojamų pajamų bei turto dydis gali

tapti mažesnis, nei prieš išaugant skolos naštai. Todėl būtina atsižvelgti ir į šio veiksnio kitimo tendencijas bei jo dengimo būdus.

### 2.3. Valstybės skolos portfelio ir jo rizikų analizė

Skolos portfelis formuojamas nustatant, kokiomis priemonėmis, kokiomis valiutomis, už kokias palūkanų normas ir kokiai trukmei (žr. 2.10 pav.) bus skolinamasi tiriamuoju laikotarpiu. Portfelio jautrumas išoriniams veiksniams matuojamas naudojant labiausiai tikėtinius, pesimistinius ir optimistinius valiutų kursų, palūkanų normų, rizikos priedų, skolinimosi poreikio kitimo scenarijus. Todėl šiame paragrafe bus analizuojama valstybės skolos portfelio sandara ir portfelio rizikos.



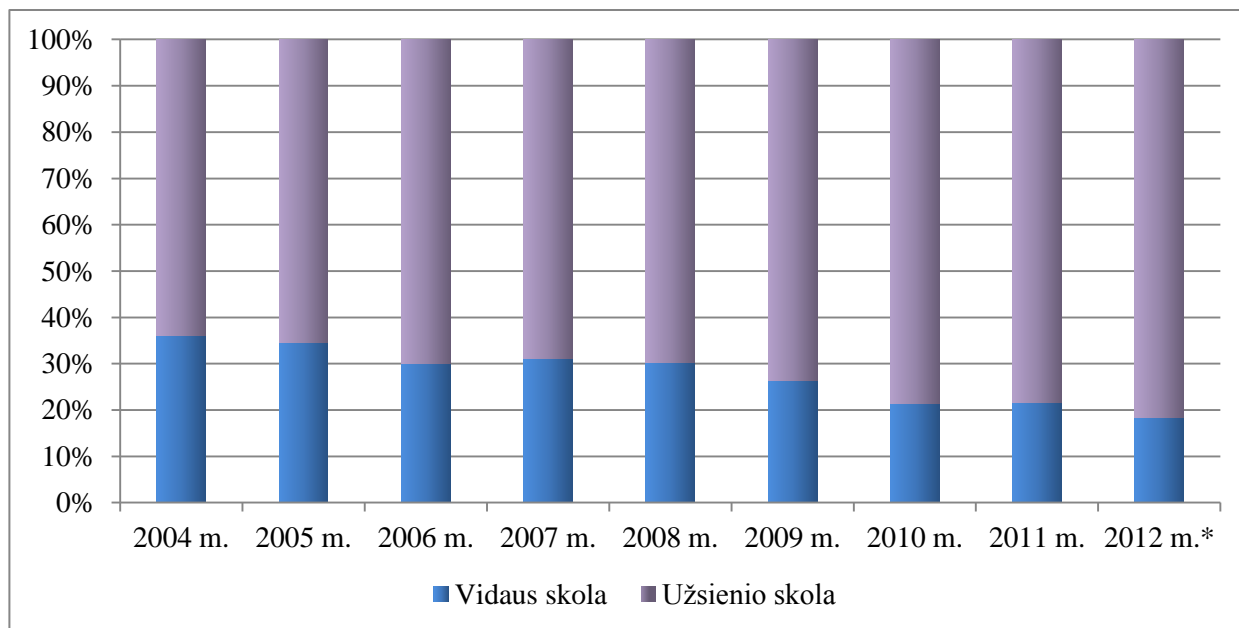
**2.10 pav.** Lietuvos Respublikos valdžios sektoriaus skola pagal pradinę trukmę 2004–2012 metų laikotarpiu

(Sudarytas autorės remiantis LR finansų ministerijos duomenimis)

Kaip matyti iš 2.10 pav. Lietuvos valdžios skolą pagal trukmę daugiausia sudaro ilgalaikiai įsipareigojimai, vidutiniškai 94,5 % analizuojamu laikotarpiu. Tuo tarpu trumpalaikiai įsipareigojimai vidutiniškai sudaro apie 5,5 % visų įsipareigojimų. 2005 m. trumpalaikiai įsipareigojimai siekė 9 %, o ilgalaikių įsipareigojimų dalis didžiausia buvo 2007 m., kai siekė 97,5 %. 2011 metais Vyriausybė didžiąją skolinimosi poreikio dalį finansavo išleisdama vertybinius popierius vidaus ir užsienio rinkose. Valstybės piniginių išteklių srautams subalansuoti naudojo trumpalaikio skolinimosi priemones. 2011 metais Vyriausybė išleido dvi didelės apimties VVP

emisijas užsienio kapitalo rinkose. Trumpalaikiai įsipareigojimai pagal likutinę trukmę 2011 metų pabaigoje sudarė 15,2 % visos skolos, vidutinė svertinė likutinė skolos trukmė buvo 5,3 metų (Valstybės skola, 2011).

Visais metais Vyriausybė valstybės vardu skolinosi vidaus ir užsienio rinkose leisdama Lietuvos Respublikos VVP ir imdama paskolas iš tarptautinių finansų institucijų, todėl tikslinga apžvelgti kokią dalį sudaro ilgalaikiai (žr. 2.11. pav.) ir trumpalaikiai (žr. 2.12 pav.) įsipareigojimai vidaus ir užsienio skoloje.

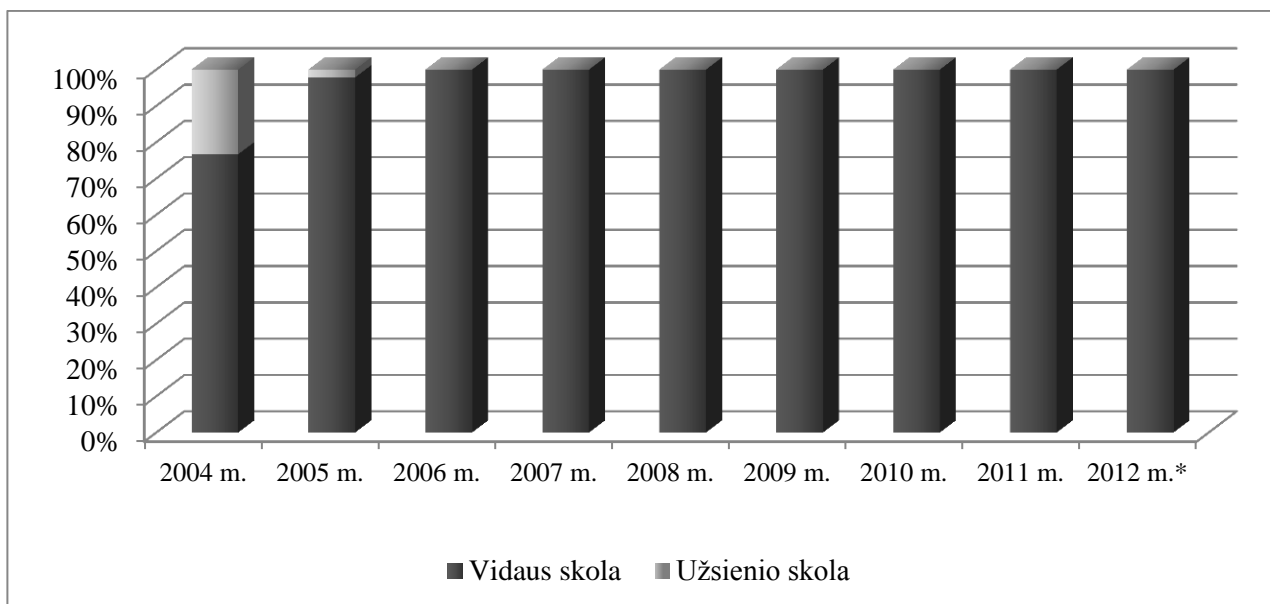


**2.11 pav.** Lietuvos Respublikos ilgalaikių įsipareigojimų struktūra 2004–2012 metų laikotarpiu  
(Sudarytas autorės remiantis LR finansų ministerijos duomenimis)

Pagal 2.11 pav. pateiktus duomenis, galima matyti, kad užsienio ilgalaikių įsipareigojimų dalis yra didesnė nei vidaus. Tą sąlygoja tai, kad ilgesniam laikotarpiui greičiau galima pasiskolinti užsienio rinkose nei vidaus. Taip pat pastebima, kad analizuojamu laikotarpiu ilgalaikių užsienio įsipareigojimų dalis vis didėjo. 2011 metais ji buvo didžiausia analizuojamu laikotarpiu. Pažymėtina, kad Vyriausybės ilgalaikių VVP, išleistų vidaus rinkoje ir denominuotų litais, pelningumas buvo didesnis už VVP, išleistų užsienio kapitalo rinkoje ir denominuotų eurai, pelningumą.

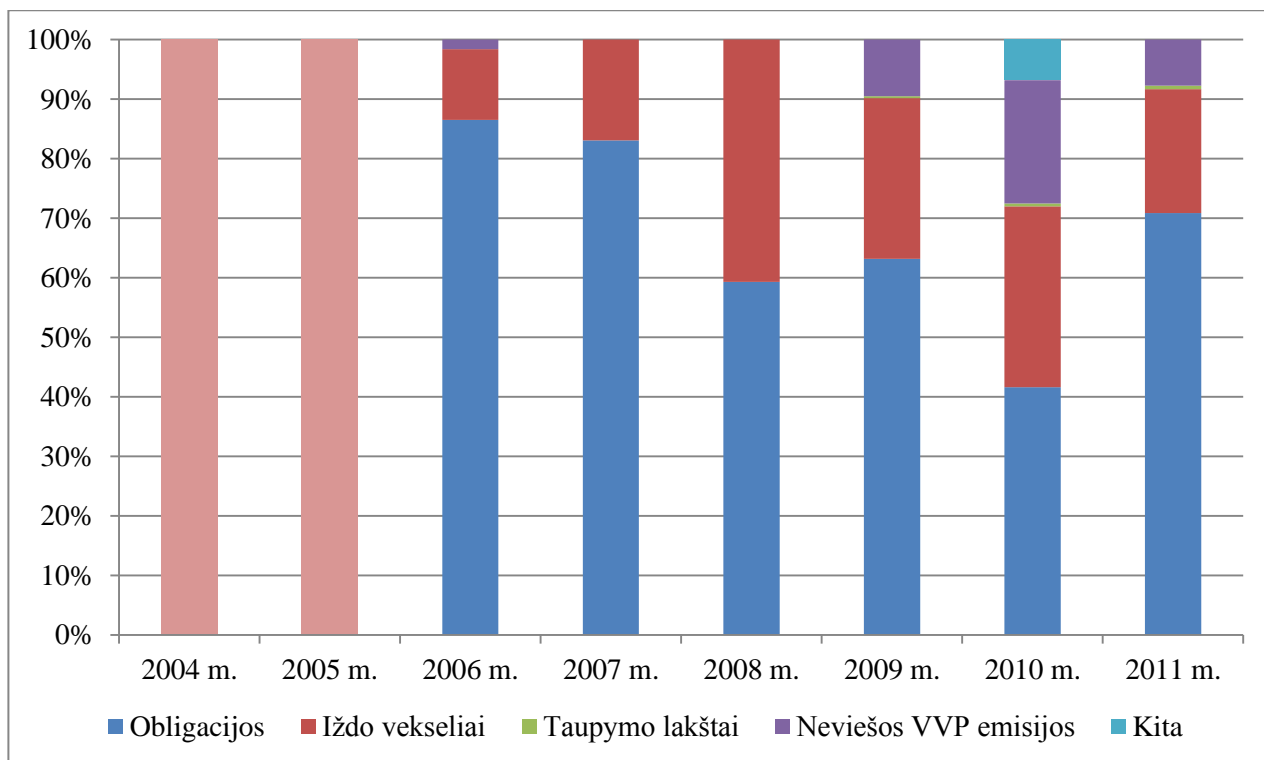
Preliminariais duomenimis 2012 m. užsienio ilgalaikių įsipareigojimų dalis bus dar didesnė nei 2011 m. Vidaus rinkoje ilgalaikių įsipareigojimų dalis buvo didžiausia tik 2004 m., kai siekė 36 %, o 2011 m. mažiausia, nes siekė tik 18,4 %. Šią situaciją lėmė 2009 m. pasaulį apėmusi finansų krizė, kuri neigiamai paveikė atvirą Lietuvos ekonomiką. Dėl šios krizės didėjo skolinimosi sąnaudos ir skolinimosi poreikis, kuris, siekiant subalansuoti valstybės piniginių išteklių srautus,

vidaus rinkoje buvo tenkinamas daugiausia pasitelkiant trumpalaikes skolinimosi priemones (Valstybės skola, 2009 m.).



**2.12 pav.** Lietuvos Respublikos trumpalaikių įsipareigojimų struktūra 2004–2012 metų laikotarpiu (Sudarytas autorės remiantis LR finansų ministerijos duomenimis)

Priešingos tendencijos užfiksuotos analizuojant trumpalaikių įsipareigojimų struktūrą, kuri pavaizduota 2.12 pav. Trumpalaikių įsipareigojimų struktūroje dominuoja vidaus skolos įsipareigojimai. Nors 2004 ir 2005 metais užsienio trumpalaikių įsipareigojimų dalis buvo nežymi, tačiau nuo 2006 m. trumpalaikių įsipareigojimų užsieniui dalies visai nebeliko. Trumpajam laikotarpiui pasiskolinti yra lengviau šalies viduje. 2009 m. pradžioje, nepaisant vyriausybės paskelbtų finansų įstaigų gelbėjimo paketų, kapitalo rinkose buvo stebimas didelis kintamumas. Investuotojai norėdami sumažinti jų valdomų portfelių riziką, labiau pirkė trumpalaikius ir mažesnės rizikos (tvaresnės ekonomikos emitentų, pvz., Vokietijos, Prancūzijos) VVP. Išleidžiant VVP vidaus rinkoje 2010 m., dėl sudėtingos finansų rinkų būklės ir neapibrėžtumo jose investuotojams patraukliausi buvo trumpalaikiai VVP – išdo vekselių, palyginti su obligacijomis, aukcionuose pateikta daugiausia pasiūlymų ir didžiausios pasiūlymų sumos.



**2.13 pav.** Lietuvos Vyriausybės vertybinių popierių struktūra 2004–2011 metų laikotarpiu  
(Sudarytas autorės remiantis LR finansų ministerijos duomenimis)

Pagrindinė Lietuvos Respublikos Vyriausybės skolinimosi priemonė rinkose analizuojamu laikotarpiu buvo VVP. Iš 2.13 pav. matyti, kad analizuojamu laikotarpiu (2004 m. ir 2005 m. nevertinami, dėl duomenų nefiksavimo) didžiausia dalis valstybės skolos portfelio struktūroje sudaro platinamos obligacijos. Didžiausią dalį jos sudarė 2006 m. ir 2007 m. – vidutiniškai 85 %. Nuo 2008 m. padidėjo išdo vekselių dalis VVP portfelio struktūroje.

Nors nuo 2009 m. buvo atnaujintas taupymo lakštų platinimas, tačiau jų dalis VVP portfelio struktūroje sudarė labai neženkliai dalį, t. y. nesiekė net 1 %. Taip pat gana didelę dalį VVP struktūroje 2010 m. sudarė neviešos VVP emisijos.

2010 metų pabaigoje visų trukmių obligacijų aukcionuose išleistų ir neišpirktų obligacijų nominalioji vertė buvo 2115,3 mln. litų, iš jų 276,2 mln. litų aukcionuose buvo išplatinta eurai (Valstybės skola, 2010). Lietuvos vidaus rinkoje 2011 metais valstybė skolinosi leisdama Lietuvos Respublikos Vyriausybės obligacijas ir valstybės išdo vekselius. Tais metais buvo tęsiamas Lietuvos Respublikos Vyriausybės TL platinimas.

Nežiūrint į tai, kad valstybės skolos portfelyje yra ir paskolos, gautos iš tarptautinių finansinių institucijų, vyriausybės leidžiamų vertybinių popierių dalis portfelyje yra didžiausia, vidutiniškai 83%.

Skolinantis labai svarbu atsižvelgti į finansinės priemonės rūšį ir trukmę. Lietuvos vyriausybė skolinasi išleisdama VVP šioms trukmėms:

- 1-3 mėnesių trukmės išdo vekseliai;
- 6 mėnesių trukmės išdo vekseliai;
- 9 mėnesių trukmės išdo vekseliai;
- 12 mėnesių trukmės išdo vekseliai;
- 12 mėnesių trukmės taupymo lakštai;
- 2 metų trukmės obligacijos;
- 3 metų trukmės obligacijos;
- 5 metų trukmės obligacijos;
- virš 10 metų trukmės obligacijos;
- kita trukmė.

Remiantis A priede pateikta informacija ir aukščiau nurodytomis VVP trukmėmis, matyti, kad ilgam laikotarpiui skolinamasi išleidžiant obligacijas pvz.: trejų, penkerių, septynerių, dešimties metų trukmės, o trumpajam laikotarpiui išdo vekselius ir taupymo lakštus. Nuo emisijos trukmės priklauso gražinimo terminas, todėl atsižvelgiant į rinkos situacija svarbu įvertinti kokia turėtų būti vertybinių popierių trukmė, kad nekeltų valstybės finansų netvarumo grėsmės.

Pagal LR valstybės kontrolės pateikiamas ataskaitas, didžiausi skolinių įsipareigojimų gražinimai pagal metus buvo numatyti 2012 m. (bendra gražinimų suma – 6 426,6 mln. Lt), 2013, 2015 ir 2016 m., o palūkanų gražinimai – 2011–2014 m. (kasmet daugiau nei 1 300 mln. Lt). Taip pat didelės gražinimų apimtys numatytos 2019–2021 m. – bendra gražintina per šiuos metus suma – 6 805,7 mln. Lt. Šie duomenys rodo, kad 2013, 2015, 2016 reikia numatyti papildomų lėšų vyriausybės biudžete, norint išpirkti VVP.

Skolinantis tiek iš užsienio rinkos, tiek iš vidaus, atsiranda rizikos, kurioms valdyti yra numatyti limitai. Pagrindinės valstybės skolos portfelio rizikos nurodytos 2.1 lentelėje.

**2.1 lentelė.** Lietuvos valstybės skolos portfelio rizikos (Sudaryta autorės, remiantis LR finansų ministerijos duomenimis)

Rizikos rūšis	Rodiklis	2004 m.	2005 m.	2006 m.	2007 m.	2008 m.	2009 m.	2010 m.	2011 m.	
Palūkanų normų kitimo rizika	Macaulay trukmė	3,7	-	-	4,8	4,3	3,4	3,8	3,6	
	Vidutinė svartinė skolos trukmė	-	-	-	5,5	5,2	5,1	5,7	5,3	
Perfinansavimo rizika	Perfinansuojama palūkanų norma	-	24,76	8,2	12,47	13,49	16,88	7,84	16,76	
Valiutų kursų kitimo rizika	Portfelio struktūra pagal valiutas proc.	Lt	29,8	28,9	17,9	14,84	17	6,81	8,5	8,9
		Eur.	64,8	69,1	80,9	85,13	82,99	93,19	91,5	91,9
		Kita	5,4	2	1,2	0,03	0,01			

Perfinansavimo rizikos rodiklis analizuojamu laikotarpiu buvo nenuoseklus. Mažiausias buvo 2006 m. ir 2010 m., kai atitinkamai siekė 8,2 % ir 7,84 %. Tai rodo, kad tais metais perfinansuojama palūkanų norma buvo mažiausia. Tačiau labai didelė ji buvo 2005 m. (24,76 %), o 2011 metų pabaigoje rodiklis buvo lygus 16,76 % valstybės vardu pasiskolintų lėšų. 2011 m. buvo kilusi perfinansavimo rizika, nes rodiklis buvo didesnis nei numatyti limitai. Daugiausia dėmesio perfinansavimo rizikos valdymo srityje artimiausiais metais bus skiriama euroobligacijų, išperkamu 2012 ir 2013 metais (po 1 mlrd. eurų), emisijų perfinansavimui. Vidaus skolos grąžinimo terminai išdėstyti laikantis racionalios perfinansavimo rizikos, todėl vidaus skolos – denominuotos litais ir eurai – grąžinimas nekelia pavojaus valstybės finansams.

Analizuojant valstybės skolos portfelio finansinę *Macaulay* trukmę, rodančią vidutinį laikotarpį, kurio mokėjimai už išleistus VVP nepriklauso nuo palūkanų normų lygio pokyčių ir kuris apskaičiuojamas kaip piniginių srautų trukmių svertinis vidurkis, pastebima, kad didžiausia ji buvo 2007 m. ir 2008 m., o 2011 metų pabaigoje buvo 3,6 metų. Mažiausia šio rodiklio reikšmė buvo 2009 m., kai siekė 3,4 metų. Trumpa šio rodiklio trukmė rodo didesnę palūkanų normų kitimo riziką, nes gana greitai didelei portfelio daliai palūkanų norma bus fiksuojama iš naujo, o tai sukelia riziką. Tačiau taip pat reikia siekti, kad ši reikšmė nebūtų per aukšta. Lietuva yra nusistačiusi uždavinį, kad ši trukmė nebūtų didesnė nei 5 metai, todėl remiantis 2.1 lentelės duomenimis, galima teigti, kad rizika yra valdoma gerai.

Perfinansavimo ir palūkanų normų kitimo rizikai valdyti yra numatyti trumpalaikės skolos limitas – 25 % viso skolos portfelio, ir skolos už kintamas palūkanų normas limitas – 10 % viso skolos portfelio.

Vertinant valiutų kursų kitimo riziką, nustatyta, kad nuo 2004 m. buvo mažinama skolos portfelio dalis kitomis valiutomis ir 2009 m. skolos portfelį sudarė tik fiksuotos valiutos t. y. euro ir vidaus valiutos t. y. lito dalys. Nuo 2009 m. pradėjus taikyti išvestines finansines draudimo priemones 100 % valstybės vardu priimtų skolinių įsipareigojimų buvo denominuoti litais ir eurai. Nuo 2004 m. iki 2009 m. valiutų kursų svyravimų rizika buvo mažinama grąžinant iš anksto paskolas tomis valiutomis, kurių kurso svyravimas lito ir euro atžvilgiu būtų galėjęs sukelti skolos aptarnavimo sąnaudų kitimus. Taip pat paskolos buvo perfinansuojamos skolinantis eurai ir litais.

Kaip matyti iš 2.1 lentelės vidutinė svertinė likutinė skolos trukmė buvo skaičiuojama nuo 2007 m. ir nebuvo žemesnė nei 5 metai. 2010 m. pabaigoje buvo 5,7 metų, iš to skaičiaus vidaus skolos – 2 metai, užsienio skolos – 6,3 metų. Vidutinė svertinė likutinė skolos trukmė 2009 metais sudarė 5,1 metų, iš to skaičiaus vidaus skolos – 1,2 metų, užsienio skolos – 5,9 metų. Kitose Vidurio ir Rytų Europos valstybėse vidutinė svertinė likutinė visos skolos trukmė 2009 m. buvo

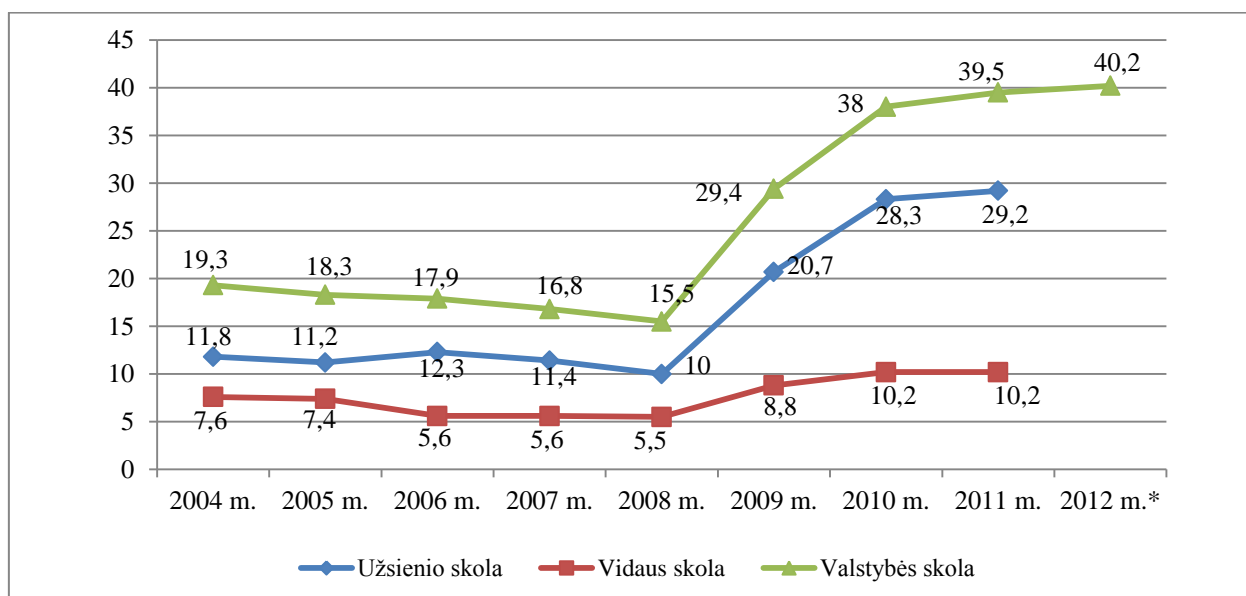
panaši į Lietuvos. Pažymėtina, kad Lietuvos vidutinė svartinė likutinė vidaus skolos trukmė buvo mažesnė negu kitose Vidurio ir Rytų Europos valstybėse. Tai rodo, kad Lietuvos valstybės skolos vidutinė svartinė likutinė skolos trukmė nors ir neviršija vyriausybės numatyto limito, tačiau galėtų būti ir didesnė lyginant su kitomis valstybėmis.

## 2.4. Lietuvos valstybės skolos tvarumo analizė

Vertinant skolos tvarumą siekiama atsakyti į paprastą klausimą: kada šalies skola yra tokia didelė, kad šalis nebegali jos pilnai padengti? Šis klausimas gali būti taikomas tiek užsienio skolai, tiek valstybės skolai. Analizės yra identiškos, tik reikia pažymėti, kad užsienio skola yra susijusi su pirminio einamosios sąskaitos balanso raida, o valstybės skola su pirminio biudžeto balansu. Šiame skyriuje bus vertinamas valstybės skolos tvarumas, kuris pirmiausia susijęs su skolos mokėjimo pajėgumais ir likvidumu, taip pat kaip ir su atitikimu mokumo būklei.

### 2.4.1. Valstybės skolos likvidumo ir mokumo rodiklių kitimas

Vertinant Lietuvos valstybės skolos likvidumą ir mokumą buvo apskaičiuoti rodikliai, kurie pateikti 1.1 lentelėje. Pirmiausia buvo įvertintas mokumas pagal valstybės skolos ir BVP santykį, užsienio skolos ir BVP santykį, vidaus skolos ir BVP santykį, kurie pavaizduoti 2.14 pav.



**2.14. pav.** Lietuvos valstybės skolos ir BVP santykio kitimas 2004–2012 metų laikotarpiu

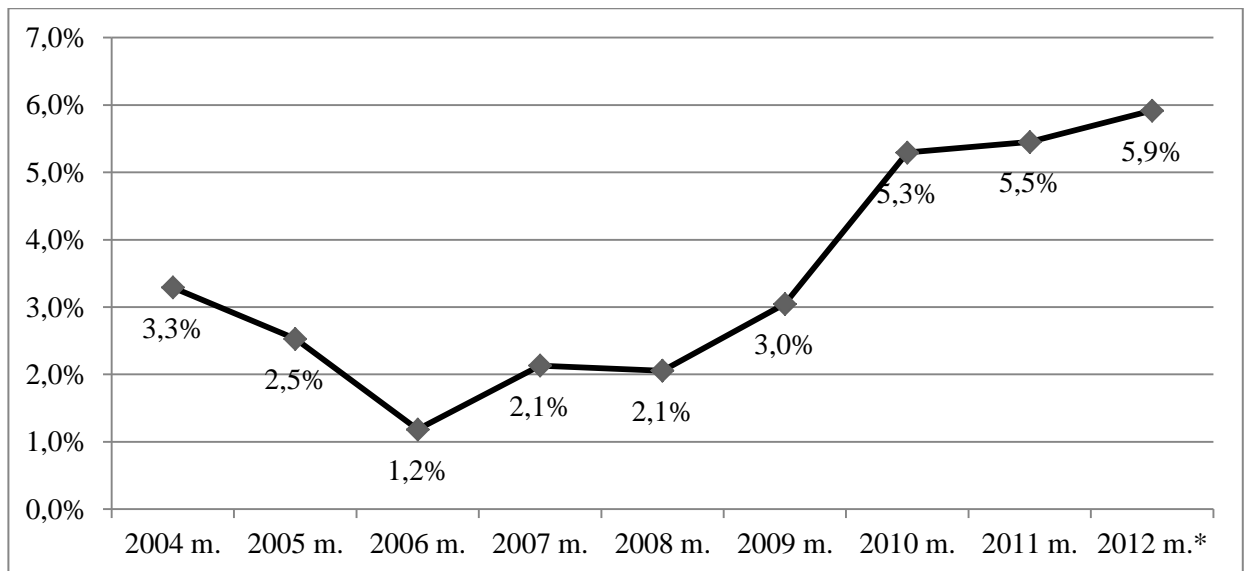
(Sudarytas autorės, remiantis Finansų ministerijos duomenimis)

Pagal 2.14 pav. pateiktus duomenis, matyti, kad valstybės skolos santykis su BVP išlieka mažesnis negu Mastrichto sutartimi nustatytas kriterijus (ne daugiau kaip 60 proc. nuo BVP) ir nesiekia ES šalių narių valstybės skolos vidurkio, kuris pagal ES statistikos agentūros „Eurostat“ duomenis 2011 m. pabaigoje buvo 82,5 proc. nuo BVP. Nors Lietuvos skola analizuojamu laikotarpiu nesiekia 60 procentų BVP, tačiau reikia atsižvelgti į Lietuvos ekonomikos dydį ir finansinių išteklių perskirstymo mastą. Nuo 2004 m. iki 2008 m. matyti mažėjantis skolos lygis, kuris 2008 m. buvo 15,5 %. Tačiau skolos lygis 2009 m. padidėjo dėl padidėjusio vyriausybės skolinimosi dėl krizės metu sparčiai sumažėjusio šalies bendrojo vidaus produkto, kurio pasekmė buvo sumažėjusios mokestinės įplaukos ir tai padidino valdžios sektoriaus fiskalinį deficitą (Valstybės skola, 2009). Dėl šios krizės išliko padidėjusios skolinimosi sąnaudos ir skolinimosi poreikis, kuris, siekiant subalansuoti valstybės piniginių išteklių srautus, vidaus rinkoje buvo tenkinamas daugiausia pasitelkiant trumpalaikes skolinimosi priemones. 2011 metų pabaigoje valdžios sektoriaus skola, atsižvelgiant į taikytas išvestines finansines priemones, sudarė 38,5 procento BVP (2010 metais – 38 procentus BVP). Tokį skolos dydžio pokytį lėmė nors ir mažėjantis dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės vykdomos griežtos fiskalinės politikos, tačiau vis dar deficitinis valdžios sektoriaus finansinis rezultatas. Valdžios sektoriaus skolą laikinai didino ir neplanuotas lėšų perskolinimas valstybės įmonei „Indėlių ir investicijų draudimas“, skirtas indėlių draudimo išmokoms finansuoti dėl akcinės bendrovės banko „Snoras“ bankroto (Lietuvos konvergencijos ..., 2012: 22).

Taip pat iš 2.14 pav. matyti, kad didžiąją valstybės skolos dalį sudaro užsienio skola, kuri 10,7 % padidėjo 2009 m. Nors vidaus skolos lygis nėra aukštas, tačiau nuo 2009 metų LR finansų ministerijos duomenimis jis yra didinamas, ir 2011 m. siekė 10,2 BVP. Valstybės skolos valdymo strategijoje yra numatyta didinti vidaus skolos lygį, tam, kad kelti šalies ekonomika, tačiau iš grafiko matyti, kad užsienio skola vis dėlto yra žymiai didesnė. Taip yra todėl, kad vietinė rinka yra nevisada pajėgi skolinti valstybei reikiamą lėšų sumą.

Vertinant valstybės skolos mokumą pagal 1.1 lentelėje pateiktus rodiklius, galima teigti, kad Lietuvos valstybės skolos mokumas yra tenkinamas, nes santykis neviršija istoriškai netvaraus lygio ir yra palyginti žemas.

Norint įvertinti likvidumą skaičiuojami valstybės skolos valdymo išlaidų ir valstybės pajamų santykiai, kurie pavaizduoti 2.15 pav. Tačiau LR finansų ministerijai nepateikiant duomenų dėl užsienio skolos ir vidaus skolos valdymo išlaidų atsikrai – šių skolų rūšių santykiai nebuvo skaičiuojami. Skolos valdymo išlaidų ir į valstybės biudžetą surenkamų pajamų santykis taip pat parodo, kokia dalis mokesčių sumokama už Vyriausybės skolinimąsi.



**2.15 pav.** Lietuvos valstybės skolos valdymo išlaidų ir valstybės pajamų santykis 2004–2012 metų laikotarpiu

(Sudarytas autorės, remiantis LR finansų ministerijos ir Statistikos departamento duomenimis)

Pagal 1.1 lentelėje pateiktus likvidumą įvertinamus rodiklius, 2.15 pav. apskaičiuotas ryšys. Matyti, kad valstybės skolos valdymo išlaidų ir valstybės pajamų santykis mažėjo nuo 2004 m. iki 2006 m., kai siekė 1,2 %, o nuo 2007 m. iki 2012 m. fiksuojama didėjimo tendencija. 2008 m. išlaidas skolos valdymui didino su rizikos valdymu susijusios (gražintinos) išlaidos, patirtos naudojant su skolinimosi priemonėmis susietas išvestines finansines priemones. 2009 m. dėl ekonomikos nuosmukio sumažėjus valdžios pajamoms ir padidėjus sumokėtų palūkanų sumai, rodiklio reikšmė padidėjo iki 3 %. 2010 m. išlikus nepalankių krizės padarinių ekonomikai šis rodiklis pasiekė 5,5 %, tačiau išliko toleruotino lygio kaip ir 2011 m. bei 2012 m.

Didžiąją skolos valdymo išlaidų dalį sudaro palūkanos, likusi dalis tai su skolinimusi valstybės vardu susijusios išlaidos ir skolos valdymo išlaidos.

Apskaičiavus šį santykį, matyti, kad 2012 m. jis yra didžiausias t. y. 5,9 %. Remiantis 1.1 lentelėje pateikta informacija, galima teigti, kad valstybės skola yra likvidi, nes neviršija istoriškai netvaraus lygio t. y. 40 %. Kuo didesnė skola, tuo brangiau kainuoja jos tvarkymas, todėl ir stebima šio santykio didėjimo tendencija.

U. Panizza (2004) pabrėžia, kad valstybės skolos ir BVP santykis, valstybės skolos ir valstybės pajamų santykis turi silpnųjų vietų atliekant išsamią valstybės skolos analizę. Visų pirma šių rodiklių taikymas tampa problemiškas, kai vieno rodiklio didėjimo tempas yra didesnis už kito rodiklio augimą ir atvirkščiai, be to, analizės taikymas remiantis tik minėtais rodikliais neapima kiekvieno jų skirtingos rizikos ypatumų. Taigi, remiantis aukščiau išvardintais rodikliais galima įvertinti valstybės skolos mokumą ir likvidumą, tačiau jų nepakanka išsamiai analizei atlikti.

#### 2.4.2. Lietuvos valstybės skolos tvarumo vertinimas, taikant DSA metodą

Tvarumo vertinimas padeda analizuoti ar vykdomos politikos kryptys apima tvarią skolos raidą. Norint tai nustatyti, reikia įvertinti skolos santykio dinamiką ir trajektoriją, siekiant sužinoti, ar šalis atitinka mokumo ir likvidumo sąlygas. Analizė atliekama remiantis pagrindiniu scenarijumi, kuris atspindi valdžios institucijų vykdomą politiką, ir alternatyvių scenarijų rinkiniu, kuriuo parodomi testavimo nepalankiausiomis sąlygomis rezultatai.

Kadangi valstybės skolos tvarumas yra siejamas su mokumo būkle, kuri išreiškiama per tarplaikinio biudžeto apribojimo lygtį, pirmiausia buvo apskaičiuotas trumpalaikio biudžeto apribojimas.

Remiantis LR finansų ministerijos prognozėmis, kurios pateiktos 2.2 lentelėje, buvo apskaičiuotas periodas, per kiek metų dabartinis skolos lygis bus lygus (arba mažesnis), nei dabartinė būsimųjų pirminių balansų vertė.

**2.2 lentelė.** Rodiklių projekcijos. (Sudaryta autorės, remiantis LR finansų ministerijos duomenimis)

Rodiklio pavadinimas	2012 m.	2013 m.	2014 m.	2015 m.	2016 m.
Nominali palūkanų norma	2	2	2	2	2
BVP augimo tempas	2,4	3,4	3,7	4,3	5
Pirminis balansas	-0,9	0,1	1	1,8	2
Valstybės skolos lygis	40,2	38,6	36,7	34,9	34

Skaičiuojant tarplaikinio biudžeto apribojimo terminą, daroma prielaida, kad palūkanų norma nekinta.

Atskaitos tašku ( $D_0$ ) pasirenkamas 2012 m. valstybės skolos lygis, t. y. 40,2 % nuo BVP.

Pirmiausia paskaičiuota dviejų laikotarpių tarplaikinio biudžeto apribojimas, pagal lygtį  $D_t = (1 + i_t) D_{t-1} - PB_t$ . Skaičiavimai (žr. B priedas) parodė, kad gautas skolos lygis mažėja (pirmuoju atveju gauta 40,9, o antruoju, 40,7). Iš gautų rezultatų galima spręsti, kad pasitelkiant mokumo būklės lygtį, galima sudaryti ilgalaikes projekcijas ir nustatyti laikotarpį, per kurį dabartinis skolos lygis taptų lygus 0. Skaičiuojama toliau, kol bus gautas susikirtimo taškas, kuris rodo po kiek laikotarpių būsimų pinigų srautų dabartinė vertė bus lygi skolos pradiniam lygiui. Šiuo atveju susikirtimas fiksuojamas skaičiuojant trečiąjį periodą.

Tolimesniems skaičiavimais daroma prielaida, kad nominali palūkanų norma ilguoju laikotarpiu nekis ir išliks 2 %. Taip pat manoma, kad nuo 2016 m. realaus BVP augimo tempas bus pastovus ir sudarys 5 % kasmet.

Įvertinus prielaidas ir atlikus skaičiavimus pagal mokumo lygtį, nustatyta, kad prireiktų 17 periodų, kol būsimų pinigų srautų dabartinė vertė visiškai padengtų dabartinį skolos lygį.

Valstybės skolos tvarumo vertinimas yra viena standartinių priemonių rinkinio dalis, kuri apima fiskalinį deficitą ir viešojo sektoriaus skolos priemones, taip pat, ir valstybės skolos ir BVP santykio rodiklių vertinimą. Remiantis įvairiais statistiniais duomenimis (valstybės skolos lygis, biudžeto pajamos ir išlaidos, palūkanų lygis, BVP, užsienio skola denominuota litais, trumpalaikė skola, palūkanų mokėjimai už užsienio skolą), atlikta valstybės skolos tvarumo analizė (žr. H Priedas). Sudarytos projekcijos iki 2017 m. Gauti rezultatai parodė, kad norint stabilizuoti skolą šalis turėtų pasiekti 1,8 pirminį perteklių vidutiniškai per 10 metų. Pirminis perteklius yra dažnai naudojamas skolos stabilizavimui įvertinti dabartinėmis fiskalinės politikos sąlygomis. Taip galima pamatyti ar esamas fiskalinis perviršis derinasi su stabilium skolos ir BVP santykiu, bei nustatoma, kokios pastangos turi būti, kad būtų pasiektas stabilus skolos santykis. Naudojant šį rodiklį, svarbu atsižvelgti į šalių skirtumus, gebėjimus pasiekti didelį pirminį perteklių, tiek dėl techninių tiek dėl politinių ir socialinių priežasčių. Skolos trajektorija yra tvari jei ji yra stabili arba juda mažėjimo kryptimi. Lietuvos atveju skolos trajektorija juda mažėjimo link (žr. I Priedas), todėl galima teigti, kad Lietuvos valstybės skolos lygis yra tvarus.

Tačiau šis metodas turi trūkumų. Jis labiau susitelkia ties valstybės skolos dinamikos vertinimu nei valstybės skolos lygio vertinimu. Taip pat neatsižvelgiama ir į valstybės turtą bei įsipareigojimų lygį ir pokyčius. Be to, taikant šį metodą kyla neužtikrintumas, nes projekcijos ateityje gali keistis.

Vidutinės trukmės fiskalinės projekcijos yra pagrindinis elementas vertinant fiskalinį tvarumą. Kad būtų naudinga, tokia sistema turi būti grindžiama prielaidomis, kurios yra naudojamos testavimo nepalankiomis sąlygomis metu (Assessing sustainability, 2002). Iš G priede pateiktų duomenų matyti, kokia yra pagrindinė programos sudaryta projekcija bei kokiomis prielaidomis ji remiasi. Taip pat įvertinti ir alternatyvūs scenarijai. Pagal vieną iš jų paskaičiuotas koks turėtų būti pirminis perteklius, jei nekeičiama dabartinė politika, Lietuvos atveju 10 metų pirminis perteklius turėtų siekti 1,1 % BVP.

Vertinant valstybės skolos dydį, jis siejamas su biudžeto deficitu ir ekonomikos ciklu, kurį atspindi realus BVP augimo tempas. Todėl toliau tiriama valstybės skola ir ją lemiantys veiksniai, sudarant regresinę lygtį. Regresijos modeliui sudaryti naudojami Latvijos 16 metų ir Lietuvos 17 metų duomenys.

Pirmiausia nustatytas ryšys tarp tiriamų veiksnių. Pagal porinės koreliacijos koeficiento ( $r$ ) dydį (žr. 2.3 lentelė), galima spręsti, kad valstybės skola labiausiai siejasi su biudžeto deficitu, nes reikšmė yra 0,59, ir kartu stipriai tarpusavyje siejasi su realaus BVP augimo tempu, nes reikšmė

0,43. Remiantis apskaičiuotais koreliacijos koeficientais galima teigti, kad tarp faktoriaus kintamojo, t. y. valstybės skolos, ir rezultatinio kintamojo, t. y. biudžeto deficito, yra tiesioginis ryšys. Atvirkštinis ryšys yra tarp valstybės skolos ir realaus BVP augimo tempo. Tai reiškia, kad, realiam BVP augimo tempui sumažėjus 1 vnt. valstybės skolos santykis padidės 0,43 vnt.

**2.3 lentelė.** Koreliacijos koeficientų reikšmės (Sudaryta autorės)

	Valstybės skola	Biudžeto deficitas	Realus BVP augimo tempas
Valstybės skola	1	0,594	-0,434
Biudžeto deficitas	0,594	1	-0,434
Realus BVP augimo tempas	-0,434	-0,434	1

Nustačius, kad yra gana glaudus ryšys tarp valstybės skolos ir rezultatinio kintamojo, toliau apskaičiuoti regresijos modelio parametrai, kurie pateikti 2.4 lentelėje:

**2.4 lentelė.** Regresinės analizės reikšmės (Sudaryta autorės)

Pavadinimas	Koeficientai	Pasikliautiniai intervalai (95% tikimybė)		VIF statistika
		Apatinė riba	Viršutinė riba	
Konstanta	17,748	11,531	23,964	-
Biudžeto deficitas ( $X_1$ )	1,715	,607	2,823	1,233
Realus BVP augimo tempas ( $X_2$ )	-0,390	-,971	,191	1,233

Regresijos lygtis yra tokia:

$$Y = 17,75 + 1,715X_1 - 0,39X_2$$

kur: Y – valstybės skolos lygis

Gauti regresijos lygties koeficientai rodo, kad biudžeto deficitui padidėjus 1 proc. punktu valstybės skola vidutiniškai padidės 1,71 proc. punktu. Su 95 % tikimybė, galima teigti, kad skola padidės ne mažiau nei 0,607 proc. punktu ir ne daugiau nei 2,823 proc. punktu, ir tik 5 % tikimybė, kad skola padidės daugiau arba mažiau. Kaip minėta anksčiau, ekonomikos augimą ir valstybės skolos lygį sieja atvirkštinis ryšys, todėl Lietuvos ir Latvijos atveju galima teigti, kad realiam BVP augimo tempui sumažėjus 1 proc. punktu, valstybės skola padidės 0,39 proc. punktu. Pagal pasikliautinus intervalus skola padidės ne daugiau nei 0,97 proc. punktu ir sumažės ne daugiau nei 0,19 proc. punktu. Nors yra 5 % tikimybė, kad valstybės skola padidės arba sumažės daugiau nei nurodo pasikliautiniai intervalai.

Skaičiuoti koreguotą determinacijos koeficientą yra geriau, nes atsižvelgiama ir į imties didumą, ir į nepriklausomų kintamųjų skaičių. Iš 2.5 lentelės, matyti, kad koreguoto determinacijos

koeficiento reikšmė yra 0,351, todėl galima paaiškinti 35,1 % valstybės skolos variacijos dėl biudžeto deficito bei realaus BVP augimo tempo variacijos. Ištraukus šaknį gaunamas daugialypės regresijos koreliacijos koeficientas, kuris yra 0,629. Pagal jį galima teigti, kad valstybės skolos lygis yra gan stipriai priklausomas nuo biudžeto deficito ir realaus BVP augimo tempo.

Sudarant regresijos modelį reikia patikrinti modelio prielaidas, tokias kaip multikoliniarumas, autokoreliacija ir heteroskedastiškumas. Pagal 2.4 lentelėje pateiktą dispersijos mažėjimo daugiklį (VIF statistika) duomenys nėra multikoliniarūs.

Tiriant ar yra autokoreliacija, pagal Durbin-Watson testą (žr. 2.5 lentelė), su 95 % reikšmingumo lygmeniu nustatyta, kad gauta šio testo reikšmė 1,536 patenka į neapibrėžtumo srities intervalą 1,321-1,577 (žr. D priedas), tai reiškia, kad negalima įvertinti ar yra autokoreliacijos.

**2.5 lentelė.** Regresinės analizės testų reikšmės (Sudaryta autorės)

Pavadinimas	Koreguotas determinacijos koef.	Durbin - Watson testas	White testas	Kolmogorovo-Smirnovo testas	Fišerio kriterijus	Kuko matas	Stebėjimo indeksas
Kritinė riba	-	-	11,07	-	3,31 3,37	0,807 0,809	0,182 0,22
Rekomenduotina riba	-	2	-	1	-	-	-
Apatinė reikšmė	-	1,321	-	-	-	-	-
Viršutinė reikšmė	-	1,577	-	-	-	-	-
Apskaičiuotos reikšmės	0,351 0,546	1,536 2,014	12,9 9,7	0,44 0,77	9,645 16,25	(žr. D priedas)	(žr. D priedas)

Pagal White testą tikrinamas regresijos duomenų paklaidų dispersijos pastovumas. Jei faktoriinių kintamųjų dispersijų paklaidos didėja vadinasi būdingas heteroskedastiškumas. Skaičiuotas White testas parodė, kad duomenys yra heteroskedastiški, nes gauta reikšmė 12,9 yra didesnė nei 11,07.

Toliau tiriama ar duomenys neturi išskirčių, pagal standartizuotą paklaidą, Kuko matą ir stebėjimo indeksą. Kadangi standartizuota paklaida neviršija 3, nustatyta, kad duomenys išskirčių neturi. Tačiau pagal Kuko matą ir stebėjimo indeksą, kurie atitinkamai lygūs 0,807 ir 0,182 (žr. 2.5 lentelė) rastos išskirtys (žr. C ir D priedus). Nors matai, rodo, kad yra išskirčių, tačiau reikia įsitikinti ar tikrai jos yra labai nutolusios nuo vidurkio (žr. E priedas).

Įvertinus heteroskedastiškumą ir pašalinus išskirtis sudaromas naujas regresijos modelis, todėl pakartojami regresinės analizės testai.

Norint patikrinti ar sudarytam regresijos modeliui būdingas normalusis skirstinys, atliktas Kolmogorovo – Smirnov testas. Jis parodė, kad sudaryto modelio paklaidos pirmuoju atveju

nebuvo pasiskirčiusios pagal normalųjį skirstinį, o antruoju atveju yra pasiskirčiusios, nes testo reikšmė arti 1, todėl galima taikyti tiesinę regresiją tokiems duomenims.

$$\text{Valstybės skola} = 10,86 + 3,75 \text{ biudžeto deficitas} + 0,12 \text{ Realus BVP augimo tempas}$$

Tokia veiksnių sąveika su valstybės skola nėra būdinga pagal aprašytą ekonomikos teoriją, tačiau Lietuvos ir Latvijos atžvilgiu regresijos lygtis susidarė būtent tokia dėl to, kad šios šalys tiek ekonomikos pakilimo tiek nuosmukio laikotarpiu nesugebėjo subalansuoti biudžeto, o valstybės skola kiekvienais metais vis padidėdavo.

Norėdami įsitikinti, ar tikrai valstybės skola priklauso nuo visų nepriklausomų kintamųjų, tikrinamos statistines hipotezes apie galimas regresijos funkcijos koeficientų reikšmes, taikant Fišerio kriterijų. Suradus kritinę Fišerio reikšmę (3,37), nulinė hipotezė su 95% lygmeniu yra atmetama ir galima teigti, kad lygtis yra statistiškai reikšminga. Patikrinus hipotezes apie atskirų regresijos parametrų įverčių lygybes nuliui, kai reikšmingumo lygmuo 95%, nustatyta, kad realus BVP augimo tempas nėra statistiškai reikšmingas. Galima teigti, kad į modelį įtrauktas šis kintamasis nėra itin svarbus, nes pagal standartizuotą koeficientą (žr. F Priedas) didesnę įtaką daro biudžeto deficitas.

Vertinant regresijos modelio kokybiškumą apskaičiuota vidutinė procentinė paklaida (MPE) ir vidutinė absoliutinė procentinė paklaida (MAPE) (žr. G Priedas). Pagal gautus rezultatus, galima teigti, kad sudarytas modelis yra kokybiškas, nes MPE yra lygi 9%, o MAPE – 28%, tačiau naudojant jį prognozavimui reikėtų atsižvelgti į galimą rezultatų netikslumą.

### 3. LIETUVOS VALSTYBĖS SKOLOS PORTFELIO TENDENCIJOS IR PERSPEKTYVOS

#### 3.1. Lietuvos viešųjų finansų tvarumo strategija ir valstybės skolos portfelis

Lietuvoje valstybės finansines įplaukas daugiausia sudaro įvairūs mokesčiai ir ES parama, o išlaidas - valstybės aparato išlaikymas, įvairios išmokos, švietimas, medicininė apsauga, policijos ir kariuomenės išlaikymas, investicijos į infrastruktūrą ir kitas sritis, bei skolos valdymo išlaidos. Lietuvos valdžios sektoriaus papildomos pajamos ir nepanaudotos planinės išlaidos turėtų būti skirtos valdžios sektoriaus balanso rodiklio užduotims vykdyti ir priemonėms, užtikrinančioms ilgalaikį valdžios sektoriaus finansų tvarumą, įgyvendinti. 2012 metais sumažinus valdžios sektoriaus deficitą žemiau 3 procentų BVP ribos, vertėtų nesustoti ties šio tikslo įvykdymu ir toliau konsoliduoti valdžios sektoriaus finansus, siekiant griežtesnio vidutinės trukmės tikslo – t. y. kad būtų pasiektas perteklius (Lietuvos konvergencijos..., 2009). Mažinant biudžeto deficitą, tai pat reikia spręsti skolos sumažinimo klausimą nekeliant pavojaus Lietuvos ekonomikos atgaivinimo programos tikslams. Vienas iš galimų būdų šiam tikslui pasiekti – skolos mažinimo procesą derinti su investicijų didinimu, kad nepasireikštų skolos mažinimo defliacinis poveikis (Smyth, 2011).

Remiantis LR Vyriausybės 2011–2014 metų skolinimosi ir skolos valdymo gairių aprašu buvo sumodeliuotas tolimesnis valstybės skolinimosi priemonių ir trukmių portfelis, kurio struktūra pateikta 3.1 lentelėje. Pagrindinis valstybės skolos valdymo tikslas yra užtikrinti, kad vyriausybės finansavimo poreikiai ir įsipareigojimų mokėjimas būtų įvykdyti mažiausiomis įmanomomis sąnaudomis, vidutinėje ir ilgalaikėje perspektyvoje už žemą rizikos laipsnį.

**3.1 lentelė.** Siūlomas valstybės skolos portfelis. Sudaryta autorės

Skolinimosi priemonės	Skola pagal tipą	Skola pagal trukmę	Skola pagal valiutą	VVP trukmė
Obligacijos 75%	Vidaus skola 30%	Trumpalaikiai įsipareigojimai 5%	Litais 15%	6-12 mėn
Taupymo lakštai 1%	Užsienio skola 70%	Ilgalaikiai įsipareigojimai 95%	Eurais 85%	1 – 2 m.
Iždo vekseliai 20%				3 – 5 m.
Kita 4%				7 – 10 m.

Sudarytas portfelis grindžiamas šiais siūlymais:

- skatinti skolinimąsi vidaus rinkoje, padidinant jį nuo dabar esančių 24% iki 30%, ir toliau nenustoti to daryti šią ribą pasiekus;
- skolintis vidaus rinkoje išleidžiant ilgalaikius ir trumpalaikius VVP, platinamus per aukcionus ir mažmeninės prekybos būdu, denominuotus litais ir eurai. Numatyti, kad skolinimasis vidaus rinkoje sudarytų apie 3 – 3,5 mlrd. litų kasmet, iš jų ilgalaikės – likutinės 3–10 metų trukmės – obligacijos sudarytų ne mažiau kaip 1–1,3 mlrd. litų kasmet;
- siekiant plėtoti vidaus rinką ir didinti ilgalaikio skolinimosi išleidžiant VVP vidaus rinkoje apimtį, plėtoti atpirkimo sandorių rinką, skelbti išleidžiamų vidaus rinkoje VVP grafikus, palaikyti santykius su VVP aukcionų dalyviais.
- trumpalaikės skolos valstybės vardu pagal likutinę trukmę ir visų skolinių įsipareigojimų santykinis rodiklis nebūtų didesnis kaip 25 %, o šiuo atveju siūloma 5 %. Trumpalaikio skolinimosi palūkanų normos mažesnės negu ilgalaikio, tačiau atsižvelgiant į dėl galimą palūkanų normų augimą, būtina įvertinti mokamų palūkanų dydį lyginant su ilgalaikio skolinimosi;
- vidutinė svertinė likutinė valstybės skolos trukmė nebūtų trumpesnė kaip 4 metai, vadinasi plėtoti skolinimąsi ilgesniam laikotarpiui atsižvelgiant į ankstesnį punktą;
- skolos pagal kintamą palūkanų normą ir visų skolinių įsipareigojimų valstybės vardu santykis nebūtų didesnis kaip 10 %;
- skolos vertybinio portfelio finansinė *Macaulay* trukmė būtų nuo 2,5 iki 5 metų ribose;
- skola litais ir eurai, įvertinus sudarytus išvestinių finansinių priemonių sandorius, sudarytų 100 procentų visos skolos, vadinasi skolintis kuo daugiau šalies viduje, o skolinantis užsienio rinkose ne euro valiuta ir toliau naudoti finansines išvestines priemones, norint apsaugoti nuo valiutų kursų svyravimo rizikos;
- skolinantis ir toliau naudoti obligacijas kaip pagrindinę skolinimosi priemonę, tačiau įtraukti ir kitas priemones, tokias kaip taupymo lakštus ir išdo vekselius;

Siekiant toliau konsoliduoti viešuosius finansus, Lietuvos konvergencijos 2012 metų programoje nustatyti šie vidutinio laikotarpio makroekonominės politikos prioritetai:

- derinti vykdomą fiskalinę politiką su socialinės politikos prioritetais;
- skatinti vykdyti pradėtas energetikos reformas;
- vykdyti ilgalaikį valdžios sektoriaus finansų tvarumą užtikrinančią pensijų sistemos reformą;

- ir toliau mažinti biudžeto deficitą, bei stabilizuoti valstybės skolos lygį;
- sudaryti palankias sąlygas didinti darbo našumą, ekonomikos konkurencingumą, pritraukti daugiau tiesioginių užsienio investicijų, sėkmingai įgyvendinti ES sanglaudos politiką;
- didinti pasitikėjimą ilgalaikiu valdžios sektoriaus finansų tvarumu ir ilgalaikėmis ūkio plėtrą užtikrinančiomis fiskalinės drausmės taisyklėmis;
- tobulinti Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto vidutinio laikotarpio planavimo sistemą.

Siekiant tolimesnių viešųjų finansų tvarumo Lietuvoje trumpuoju-vidutiniu laikotarpiu tūrėtų būti numatyta (Nacionalinė reformų darbotvarkė, 2011):

1. Įgyvendinti biudžeto politiką, užtikrinančią finansų rinkų pasitikėjimą valdžios sektoriaus finansų stabilumu, ir užtikrinančią ilgalaikio kainų stabilumo perspektyvą;
2. Įdiegti į rezultatus orientuotą valdymo modelį, leidžiantį išteklius naudoti efektyviai;
3. Atkurti pasitikėjimą makroekonominio stabilumu, spartinant verslo plėtrą ir sėkmingai įgyvendinti ūkio tvarumui būtinas struktūrines reformas;
4. Skaidriai valdyti valstybę ir jos turtą (Lietuvos konvergencijos..., 2009).

Viešųjų finansų poveikis realiajai ekonomikai yra daugialypis ir sudėtingas. Nepaisant to, patikimi viešieji finansai prisideda prie makroekonominio stabilumo ir remia pinigų politiką, nes išlaikomos stabilios kainos žemomis palūkanų normomis. Abu šie dalykai turi teigiamos įtakos privačiojo sektoriaus investicijoms ir taupymui. Valstybės skola mažėja, kai viešieji finansai yra patikimi, o tai leidžia mažinti rinką iškraipančius mokesčius ir (arba) didinti produktyvias viešąsias išlaidas. Galiausiai patikimi viešieji finansai ilgai lems ir ekonomikos augimo bei užimtumo didėjimą, o šalims bus lengviau įveikti stiprų spaudimą dėl visuomenės senėjimo didėjančias viešąsias išlaidas, ypač pensijoms ir sveikatos priežiūrai (Viešieji finansai ir makroekonominė apžvalga, 2012).

### **3.2. Valstybės skolos prognozės matmenys**

Matematinių modelių naudojimas valstybės skolos apimtį nustatymui padeda atitinkama linkme formuoti skolinimosi politiką, neviršijant nustatytų skolos limitų, tokiu būdu užtikrinant ekonomikos stabilumą ir augimą. Kadangi įrodyta, kad valstybės skolos dydis daro įtaką makroekonominėi situacijai, svarbu nustatyti įsiskolinimo dydį ateityje, esant tam tikrom ar pageidaujamos ekonominei sąlygom. Mokslininkų siūlomi matematiniai modeliai tarpusavyje sieja valstybės skolą, BVP augimo tempus, biudžeto deficitą ir palūkanų normas. Pagal juos galima

įvertinti ir prognozuoti valstybės skolos lygį. Pirmiausia buvo įvertintas Lietuvos valstybės skolos lygis remiantis A. Domaro ir O. Blanchard pateiktais matematiniais modeliais 2004–2012 m. laikotarpiu.

**3.2 lentelė.** Lietuvos valstybės skolos lygis pagal A. Domar matematinį modelį (Sudarytas autorės, remiantis LR finansų ministerijos duomenimis)

Valstybės skolos lygis	2004 m.	2005 m.	2006 m.	2007 m.	2008 m.	2009 m.	2010 m.	2011 m.	2012 m.	Vidutinė paklaida
<b>Faktinis</b>	19,4	18,4	18	16,9	15,6	29,5	38	38,5	40,2	
<b>Apskaičiuotas</b>	21,04	18,46	17,44	17,30	19,63	29,07	36,19	41,08	40,33	
<b>Paklaida</b>	1,64	0,06	0,56	0,40	4,03	0,43	1,81	2,58	0,13	1,29

Pritaikius A. Domar matematinį modelį, buvo gauti valstybės skolos ir BVP santykio rodikliai ir palyginti su 2004–2011 m. faktiniais duomenimis (žr. 3.2 lentelė). Remiantis šiuo matematiniu modeliu, gauti duomenys beveik atitinka faktinius, nes vidutinė paklaida apie 1,29. Mokslininko matematinis modelis atsižvelgia į ankstesnių metų skolos dydį ir modeliuojant gali parodyti, koks galėtų būti valstybės skolos ir BVP santykis, atsižvelgiant į faktinį biudžeto deficitą nuo BVP ir realaus BVP pokyčius.

3.3 lentelėje pateikiamas Lietuvos valstybės skolos lygis 2004–2012 metais, remiantis O. Blanchard skolos įvertinimo modeliu. Pritaikius šį modelį taip pat gauti valstybės skolos ir BVP santykio dydžiai ir palyginti su faktinėmis 2004–2012 metų reikšmėmis.

**3.3 lentelė.** Lietuvos valstybės skolos lygis pagal O. Blanchard matematinį modelį (Sudarytas autorės, remiantis LR finansų ministerijos duomenimis)

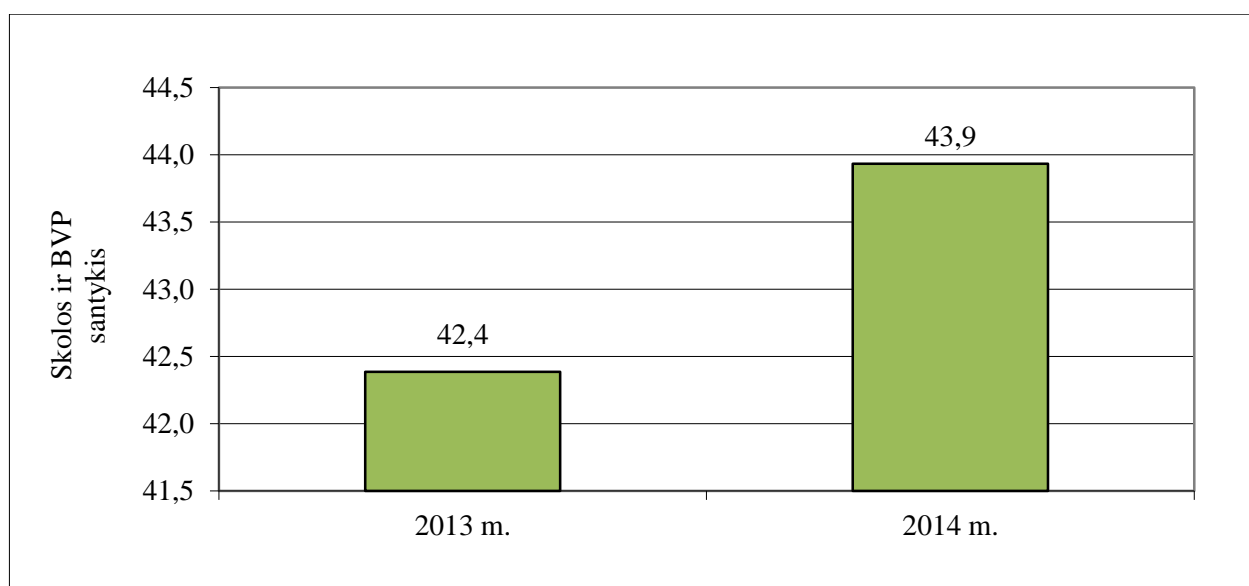
Valstybės skolos lygis	2004 m.	2005 m.	2006 m.	2007 m.	2008 m.	2009 m.	2010 m.	2011 m.	2012 m.	Vidutinė paklaida
<b>Faktinis</b>	19,4	18,4	18	16,9	15,6	29,5	38	38,5	40,2	
<b>Apskaičiuotas</b>	19,27	19,17	18,85	18,15	17,27	29,18	38,78	40,52	39,68	
<b>Paklaida</b>	0,13	0,77	0,85	1,25	1,67	0,32	0,78	2,02	0,52	0,92

Remiantis gautais matematinio modelio rezultatais galima teigti, jog šis modelis yra tinkamas valstybės skolos lygio nustatymui, kadangi apskaičiuota vidutinė paklaida lygi 0,92.

Atlikus matematinius skaičiavimus pagal A. Domar ir O. Blanchard, nustatyta, kad taikant pastarąjį modelį valstybės skolos lygis įvertinamas tiksliau, nes vidutinės paklaidos mažesnės, nei taikant A. Domar matematinį modelį. Pagrindinis modelių panašumas – ankstesnių metų valstybės skolos ir biudžeto deficito lygis. Tačiau priešingai nei O. Blanchard, A. Domar lygtyje nėra

atsižvelgiama į valstybės skolinimosi palūkanų normas, būtent tai neleidžia taikant pastarąjį modelį gauti tikslesnių rezultatų.

Matematinų modelių panaudojimas valstybės skolinimosi poreikio prognozavimui padeda atitinkamai suformuoti efektyvią skolinimosi politiką, kuri užtikrintų šalies ekonomikos stabilumą, o taip pat ir augimą. Valstybės skolos apimties prognozavimas padeda pasiekti pusiausvyrą tarp reikiamų įsipareigojimų sumos bei pageidaujamų makroekonominių sąlygų. 3.1 paveiksle pateikiama Lietuvos valstybės skolos ir BVP santykio prognozė 2013–2014 metų laikotarpiu remiantis A. Domar matematiniu modeliu.



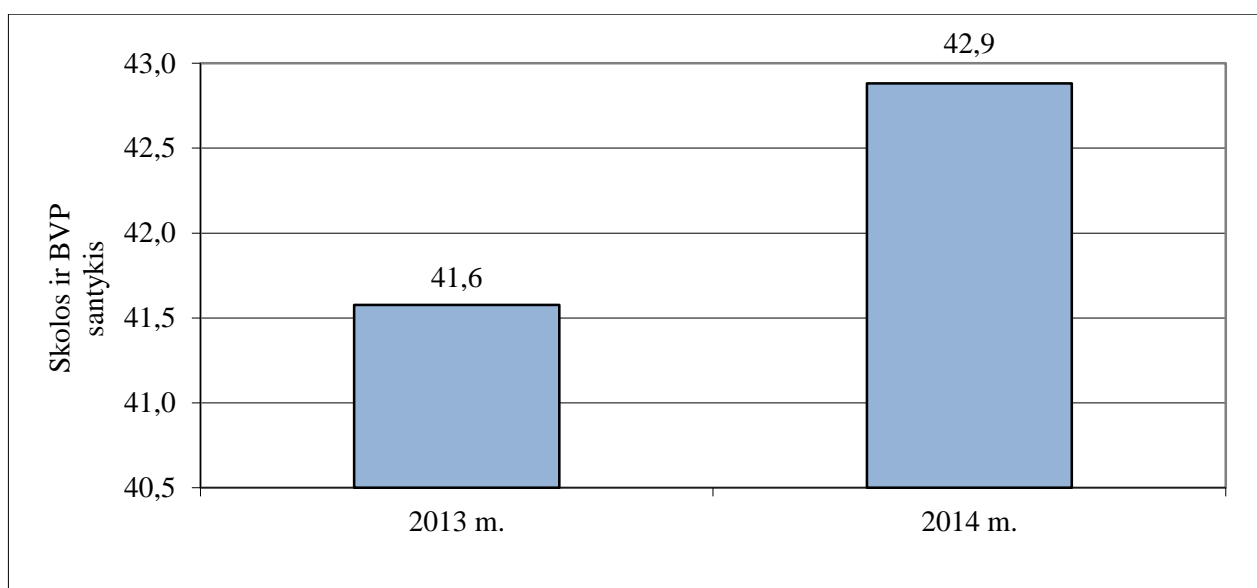
**3.1 pav.** Valstybės skolos ir BVP santykio prognozė 2013–2014 m. pagal A.Domar modelį.

(Sudarytas autorės, remiantis LR finansų ministerijos ir Eurostat duomenimis)

Apskaičiavus valstybės skolos ir BVP rodiklio prognozuojamas reikšmes, dviejų metų laikotarpiui, stebimos didėjimo tendencijos. Šią situaciją gali sąlygoti didėjantis skolos lygis šalyje, nors prognozuojamas galimo BVP rodiklio didėjimo tendencijos, tačiau svarbiausios ekonomikos atsigavimo perspektyvos priklauso nuo išorinių veiksnių, kur svarbiausias iš jų yra eksporto rinkų situacija Europoje bei situacija euro zonoje. Lietuvai prognozuojamas valstybės skolos ir BVP santykio padidėjimas numatomas nežymus per 2013-2014 m., atitinkamai prognozuojama 42,4 ir 43,9 procentai nuo BVP. Pasak Europos Sąjungos komisijos (2010), posūkiu Lietuvos ekonomikoje laukiama 2011 metais planuojant dar griežtesnę biudžeto išlaidų politiką, gerinant mokestinės bazės administravimą, o tai pat planus viršijančias išlaidas skiriant skolos konsolidavimui. Nors dabartiniu laikotarpiu stebimas šalies ekonominio potencialo padidėjimas, atsigaunant šalies eksporto rinkai, tačiau finansinių įsipareigojimų apimtys ir toliau išlaiko augimo tendencijas dėl vis dar augančių

socialinių išlaidų bei įsipareigojimų grąžinti ankstesnius įsiskolinimus. Daugeliui pasaulio šalių pavyzdžiu tapo Estija, kuri išvengė didelių įsiskolinimo problemų šiandien.

A. Domar matematinio modelio pagrindu Europos Sąjungos šalims buvo pritaikyti Mastrichto kriterijai. Pagrindinis šių kriterijų trūkumas – nustatomos tos pačios rodiklių ribos visoms šalims. Tokia situacija kai visose ES šalyse narėse bus vienodas BVP augimo tempas ar toks pat verslo ciklas yra neįmanoma. Todėl siekiant atsižvelgti į atskirų šalių tendencijas apskaičiuotos valstybės skolos ir BVP santykios prognozės 2013–2014 metams remiantis Blanchard matematinį modeliu (žr. 3.2 pav.).



**3.2 pav.** Valstybės skolos ir BVP santykio prognozė 2013–2014 m. pagal O. Blanchard modelį

(Sudarytas autorės, remiantis LR finansų ministerijos ir Eurostat duomenimis)

Remiantis Blanchard modeliu prognozės gautos mažesnės, nei buvo Domar atveju. Prognozuojama, kad 2013 m. valstybės skola sudarys 41,6 % BVP, o 2014 m. – 42,9%. Iš prognozių matyti, kad valstybės skolos lygis turėtų stabilizuotis ties 42 % BVP, ką numato ir LR finansų ministerija. Stabilizavus skolos lygį bei sumažinus valstybės biudžeto deficitą, tolimesniu laikotarpiu galima pradėti mažinti skolos lygį taip užtikrinant LR viešųjų finansų tvarumą. Daroma prielaida, jog tiksliausi prognozavimo rezultatai gauti remiantis Blanchard matematinio modeliu, kadangi gauta mažiausia paklaida tarp prognozuojamų ir faktinių 2012 m. rodiklių reikšmių.

## IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

Remiantis teoriniais teiginiais ir atlikta Lietuvos Respublikos valstybės skolos tvarumo analize, pateikiamos tokios apibendrinamosios darbo išvados:

1. Atlikus mokslinės literatūros analizę, galima teigti, kad valstybės skolos dydis ir struktūra daro įtaką valstybės makroekonominiai situacijai, o tarp valstybės skolos ir ekonominio augimo egzistuoja neigiamas ryšys. Augančios skolos lygis gali padidinti investuotojų nepasitikėjimą valstybės kreditingumu ir sukelti abejones dėl valdžios finansų tvarumo.
2. Valstybės skolos tvarumas yra esminė makroekonominės politikos savybė, tačiau jos apibrėžimas yra silpnas, o jo vertinimas yra dar sunkesnis. TVF sukūrė modernų skolos tvarumo vertinimo požiūrį, tačiau reikia pripažinti, tai, kad ateitis yra nežinoma ir skolos tvarumo vertinimą galima tik prognozuoti.
3. Finansines priemones valstybės skolai finansuoti numato vyriausybė. Skolos portfelio sudėtis yra fiskalinės politikos priemonė. Pagrindinis dokumentas, kuriuo vadovaujasi skolos valdytojai, priimdami savo sprendimus ir vykdydami operacijas, yra valstybės skolos valdymo strategija. Ši strategija yra pamatinė, nes joje numatyti valstybės skolos valdymo tikslai.
4. Apžvelgus Lietuvos makroekonominę situaciją, galima teigti, kad po 2008–2009 m. krizės, augantis Lietuvos BVP ir mažėjantis deficitas bei skolinimosi poreikis sudaro galimybes mažėti valdžios sektoriaus skolai, kas mažina viešųjų finansų netvarumo grėsmę.
5. Atlikus Lietuvos valstybės skolos lygio, dinamikos ir struktūros analizę, nustatyta, kad skola ir skolos valdymo išlaidos auga nominalia išraiška. Pagrindinis sektorius, kuris formuoja valstybės skolą, yra centrinė valdžia, tačiau didėjanti socialinių fondų skola yra susirūpinimą kelianti sritis.
6. Įvertinus valstybės skolos portfelį pagal trukmę, skolinimosi priemones ir sandarą, nustatyta, kad pagal įsipareigojimų trukmę ilgalaikių įsipareigojimų dalis didžiausia, vidaus skolą sudaro trumpalaikiai įsipareigojimai, o užsienio skolą – ilgalaikiai. Taip pat pažymėtina, kad pagal skolinimosi priemonės tipą išleidžiamos obligacijos yra pagrindinės priemonės, toliau išsidėsto išdo vekseliai ir taupymo lakštai. Apžvelgus skolos valdymo rizikas, nustatyta, kad viso skolos portfelio palūkanų normų kitimo, perfinansavimo ir valiutų kursų rizikos nekelia pavojaus valstybės finansams.
7. Įvertinus valstybės skolos tvarumą pagal mokumo ir likvidumo rodiklius, nustatyta, kad

Lietuvos valstybės skola atitinka tvarumo sąlygas, tačiau neigiamas veiksnys yra riboto skolinimosi vidaus rinkoje galimybės. Įvertinus valstybės skolos tvarumą pagal TVF sudarytą metodiką, galima teigti, kad Lietuvos skolos lygis yra tvarus. Pritaikius mokumo būsenos lygtį, nustatyta, kad Lietuvai reikėtų apriboti biudžetą 17 metų, norint kad dabartinė skolos vertė būtų sumažinta.

8. Vertinant valstybės skolą lemiančius veiksnius, nustatyta, kad pagrindiniai veiksniai, yra biudžeto deficitas ir realus BVP augimo tempas, kuris išreiškia ekonominį ciklą. Lietuvos ir Latvijos pavyzdžiu sudarytas regresinis modelis parodė, kad padidėjus biudžeto deficitui ir realiam BVP augimo tempui valstybės skola didėja. Tokia tendencija yra todėl, kad nepasant ekonominių ciklų, šalis turėjo biudžeto deficitą ir skolos lygis vis didėjo. Įvertinus regresijos modelio kokybiškumą ir patikimumą, galima teigti, kad regresijos modelis yra iš dalies tinkamas prognozuoti.
9. Sudarius valstybės skolos portfelį, numatyta padidinti vidaus skolos dalį platinant trumpalaikius ir ilgalaikius VVP. Atlikus valstybės skolos prognozę pagal A. Domaro ir O. Blanchardo matematinius modelius, prognozuojama, kad valstybės skolos ir BVP santykis didės, tačiau stabilizuosis ties 42 % nuo BVP riba. Remiantis šia tendencija galima vykdyti skolos mažinimo ir viešųjų finansų tvarumui užtikrinimo politiką.

Remiantis teoriniais teiginiais, atliktais valstybės skolos kitimo, formavimosi ir struktūros tendencijų tyrimais, tvarumo analize ir sukaupta ES šalių patirtimi, galima pateikti tokius pasiūlymus:

1. Lietuvai rekomenduojama tobulinti vidutinio laikotarpio biudžeto planavimo ir vykdymo sistemą – stiprinti fiskalinį valdymą ir skaidrumą bei išlaidų drausmę, įvesti būtinus perspektyvinius elementus ir mechanizmus, skirtus cikliškumo išvengti.
2. Siekti biudžeto pertekliaus ir stabilizuoti valstybės skolos augimą, sudaryti galimybes mažinti įsipareigojimų dalį užsienio rinkose.
3. Atsižvelgiant į skolinimosi alternatyvas mažinti trumpalaikių įsipareigojimų dalį už kintamąsias palūkanas, nesiskolinti trumpajam laikotarpiui užsienio rinkose.
4. Didinti valstybės skolos dalį, kurią sudaro vidaus skola, nes palyginti nedidelė ilgalaikių vidaus VVP paklausa ir VVP nelikvidumas yra rizikos veiksnys.
5. Ir toliau plėtoti ir palaikyti efektyvią ir likvidžią vidaus VVP rinką, taip didinant VVP aukcionų dalyvių skaičių.
6. Atsižvelgiant į tarptautinę praktiką siekti padidinti vidutinę svertinę vidaus skolos ir finansinę *Macaulay* vidaus vertybinio skolos portfelio trukmę.

## LITERATŪRA IR KITI ŠALTINIAI

1. Adam, C. S.; Bevan, D. L., 2005. Fiscal deficits and growth in developing countries, *Journal of Public Economics*. No. (4). p. 571–597
2. Aschauer, D. A., 2000. Do states optimize? Public capital and economic growth. *The Annals of Regional Science*. 34(3). p. 343-363
3. Bacchiocchi, E.; Missale, A., 2005. Managing Debt Stability, *CESifo Working Paper No.* 1388. Prieiga per internetą: <[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=655741](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=655741)>.
4. Balčiūnas, N. ir kt., 2002. Valstybės skola: teoriniai pagrindai ir skolinimosi rizika: mokomoji knyga. – Vilnius: Statistikos centras.
5. Baldacci, E.; Kumar, M. S., 2010. Fiscal Deficits, Public Debt, and Sovereign Bond Yields. *IMF Working Paper*. WP/10/184. [interaktyvus] [žiūrėta 2012-03-10]. Prieiga per internetą: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1669865](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1669865)
6. Barlet, A. A., 2012. The meaning of sustainability. Teachers Clearinghouse for Science and Society Education Newsletter. Volume 31, No. 1, p. 2. [interaktyvus] [žiūrėta 2012-03-10]. Prieiga per internetą: [http://albartlett.org/articles/art\\_meaning\\_of\\_sustainability\\_2012mar20.pdf](http://albartlett.org/articles/art_meaning_of_sustainability_2012mar20.pdf).
7. Berensmann, K.; Hersberg, A., 2009. Sovereign Insolvency Procedures - A Comparative Look At Selected Proposals. *Journal of Economic Surveys* (2009) Vol. 23, No. 5. p. 856–881.
8. Budrytė, A.; Tursa, L., 2002. Valstybės skolos raida, rizika ir priimtimumo lygis. *Pinigų studijos*.
9. Buškevičiūtė, E., 2008. Viešieji finansai. *Vadovėlis*. Kaunas: Technologija. p. 1-365.
10. Buškevičiūtė, E., 2006. Viešieji finansai. Kauno technologijos universitetas. Kaunas. p. 1-365.
11. Checherita, C.; Rother, Ph., 2010. The Impact of High and Growing Government Debt on Economic Growth. European Central Bank. *Working paper Series* No. 1237. ISSN 1725-2806.
12. Croughan, D., 2012. Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komiteto nuomonė dėl Komisijos komunikato Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui „2012 m. metinė augimo apžvalga“. Europos Sąjungos oficialusis leidinys. [interaktyvus] [žiūrėta 2012-03-10]. Prieiga per internetą:

- <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2012:143:0051:0068:LT:PDF> .
13. Čiburienė, J.; Povilaitis, M., 2005. Valstybės skolos poveikis ekonomikai. *Organizacijų vadyba: Sisteminiai tyrimai*. 33: 23-36.
  14. Diamond P., 1965. National Debt in a Neoclassical Growth Model, *American Economic Review*. 55 (5).
  15. Enhancing economic policy coordination for stability, growth and jobs – Tools for stronger EU economic governance. 2010. Brussels. European Commission. COM(2010) 367/2. [interaktyvus] [žiūrėta 2012-03-10]. Prieiga per internetą: [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/articles/euro/documents/com\\_2010\\_367\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/economy_finance/articles/euro/documents/com_2010_367_en.pdf).
  16. Europos Komisijos komunikatas Europos Parlamentui ir Tarybai - Ilgalaikis viešųjų finansų tvarumas atsigauant ekonomikai. 2009. SEK(2009) 1354. [interaktyvus] [žiūrėta 2012-03-10]. Prieiga per internetą: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0545:FIN:LT:HTML>
  17. Eurostat. 2012. Government Finance. [interaktyvus]. Prieiga per internetą: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/government\\_finance\\_statistics/data/main\\_tables](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/government_finance_statistics/data/main_tables).
  18. Graham, F. C. (1995). Government Debt, Government Spending and Private Sector. *American Economic Review* 95, 12, 1348-1356.
  19. Greiner, A., Fincke, B., 2009. Public Debt and Economic Growth. *Springer*. 5-83 p. doi 10.1007/978-3-642-01745-2.
  20. Guidelines for Public Debt Management, 2010. *International Monetary fond*. [interaktyvus] [žiūrėta 2012-03-10]. Prieiga per internetą: <http://www.imf.org/external/np/mae/pdebt/2000/eng/index.htm#4-5>.
  21. Houben, A.; Kakes, J.; Schinasi, G. 2004. Toward a Framework for Safeguarding Financial Stability. *IMF Working Paper*. WP/04/101. [interaktyvus] [žiūrėta 2012-03-10]. Prieiga per internetą: <http://www.ksri.org/bbs/files/research02/wp04101.pdf>.
  22. Ilgalaikis viešųjų finansų tvarumas atsigauant ekonomikai, 2009. KOMISIJOS KOMUNIKATAS EUROPOS PARLAMENTUI IR TARYBAI. [interaktyvus] [žiūrėta 2012-03-10]. Prieiga per internetą: <http://register.consilium.europa.eu/pdf/lt/09/st14/st14806.lt09.pdf>.

23. Inceu, A.; Mara, E. R.; Lungu, A.; Zai, P., 2011. The Sustainability of Public Finance in New Members States of European Union. *Transylvanian Review of Administrative Sciences*. No. 34 E/2011, p. 127-136.
24. International Monetary Fond, Worl Bank. 2004. [interaktyvus] [žiūrėta 2012-03-10]. Prieiga per internetą: <<http://books.google.lt/books?id=2phsxL8Ao2QC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>>.
25. Irons, J.; Bivens, J. 2010. Gowernment debt and economic growth. *EPI Briefing paper, economic Policy institute*, 202.775.8810.
26. Karazijienė, Ž., 2008. Valstybinio sektoriaus skolinimosi poreikio interpretavimas ir nustatymas Lietuvoje. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*. Nr. 4 (13). p. 188–196.
27. Karazijienė, Ž., Sabonienė, A., 2009. Valstybės skolos struktūra ir valstybės skolinimosi įtaka Lietuvos ekonomikai. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*. Nr. (14). p. 271-279.
28. Komisijos komunikatas Tarybai ir Europos Parlamentui, 2006. Ilgalaikis viešųjų finansų tvarumas ES {SEC(2006) 1247}. [interaktyvus] [žiūrėta 2012-03-10]. Prieiga per internetą: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52006DC0574:LT:NOT>>
29. Krejdl, A., 2006. Fiscal Sustainability - Definition, Indicators and Assessment of Czech Public Finance Sustainability. Working Paper Series 3. Chez National Bank.
30. Krugman, P. 1988. Financing vs. forgiving a debt overhang: Some analytical issues, *NBER Working Paper*. Nr. 2486
31. Kumar, M.; Woo, J., 2010, Public Debt and Growth, *IMF Working Paper* 10/174. Washington: International Monetary Fund.
32. Kumar, M.; Woo, J., 2010. Public Debt and Growth, *IMF Working Paper* 10/174. Washington: International Monetary Fund.
33. Legrenzi, G.; Milas, C. 2011. Debt Sustainability and Financial Crises: Evidence from the GIIPS. *CESifo Working Paper* No. 3594.
34. Levišauskaitė, K.; Rūškys G. 2003. Valstybės finansai. Kaunas: Vytauto Didžiojo universiteto leidykla.
35. Lietuvos Respublikos finansų ministerija, 2012. [interaktyvus] [žiūrėta 2012-03-10]. Prieiga per internetą: <[http://www.finmin.lt/web/finmin/skola\\_pagal\\_priemones\\_tipa](http://www.finmin.lt/web/finmin/skola_pagal_priemones_tipa)>

36. Lietuvos Respublikos finansų ministerija, 2012. Aktualūs valstybės finansų duomenys. [interaktyvus] [žiūrėta 2012-06-10]. Prieiga per internetą: [http://www.finmin.lt/web/finmin/aktualus\\_duomenys](http://www.finmin.lt/web/finmin/aktualus_duomenys).
37. Lietuvos Respublikos finansų ministerija, 2012. Konvergencijos programa. [interaktyvus] [žiūrėta 2012-06-10]. Prieiga per internetą: [http://www.finmin.lt/web/finmin/koordinavimas\\_es/konvergencija](http://www.finmin.lt/web/finmin/koordinavimas_es/konvergencija)
38. Lietuvos Respublikos mokėjimų balansas/ Lietuvos bankas, Vilnius, 2008. ISSN 1392-3161. p. 294
39. Lietuvos Respublikos valstybės skolos įstatymas. 2011. [interaktyvus] [žiūrėta 2012-06-10]. Prieiga per internetą: [http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc\\_1?p\\_id=413986](http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_1?p_id=413986)
40. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas dėl Lietuvos konvergencijos 2009 metų programos. 2010. Vilnius. [interaktyvus] [žiūrėta 2012-06-10]. Prieiga per internetą: [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/sgp/pdf/20\\_scps/2009-10/01\\_programme/lt\\_2010-02-26\\_cp\\_lt.pdf](http://ec.europa.eu/economy_finance/sgp/pdf/20_scps/2009-10/01_programme/lt_2010-02-26_cp_lt.pdf)
41. Lietuvos statistikos departamentas, 2012. [interaktyvus] [žiūrėta 2012-06-10]. Prieiga per internetą: <http://www.stat.gov.lt/lt/pages/view/?id=1565> .
42. Meade, J. E., 1958. Is the National Debt a Burden? *Oxford Economic Papers, New Series*, Vol. 10(2).
43. Medeiros, C., Papaioannou, M., Souto, M. (2008). IMF Develops New Risk Measures Tools for Public Debt. [interaktyvus] [žiūrėta 2012-06-10]. Prieiga per internetą: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/survey/so/2008/POL0114A.htm>.
44. Melecky, M., 2007. A Cross-Country Analysis of Public Debt Management Strategies. Policy Research Working Paper, No. 4287.
45. Modigliani, F., 1961. Long-Run Implications of Alternative Fiscal Policies and the Burden of the National Debt, *Economic Journal*. 71 (284).
46. Nacionalinė reformų darbotvarkė (projektas), 2011. Vilnius. [interaktyvus] [žiūrėta 2012-06-10]. Prieiga per internetą: [http://aurimas.ukmin.dev5.kryptis.lt/uploads/documents/imported/lt/strategija/2020Europa/reformu\\_darbotvarke.pdf](http://aurimas.ukmin.dev5.kryptis.lt/uploads/documents/imported/lt/strategija/2020Europa/reformu_darbotvarke.pdf).
47. Ngoc, L. H., 2010. Pranešimo projektas, dėl ilgalaikio viešųjų finansų tvarumo atsigauant ekonomikai. Ekonomikos ir pinigų politikos komitetas. [interaktyvus] [žiūrėta 2012-06-10]. Prieiga per internetą:

48. Nickel, Ch.; Rother, Ph.; Zimmermann, L., (2010). Major Public Debt Reductions. *European Central Bank. Working paper Series No. 1241*. [interaktyvus] [žiūrėta 2012-06-10]. Prieiga per internetą: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1666843](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1666843).
49. Panizza, U., 2004. Domestic and External Public Debt in Developing Countries. United Nations Conference on Trade and Development Discussion Paper No. 188.
50. Pattillo, C., Poirsin, H., Ricci, L., 2002. External Debt and Growth. [interaktyvus] [žiūrėta 2012-06-10]. Prieiga per internetą: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2002/06/pattillo.htm>.
51. Pattilo, C.; Poirson H.; Ricci L. 2004. What are the Channels through which External Debt Affects Growth. *IMF Working Paper No. 04/15*. Prieiga per internetą: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2004/wp0415.pdf>.
52. Presbitero, A. F.; Arnone, M. 2006. External debt sustainability and domestic debt in Heavily Indebted Poor Countries. *Economic Growth: Institutional and Social Dynamics, Working Paper Series, No. 1396*. [interaktyvus] [žiūrėta 2012-06-10]. Prieiga per internetą: [http://mpra.ub.uni-muenchen.de/1396/1/MPRA\\_paper\\_1396.pdf](http://mpra.ub.uni-muenchen.de/1396/1/MPRA_paper_1396.pdf)
53. Public Finance in EMU, 2011. *European Economy 3*. doi: 10.2765/15327.
54. Public Finances in EMU, 2009. *European Economy 5*. doi 10.2765/8146.
55. Public Sector Debt Statistics, Guide for Compilers and Users, 2011. *International Monetary Fund*, p. 1-219
56. Quintanilla J. C., 2009. Public Finance Sustainability in Subnational Governments. ISBN 978-1-903971-52-9.
57. Rėklaitis, P., 2009. Valstybsė skola, jos pasekmės, mažinimo būdai ir problemos. [interaktyvus] [žiūrėta 2012-06-10]. Prieiga per internetą: <http://www.politikosaktualijos.lt/2009/06/17/valstybes-skola-jos-pasekmes-mazinimo-budai-ir-problemos/>.
58. Schinasi, G. J., 2004. Defining Financial Stability. *IMF Working Paper No. 04/187*. Washington: International Monetary Fund.
59. Smyth, M., 2011. Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komiteto nuomonė dėl valstybių skolų krizės poveikio ES valdymui (nuomonė savo iniciatyva). C 51/03. [interaktyvus] [žiūrėta 2012-06-10]. Prieiga per internetą: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2011:051:0015:0019:LT:PDF>
60. Sustainability Report, 2009. *European Economy 9*. doi 10.2765/87726.
61. Štuopytė, Ž., (2004). Valstybės skolinimosi ribų prognozavimo problema. Organizacijų

62. Tsintzos, P.; Dergiades, T. 2010. Uncertainty in the public debt market and stochastic long-run growth, *Economic Modelling*. doi:10.1016/j.econmod.2010.09.023
63. Udaibir, Das S.; Papapioannou, M.; Pedras, G.; Ahmed, F.; Surti J., 2010. Managing Public Debt and Its Financial Stability Implications. *IMF Working Paper* No. 10/280. Washington: International Monetary Fund.
64. Valstybės skola, 2009. Finansų ministerija. [interaktyvus] [žiūrėta 2012-06-10]. Prieiga per internetą:  
[http://www.finmin.lt/finmin.lt/failai/leidiniai/failai/fm\\_valstybes\\_skola\\_2009m.pdf](http://www.finmin.lt/finmin.lt/failai/leidiniai/failai/fm_valstybes_skola_2009m.pdf).
65. Valstybės skola, 2011. Finansų ministerija. [interaktyvus] [žiūrėta 2012-06-10]. Prieiga per internetą: [http://www.finmin.lt/finmin.lt/failai/leidiniai/failai/fm\\_valstybes\\_skola\\_2011.pdf](http://www.finmin.lt/finmin.lt/failai/leidiniai/failai/fm_valstybes_skola_2011.pdf)
66. Viešieji finansai ir makroekonominė apžvalga, 2012. [interaktyvus] [žiūrėta 2012-06-10]. Prieiga per internetą:  
[http://ec.europa.eu/economy\\_finance/eu/public\\_finances/index\\_lt.htm](http://ec.europa.eu/economy_finance/eu/public_finances/index_lt.htm)
67. Viešųjų finansų tvarumas – ateities uždavinys ir būtina tvaraus ekonomikos atgaivinimo sąlyga. 2009. [interaktyvus] [žiūrėta 2012-06-10]. Prieiga per internetą:  
<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/09/1510&format=HTML&aged=1&language=LT&guiLanguage=en>
68. Wolswijk, G., Haan, J. (2005). Government debt management in the Euro area recent theoretical developments and changes in practices. *Occasional paper series* No. 25. ISSN 1725-6534.
69. Workshop on Debt, Finance and Emerging Issues in Financial Integration. 2008. Financing for development office. [interaktyvus] [žiūrėta 2012-06-10]. Prieiga per internetą: < <http://www.un.org/esa/ffd/events/2008debtworkshop/papers/Flassbeck-Panizza-Paper.pdf>>.
70. Vaškelaitis, V. 2006. Pinigai: pinigų politika ir jos priemonės. Vilnius. p. 1-486
71. Guidelines for public debt management. [interaktyvus] [žiūrėta 2012 02 02]. Prieiga per internetą: [http://www.imf.org/external/np/mae/pdebt/2000/eng/index.htm#P424\\_78235](http://www.imf.org/external/np/mae/pdebt/2000/eng/index.htm#P424_78235)
72. Breuss, F. (1998). Sustainability of the Fiscal Criteria in Stage III of the EMU. IEF Working Paper Nr. 29
73. International Monetary Fond, World Bank. (2004). [interaktyvus] [žiūrėta 2011-03-10]. Prieiga per internetą:

<<http://books.google.lt/books?id=2phsXL8Ao2QC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>>.

74. Miknytė, V., 2010. Lietuvos valstybės skolos dydžio priimtimumo vertinimas. (Magistro baigiamasis darbas, Lietuvos žemės ūkio universitetas).
75. Drakšaitė, A. 2011. Assessment of the sustainability of government debt in a stochastic economy. INTELLECTUAL ECONOMICS. Vol. 5, No. 3(11), p. 401–415.
76. Debt sustainability analysis, 2012. [interaktyvus] [žiūrėta 2011-03-10]. Prieiga per internetą: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/dsa/>
77. Swedbank. 2012. [interaktyvus] [žiūrėta 2012-03-10]. Prieiga per internetą: <https://ib.swedbank.lt/private/investor/portfolio/legalAndTaxes/glossary>
78. Debt sustainability, 2012. Joint Viena Institute.
79. Lietuvos Respublikos valstybės kontrolė. 2012. [http://www.vkontrolė.lt/auditas\\_isvados.aspx?tipas=10](http://www.vkontrolė.lt/auditas_isvados.aspx?tipas=10)
80. Assessing Sustainability, 2002. International Monetary Fund. [interaktyvus] [žiūrėta 2012-03-10]. Prieiga per internetą: <http://www.imf.org/external/np/pdr/sus/2002/eng/052802.pdf>.

## **PRIEDAI**

## A Priedas

Lietuvos viešos užsienio obligacijos. (Sudaryta autorės, remiantis LR finansų ministerijos duomenimis)

Nr.	Suma	Kuponas	Išleidimo pelningumas	Išleidimo data	Išpirkimo data	Rizikos priedas išleidimo metu
1	EUR 400 mln.	4,50	4,650	2003 02 20	2013 03 05	74
2	EUR 600 mln.	4,50	4,410	2004 02 27	2013 03 05	46,5
3	EUR 600 mln.	3,75	3,779	2005 02 10	2016 02 10	21,8
4	EUR 400 mln.	3,75	3,746	2006 02 10	2016 02 10	21,5
5	EUR 600 mln.	4,85	4,876	2007 10 29	2018 02 07	47,3
6	EUR 500 mln.	9,375	9,500	2009 06 22	2014 06 22	677,3
7	USD 1500 mln.	6,75	6,812	2009 10 15	2015 01 15	462,5
8	USD 2000 mln.	7,375	7,625	2010 02 11	2020 02 11	401,7
9	USD 750 mln.	5,125	5,249	2010 09 14	2017 09 14	320
10	USD 750 mln.	6,125	6,375	2011 03 09	2021 03 09	294
11	USD 750 mln.	6,125	5,947	2011 11 16	2021 03 09	390
12	USD 1500 mln.	6,625	6,750	2012 02 01	2022 02 01	480,3
13	EUR 400 mln.	4,85	4,216	2012 04 24	2018 02 07	255*
14	CHF 175 mln.	2,00	2,044	2012 10 11	2018 04 11	165*

## B Priedas

Metai	Laikotarpiai	Valstybės skolos ir BVP santykis (%)	Pirminis balansas	Nominali palūkanų norma	BVP augimo tempas	Pirminio balanso dabartinė vertė	Mokumo būklė
2012	0	40,2	-0,9	0,02	0,024		40,2
2013	1	38,6	0,1	0,02	0,034	0,101419878	40,099
2014	2	36,7	1	0,02	0,037	1,034887078	39,064
2015	3	34,9	1,8	0,02	0,043	1,930140013	37,134
2016	4	33	2	0,02	0,05	2,25913955	34,874
2017	5	31	2	0,02	0,05	2,329009845	32,545
2018	6	29	2	0,02	0,05	2,401041077	30,144
2019	7	27	2	0,02	0,05	2,47530008	27,669
2020	8	25	2	0,02	0,05	2,551855752	25,117
2021	9	23	2	0,02	0,05	2,630779126	22,486
2022	10	21	2	0,02	0,05	2,712143429	19,774
2023	11	19	2	0,02	0,05	2,796024153	16,978
2024	12	17	2	0,02	0,05	2,882499127	14,096
2025	13	15	2	0,02	0,05	2,971648585	11,124
2026	14	13	2	0,02	0,05	3,063555242	8,061
2027	15	11	2	0,02	0,05	3,158304373	4,902
2028	16	9	2	0,02	0,05	3,25598389	1,646
2029	17		2	0,02	0,05	3,356684423	-1,710
2030	18		2	0,02	0,05	3,460499405	-5,171

## A Priedo tęsinys

STATISTINIAI RODIKLIAI (mln. Lt)			
	01.01.2011 iki 30.09.2011	01.01.2012 iki 30.09.2012	Pokytis (+,-)
<b>Išleista VVP litais (nominaliaja verte)*, iš kurių:</b>			
- 1-3 mėnesių trukmės išdo vekseliai	1.357,56	2.697,20	1.339,64
- 6 mėnesių trukmės išdo vekseliai	0,00	110,00	110,00
- 9 mėnesių trukmės išdo vekseliai	150,00	140,00	-10,00
- 12 mėnesių trukmės išdo vekseliai	0,00	100,00	100,00
- 12 mėnesių trukmės išdo vekseliai	700,00	720,00	20,00
- 12 mėnesių trukmės taupymo ląštai	7,56	233,10	225,54
- 2 metų trukmės obligacijos	0,00	160,00	160,00
- 3 metų trukmės obligacijos	200,00	300,00	100,00
- 5 metų trukmės obligacijos	195,00	310,00	115,00
- virš 10 metų trukmės obligacijos	0,00	0,00	0,00
	<b>Išleista* (nominalia verte)</b>	<b>Išpirkta* (nominalia verte)</b>	<b>Pokytis (+,-)</b>
	01.01.2012 iki 30.09.2012		
Obligacijos*	1220,00	147,86	1072,14
Išdo vekseliai*	1070,00	986,00	84,00
Taupymo ląštai	407,20	8,16	399,04
	01.01.2011 iki 30.09.2011	01.01.2012 iki 30.09.2012	Pokytis (+,-)
<b>VVP, išleistų litais, metinio pelningumo svertinis vidurkis**:</b>			
- 3 mėnesių trukmės išdo vekseliai	2,84%	2,80%	-0,04%
- 6 mėnesių trukmės išdo vekseliai	-	2,03%	-
- 9 mėnesių trukmės išdo vekseliai	1,39%	1,99%	0,60%
- 12 mėnesių trukmės išdo vekseliai	-	1,95%	-
- 12 mėnesių trukmės išdo vekseliai	2,19%	1,45%	-0,74%
- 12 mėnesių trukmės taupymo ląštai	2,36%	2,14%	-0,21%
- 2 metų trukmės obligacijos	-	1,78%	-
- 3 metų trukmės obligacijos	3,38%	3,44%	0,06%
- 5 metų trukmės obligacijos	4,43%	4,83%	0,40%
- 10 metų trukmės obligacijos	-	4,33%	-
<b>VVP apyvartoje (nominaliaja verte), iš kurių:</b>	31.12.2011	30.09.2012	Pokytis (+,-)
<b>Išdo vekseliai:</b>	941,00	1.025,00	84,00
- 6 mėnesių trukmės	0,00	40,00	40,00
- 6 mėnesių trukmės (išleista eurai)	0,00	0,00	0,00
- 9 mėnesių trukmės	0,00	100,00	100,00
- 9 mėnesių trukmės (išleista eurai)	0,00	0,00	0,00
- 12 mėnesių trukmės	941,00	885,00	-56,00
- 12 mėnesių trukmės (išleista eurai)	0,00	0,00	0,00
- 12 mėnesių trukmės (išleista kronomis)	0,00	0,00	0,00
<b>Taupymo ląštai:</b>	26,19	425,23	399,04
- iki 1 metų trukmės	17,77	242,71	224,94
<b>Obligacijos:</b>	33.753,45	36.638,69	2.885,24
- 2 metų trukmės	0,00	160,00	160,00
- 2 metų trukmės (išleista kronomis)	0,00	0,00	0,00
- 2 metų trukmės (išleista eurai)	750,56	334,92	-415,64
- 2 metų trukmės (išleista doleriais)	0,00	0,00	0,00
- 3 metų trukmės	884,53	1.125,69	241,16
- 5 metų trukmės	575,00	885,00	310,00
- 5 metų trukmės (išleista eurai)	1.726,40	1.726,40	0,00
- 5 metų trukmės (išleista doleriais)	4.004,10	4.018,50	14,40
- 7 metų trukmės	175,00	430,00	255,00
- 7 metų trukmės (išleista eurai)	785,41	686,70	-98,71
- 7 metų trukmės (išleista doleriais)	2.002,05	2.009,25	7,20
- 10 metų trukmės	535,65	641,63	105,98
- 10 metų trukmės (išleista eurai)	8.977,28	7.285,41	-1.691,87
- 10 metų trukmės (išleista doleriais)	9.342,90	13.395,00	4.052,10
- virš 10 metų trukmės	3.994,58	3.940,20	-54,38
<b>Neišpirkta visų vertybinių popierių suma iš viso</b>	<b>34.720,64</b>	<b>38.088,92</b>	<b>3.368,28</b>

\* Tik litais išleistiems VVP

\*\* metinio pelningumo svertinis vidurkis nurodytas pagal nominaliąją trukmę

## C Priedas

### Correlations

		Skola	Deficitas	rBVP
Skola	Pearson Correlation	1	,594**	-,434*
	Sig. (2-tailed)		,000	,012
	N	33	33	33
Deficitas	Pearson Correlation	,594**	1	-,434*
	Sig. (2-tailed)	,000		,012
	N	33	33	33
rBVP	Pearson Correlation	-,434*	-,434*	1
	Sig. (2-tailed)	,012	,012	
	N	33	33	33

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Nr.	Skola	Deficitas	rBVP	RES	ZRE	COO	LEV	DFE	DFB1	DFB2
1	13,9	0,4	3,6	-3,1285	-0,37659	0,00394	0,04157	-0,24226	0,04312	0,01568
2	11,1	-1,5	8,3	-0,83555	-0,10058	0,00042	0,0704	-0,09356	0,01517	0,00092
3	9,6	0	4,8	-6,27413	-0,75524	0,01599	0,04208	-0,48955	0,09018	0,02458
4	12,5	3,9	3,3	-10,6483	-1,28176	0,02083	0,00509	-0,39075	-0,02026	0,01772
5	12,3	2,8	6,9	-7,55667	-0,90962	0,00956	0,00216	-0,25354	-0,00501	-0,01208
6	14	1,9	8	-3,88381	-0,46751	0,00296	0,00736	-0,15198	0,00858	-0,00792
7	13,5	2,3	6,5	-5,65526	-0,68074	0,00531	0,00192	-0,18831	0,01097	-0,00346
8	14,6	1,6	7,2	-3,08153	-0,37093	0,00185	0,00709	-0,11971	0,01339	-0,00235
9	14,9	1	8,7	-1,16707	-0,14048	0,00034	0,01673	-0,05761	0,00647	-0,00234
10	12,4	0,4	10,6	-1,89649	-0,22829	0,00127	0,03388	-0,13007	0,01215	-0,0072
11	10,7	0,5	12,2	-3,14354	-0,3784	0,00436	0,04741	-0,26487	0,01369	-0,01884
12	9	0,3	10	-5,35916	-0,6451	0,00972	0,0314	-0,3524	0,04001	-0,01573
13	19,7	4,2	-4,2	-6,88993	-0,82936	0,03649	0,09222	-0,96207	0,03273	0,07935
14	36,7	9,7	-18	-4,70867	-0,5668	0,31048	0,53007	-6,00184	-0,06295	0,22429
15	44,5	8,1	-0,9	12,50932	1,50578	0,12456	0,09561	1,802	0,22413	-0,03506
16	42,2	3,4	5,5	20,76789	2,49989	0,06902	0,0008	0,66667	0,03945	0,01047
17	13,8	2,4	5,2	-6,03414	-0,72635	0,00602	0,00178	-0,19999	0,01692	0,0052
18	15,4	11	7,5	-18,2859	-2,20113	1,2716	0,31116	-9,48152	-1,00463	-0,28358
19	16,5	1,9	7,6	-1,53993	-0,18537	0,00045	0,00597	-0,05797	0,00402	-0,00239
20	22,7	2,8	-1,1	-0,27897	-0,03358	0,00004	0,05243	-0,02516	0,00217	0,00238
21	23,7	3,2	3,3	1,75227	0,21093	0,00056	0,00461	0,0634	-0,00209	-0,00415
22	23,1	3,6	6,7	1,79323	0,21586	0,00059	0,00503	0,06569	0,00717	0,00388
23	22,3	1,9	6,9	3,98687	0,47991	0,00286	0,00446	0,14357	-0,01319	0,00278
24	21,1	1,3	10,2	5,10385	0,61437	0,00751	0,02319	0,28843	-0,01374	0,02135
25	19,4	1,5	7,4	1,96804	0,2369	0,00078	0,00827	0,07896	-0,00904	0,00178
26	18,4	0,5	7,8	2,8392	0,34176	0,00224	0,02147	0,15502	-0,02482	0,0011
27	18	0,4	7,8	2,61071	0,31426	0,00196	0,02317	0,14749	-0,02404	0,00075
28	16,9	1	9,8	1,26225	0,15194	0,00045	0,02235	0,07016	-0,00562	0,00426
29	15,6	3,3	2,9	-6,67535	-0,80353	0,0085	0,00636	-0,25408	0,0077	0,01841
30	29,5	9,2	14,8	1,75026	0,21068	0,01754	0,38078	1,22172	0,10579	0,05059
31	38	7,2	1,5	8,48955	1,02191	0,03883	0,06167	0,85991	0,13234	-0,00477
32	38,5	5,5	5,9	13,6224	1,63977	0,06068	0,02954	0,86706	0,162	0,04342
33	40,2	2,8	2,4	18,58704	2,23738	0,07691	0,01198	0,82052	-0,07234	-0,07235

## D Priedas

### Išskirtys

Jei standartizuota paklaida (ZRE) > 3, tai yra išskirtis

Kuko mato riba (FINV(0,5;3;33)) = 0,807, jei > riba, tai yra išskirtis

Poveiko matas (LEV) = (2\*(2+1))/33 = 0,1818, jei > LEV riba, tai yra išskirtis.

### Autokoreliacija:

Durbin – Watson testas: 0-d<sub>u1</sub>-neigiama koreliacija; d<sub>u1</sub>-d<sub>11</sub>-neapibrėžtumo sritis; d<sub>11</sub>-2 – autokoreliacijos nėra; 2-d<sub>u2</sub>- autokoreliacijos nėra; d<sub>12</sub>-d<sub>u2</sub>- neapibrėžtumo sritis; d<sub>u2</sub>-4- teigiama autokoreliacija.

VIF statistika – 0-10 nėra multikolinieriamumo, geriausias intervalas 0-4.

White testas: LM=n\*R<sup>2</sup>; nėra heteroskedastiškumo jei LM< (CHINV (0,05;5)= 11,07)

Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1 (Constant)	17,748	3,044		5,830	,000	11,531	23,964					
Deficitas	1,715	,542	,500	3,162	,004	,607	2,823	,594	,500	,450	,811	1,233
rBVP	-,390	,284	-,217	-1,372	,180	-,971	,191	-,434	-,243	-,195	,811	1,233

a. Dependent Variable: Skola

Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,626 <sup>a</sup>	,391	,351	8,30752	1.536

a. Predictors: (Constant), rBVP, Deficitas

b. Dependent Variable: Skola

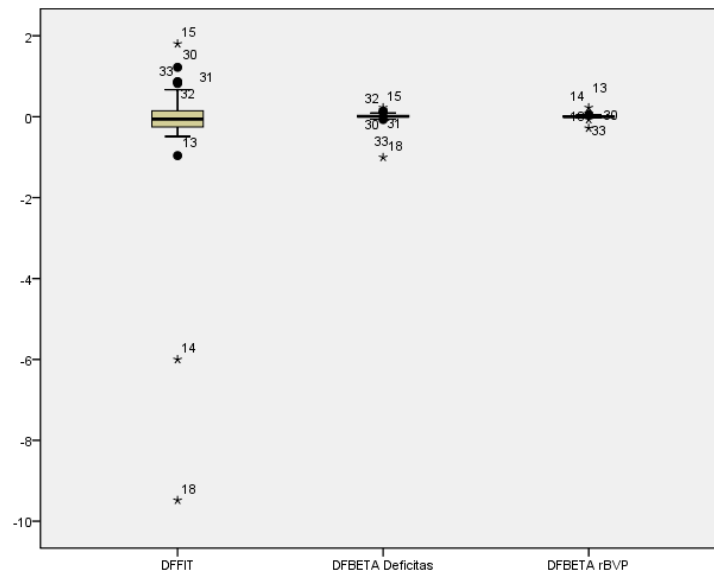
ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1331,296	2	665,648	9,645	,001 <sup>a</sup>
	Residual	2070,446	30	69,015		
	Total	3401,742	32			

a. Predictors: (Constant), rBVP, Deficitas

b. Dependent Variable: Skola

## E Priedas



### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Standardized Residual
N		33
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,96824584
Most Extreme Differences	Absolute	,150
	Positive	,150
	Negative	-,113
Kolmogorov-Smirnov Z		,861
Asymp. Sig. (2-tailed)		,448

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

## F Priedas

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1 (Constant)	10,863	4,447		2,443	,021	1,739	19,988					
DEF	3,748	,841	,766	4,459	,000	2,023	5,473	,738	,651	,578	,569	1,756
BVP	,115	,469	,042	,245	,808	-,848	1,078	-,461	,047	,032	,569	1,756

a. Dependent Variable: SK

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Standardized Residual
N		30
Normal Parameters <sup>a, b</sup>	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,96490128
Most Extreme Differences	Absolute	,138
	Positive	,138
	Negative	-,064
Kolmogorov-Smirnov Z		,757
Asymp. Sig. (2-tailed)		,616

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,739 <sup>a</sup>	,546	,513	7,13544	2.014

a. Predictors: (Constant), BVP, DEF

b. Dependent Variable: SK

## F Priedo tèsinys

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1654,918	2	827,459	16,252	,000 <sup>a</sup>
	Residual	1374,691	27	50,914		
	Total	3029,610	29			

a. Predictors: (Constant), BVP, DEF

b. Dependent Variable: SK

Fišerio kriterijaus reikšmė  $(0,05;2;27) = 3,354$

Studento kriterijaus reikšmė  $(0,05;27) = 2,052$

Correlations

		SK	DEF	BVP
SK	Pearson Correlation	1	,738**	-,461*
	Sig. (2-tailed)		,000	,010
	N	30	30	30
DEF	Pearson Correlation	,738**	1	-,656**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000
	N	30	30	30
BVP	Pearson Correlation	-,461*	-,656**	1
	Sig. (2-tailed)	,010	,000	
	N	30	30	30

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

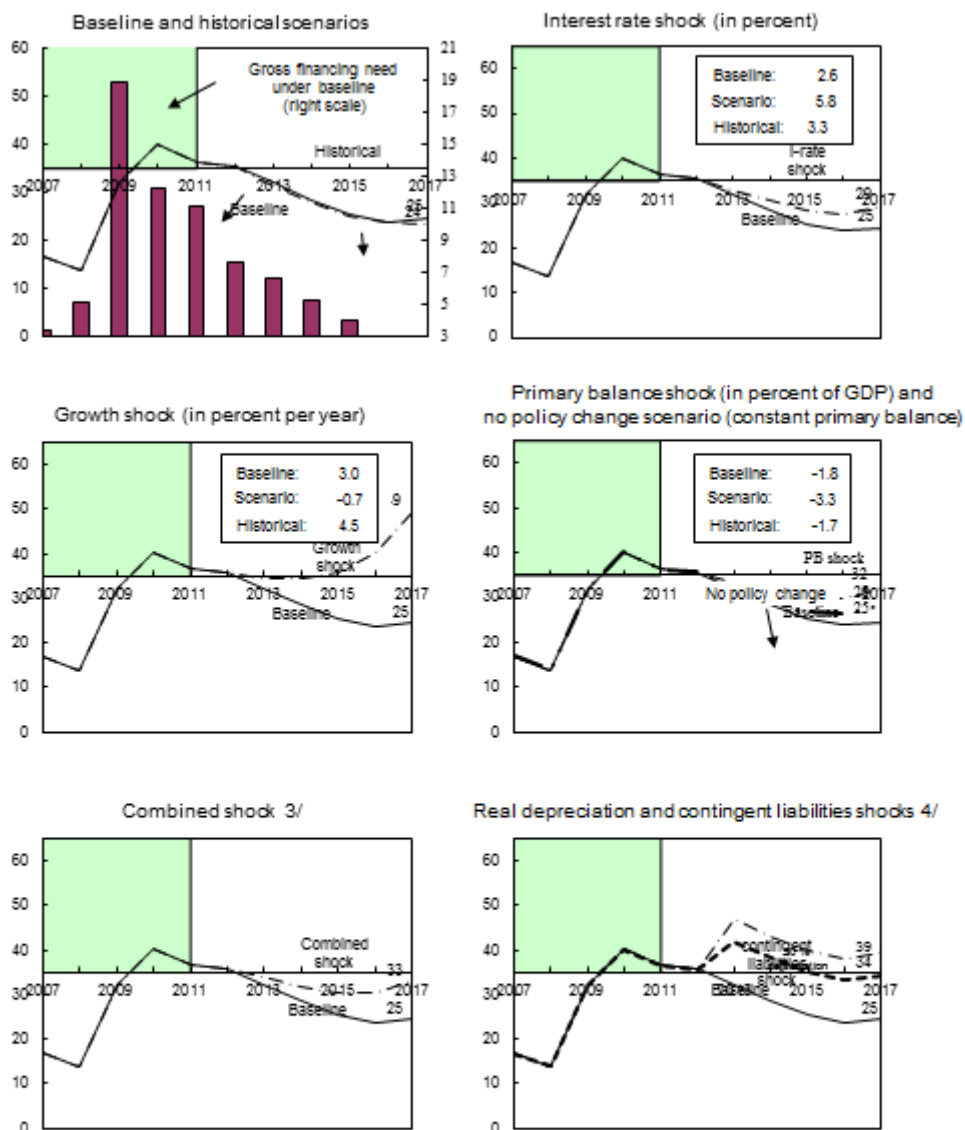
## G Priedas

Eil. Nr.	MAPE			MPE		
	$ y - y_{ap} $	y	$\frac{ y - y_{ap} }{y}$	(y-y)	y	$\frac{(y - y_{ap})}{y}$
1	1,12367	13,9	0,081	1,12367	13,9	0,081
2	4,90441	11,1	0,442	4,90441	11,1	0,442
3	1,81511	9,6	0,189	-1,81511	9,6	-0,189
4	13,35951	12,5	1,069	-13,3595	12,5	-1,069
5	9,85064	12,3	0,801	-9,85064	12,3	-0,801
6	4,90397	14	0,350	-4,90397	14	-0,350
7	6,73071	13,5	0,499	-6,73071	13,5	-0,499
8	3,08764	14,6	0,211	-3,08764	14,6	-0,211
9	0,71133	14,9	0,048	-0,71133	14,9	-0,048
10	1,18099	12,4	0,095	-1,18099	12,4	-0,095
11	3,4397	10,7	0,321	-3,4397	10,7	-0,321
12	4,13723	9	0,460	-4,13723	9	-0,460
13	6,42174	19,7	0,326	-6,42174	19,7	-0,326
14	3,3821	44,5	0,076	3,3821	44,5	0,076
15	17,96155	42,2	0,426	17,96155	42,2	0,426
16	6,65606	13,8	0,482	-6,65606	13,8	-0,482
17	2,35799	16,5	0,143	-2,35799	16,5	-0,143
18	1,46897	22,7	0,065	1,46897	22,7	0,065
19	0,46403	23,7	0,020	0,46403	23,7	0,020
20	2,02597	23,1	0,088	-2,02597	23,1	-0,088
21	3,52247	22,3	0,158	3,52247	22,3	0,158
22	4,19188	21,1	0,199	4,19188	21,1	0,199
23	2,06416	19,4	0,106	2,06416	19,4	0,106
24	4,76608	18,4	0,259	4,76608	18,4	0,259
25	4,74087	18	0,263	4,74087	18	0,263
26	1,16223	16,9	0,069	1,16223	16,9	0,069
27	7,96478	15,6	0,511	-7,96478	15,6	-0,511
28	0,02067	38	0,001	-0,02067	38	-0,001
29	6,34498	38,5	0,165	6,34498	38,5	0,165
30	18,56664	40,2	0,462	18,56664	40,2	0,462
Suma			8,383			-2,804
Koef.			27,9 %			-9%



# I Priedas

Figure 2. Country: Public Debt Sustainability: Bound Tests 1/2/  
(Public debt in percent of GDP)



Šaltiniai: Tarptautinis valiutos fondas, šalies statistikos puslapis.

1/ Shaded areas represent actual data. Individual shocks are permanent one-half standard deviation shocks. Figures in the boxes represent average projections for the respective variables in the baseline and scenario being presented. Ten-year historical average for the variable is also shown.

2/ For historical scenarios, the historical averages are calculated over the ten-year period, and the information is used to project debt dynamics five years ahead.

3/ Permanent 1/4 standard deviation shocks applied to real interest rate, growth rate, and primary balance.

4/ One-time real depreciation of 30 percent and 10 percent of GDP shock to contingent liabilities occur in 2010, with real depreciation defined as nominal depreciation (measured by percentage fall in dollar value of local currency) minus domestic inflation (based on GDP deflator).