

# Valstybės skolos poveikio ekonomikos augimui vertinimas Europos Sąjungos šalyse

Straipsnyje analizuojamas valstybės skolos poveikis šalies ekonomikos augimui. Prasidėjus 2007 m. ekonomikos krizei padidėjo susidomėjimas šiuo klausimu. Valstybės skolos rodiklis Europos Sąjungos (toliau – ES) šalyse išaugo iki 72 proc. BVP. Nustatyta, kad valstybės skolos poveikio šalies ekonomikos augimui skirtumas, kai valstybės skola viršija Maastrichto kriterijų (60 proc. BVP), yra statistiškai nereikšmingas.

**Raktažodžiai:** valstybės skola, biudžeto deficitas, ekonomikos augimas, Maastrichto kriterijai.

The paper analyzes the impact of government debt on the country's economic growth. The interest in this topic has increased since the beginning of the economic crisis in 2007. The government debt ratio in the EU has grown to 72 % of GDP. It was found that the impact difference of government debt on the country's economic growth, when public debt exceeds the Maastricht criteria (60 % of GDP), is statistically insignificant.

**Keywords:** government debt, budget deficit, economic growth, Maastricht criteria.

**JEL Classifications:** H63/H62/F43.

---

## Įvadas

2007 m. prasidėjus ekonomikos nuosmukiui dauguma ES šalių susidūrė su augančios valstybės skolos reiškiniu. Valstybės skolos klausimas yra vienas aktualiausių šiandienos klausimų, keliančių politikų

ir ekonomistų diskusijas. Kai kuriose ES šalyse (Graikija, Airija, Portugalija, Ispanija) sparčiai auganti skola rodo, kad skolos problema yra labai svarbi ir opi. Per 2004–2013 m. ES šalyse skola padidėjo

---

Kristina MATUZEVIČIŪTĖ – socialinių mokslų daktarė, Šiaulių universiteto Socialinių mokslų fakulteto Ekonomikos katedros lektorė, Adresas: Achitektų g. 1, 78366 Šiauliai, Lietuva; tel.: 8 415 95885; el. paštas: [matuzeviciute@gmail.com](mailto:matuzeviciute@gmail.com). Mokslinių interesų sritys: šalies ūkio ekonominė ir socialinė raida; tarptautiniai ekonominiai santykiai; darbo jėgos migracija ir jos poveikis šalies ekonomikai.

Kristina MONTVILAITĖ – socialinių mokslų daktarė, Mykolo Romerio universiteto docentė. Adresas: Ateities g. 20, 08303 Vilnius, Lietuva; tel.: 8 5 2714625; el. paštas: [montvilaitekristina@gmail.com](mailto:montvilaitekristina@gmail.com). Mokslinių interesų sritys: ekonomikos augimas, ekonomikų konvergencija.

Dovilė RUPLIENĖ – socialinių mokslų daktarė, Šiaulių universiteto Socialinių mokslų fakulteto Ekonomikos katedros lektorė, Adresas: Achitektų g. 1, 78366 Šiauliai, Lietuva; tel.: 8 415 95885; el. paštas: [drupliene@yahoo.com](mailto:drupliene@yahoo.com). Mokslinių interesų sritys: ekonominiai statistiniai skaičiavimai; makroekonominės problemos; kapitalo judėjimas.

daugiau nei 163 mlrd. eurų. Euro zonoje valstybės skola padidėjo nuo 66,2 iki 85,4 proc. BVP. Toks skolos didėjimas yra fiskalinių politikos priemonių, kurios taikytos ekonominio nuosmukio metais, padarinyš stabilizuojant, o paskui vykdant ekspansinę valstybės politiką. Todėl reikia nuolat stebėti valstybės skolą, kad būtų galima apsaugoti nuo galimos rizikos.

ES šalys susiduria su finansinių išteklių, reikalingų valstybės funkcijoms įgyvendinti, trūkumu, todėl labai svarbų vaidmenį vaidina valstybės skolinimasis. Daugeliu atvejų šis reiškinys nėra blogas. Priešingai, tai gali būti efektyvus vystymosi kelias. Vyriausybės dažnai vykdo skolinimosi politiką, kad skatintų ekonomikos raidą. Tinkamu metu pasiskolintos lėšos, nukreiptos į problemines ar šalies ekonomikai svarbias sritis, tokias kaip energetika, infrastruktūra, aplinkosauga ir kt., leidžia valstybei tikėtis, kad ekonominė jos padėtis bus stabili, lengviau prognozuojama ir patrauklesnė tolimesnėms investicijoms.

Nors empiriniai valstybės skolos tyrimai ir padeda nuspėti, kokią poveikį skola daro šalies ekonomikai ir koks yra optimalus valstybės skolos lygis, tikrovėje jie smarkiai skiriasi dėl įvairių veiksnių, kurių nuspėti tiesiog neįmanoma. Valstybės skolos įtaka ekonomikos augimui yra plačiai ekonomistų aptariama tema (Liliko ir kt., 2009; Checherita, Rother, 2010; Holm-Hadulla, Leiner-Killinger, Slavík, 2011; Kumar, Woo, 2010; Reinhart, Rogoff, 2010; Afonso, Gomes, Rother, 2011; Afonso, Sousa, 2012; Molanescu, Aceleanu, 2011; Legrenzi, Milas, 2012; Ryskulov, Mera, 2012; Taylor ir kt., 2012; Eggertsson, Krugman, 2012; Checherita-Westphal, Rother, 2012; Moinescu, 2013; Faraglia ir kt., 2013; Calderon, Fuentes, 2013; Afonso, Alves, 2014; Nenovsky, Marinova, 2014; Vogel, 2014).

Valstybės skolos klausimus Lietuvoje nagrinėjo tokie autoriai kaip A. Budrytė, L. Tursa (2002), Ž. Karazijienė, A. Sabonienė (2009), Ž. Karazijienė (2008, 2011, 2014), H. N. R. Ribeiro ir kt. (2012), A. Kregždė (2012), V. Snieška, A. Drakštaitė (2013), T. Vaicekuskas, E. Račickas (2013). Jų darbuose didžiausias dėmesys skiriamas skolos poveikio ekonomikos augimo vertinimui. Kai kurių autorių darbuose išskiriamas valstybės skolos tvarumo aspektas.

**Tyrimo objektas** – valstybės skolos poveikis ekonomikos augimui.

**Tyrimo tikslas** – atlikti valstybės skolos poveikio šalies ekonomikos augimui vertinimą ES šalyse 2004–2013 m.

**Tyrimo uždaviniai:** išanalizuoti mokslinę literatūrą valstybės skolos poveikio ekonomikos augimui tematika, atlikti valstybės skolos dinaminę analizę ES šalyse 2004–2013 m., atlikti valstybės skolos poveikio šalies ekonomikos augimui vertinimą, atsižvelgiant į valstybės skolos dydžio atitiktį Mastrichto kriterijams.

**Tyrimo metodai:** mokslinės literatūros ir atliktų empirinių tyrimų rezultatų sisteminimas ir apibendrinimas; ekonometrinės analizės metodai, integruojant kiekybinius aprašomosios statistikos, koreliacinės, regresinės analizės metodus. Skaičiavimai atlikti GRETL programa.

## **Valstybės skolos poveikio šalies ekonomikos augimui teoriniai aspektai**

Valstybės skolos vertinimas priklauso ir nuo paties valstybės skolos apibrėžimo, nes tai lemia, kokie duomenys įtraukiami į tyrimą. F. Martin (2009) skolą apibrėžia kaip grynuosius vyriausybės išipareigojimus. Ankstesniuose darbuose autoriai

nurodo, kad turėtų būti vertinami visas turtas ir išpareigojimai (Pieper, Eisner, 1984).

Šiame straipsnyje vartojamas valdžios sektoriaus, apimančio centrinę valdžią, socialinės apsaugos fondus ir vietos valdžią, terminas. Šį terminą vartoja Lietuvos statistikos departamentas ir Eurostatas. Tarptautinis valiutos fondas (2013) šiam sektoriui taip pat priskiria ir ne pelno institucijas, kurias kontroliuoja valdžios sektorius. Valstybės skola mokslinėje literatūroje dažniausiai apibūdinama kaip visų valstybės išsiskolinimų suma. Autoriai valstybės skolos sampratą interpretuoja skirtingai, tačiau apibendrinant galima teigti, kad valstybės skola – tai šalies išsiskolinimo suma, reikalinga šalies finansams subalansuoti. Tiesa, šalis skirtingai interpretuoja subalansavimą: vienoms tai biudžeto deficito panaikinimas, kitoms investavimas į ekonomikos augimą laukiant gražos ateityje. Todėl mokslinėje literatūroje terminai „skola“ ir „deficitas“ dažnai vartojami kaip sinonimai. Šis sutapatinimas kyla iš to, kad mokslinėje literatūroje pateikiama, jog pagrindinis valstybės skolą veikiančias veiksnys yra biudžeto deficitas. Tačiau reikėtų atskirti, kad valstybės deficitas yra atotrūkis tarp valstybės pajamų ir išlaidų tam tikru laikotarpiu. Valstybės skola – valstybės išpareigojimai, kurie naudojami

ankstesniam biudžeto deficitui finansuoti (Irons, Bivens, 2010).

Valstybės skolos dydį lemia skolinimosi poreikis, t. y. per biudžetinius metus susidariusi vyriausybės išlaidų suma, kurią numatoma finansuoti skolintomis lėšomis (Karazijienė, 2008). 1 lentelėje pateikiami valstybės skolinimosi poreikį lemiantys veiksniai.

Remiantis atlikta mokslinės literatūros analize galima teigti, kad nėra bendros nuomonės dėl valstybės skolos vaidmens šalies ekonomikai. Tyrimų rezultatai priklauso nuo pasirinktos tyrimo krypties ir tikslo, prieinamos statistinės informacijos, kurios pagrindu atliekamas tyrimas, pasirinkto laikotarpio, įtraukiamų kintamųjų ir taikomo teorinio požiūrio.

Ž. Karazijienė ir A. Sabonienė (2009) teigia, kad valstybės skola yra neatskiriama makroekonominės politikos elementas, nes tai būdas skatinti šalies ekonomikos augimą. Valstybės skola yra vienas iš indikatorių, formuojančių šalies įvaizdį tarptautinėse rinkose; tai ir veiksnys, lemiantis pritraukiamas tiesiogines užsienio investicijas. Taip pat kadangi valstybė dažniausiai skolinasi leisdamą vertybinius popierius, jų palūkanų apmokėjimas ir išpirkimas turi reikšmingą poveikį šalies ekonomikai ne tik einamuoju laikotarpiu, bet ir ateityje (Ribeiro ir kt., 2012).

1 lentelė

**Valstybės skolinimosi poreikio veiksniai**

<b>Viešųjų finansų deficitas</b>	Valstybės sektoriaus pajamų ir išlaidų skirtumas per tam tikrą laikotarpį. Pagrindinis valstybės pajamų šaltinis yra mokesčiai, kai jų stinga, valstybė skolinasi finansų rinkose ir iš tarptautinių institucijų.
<b>Skolos refinansavimas</b>	Anksčiau atsiradusios skolos refinansavimo poreikis susidaro, kai vyriausybė ima naują paskolą, kuria padengia seną skolą.
<b>Perskolinimas</b>	Vyriausybė skolinasi savo lėšas vidaus arba užsienio rinkose ir jas perskolina kitiems valstybės valdymo subjektams ar valstybės valdomoms įmonėms. Tai daroma norint įgyvendinti projektus, kurių finansavimas nenumatytas valstybės biudžete.

Šaltinis: sudaryta autorių remiantis K. Levišauskaite, G Rūškiu (2003).

V. Snieška, A. Drakšaitė (2013) pažymi valstybės skolos tvarumo aspektą, nes tvari valstybės skola mažoje atviroje ekonomikoje yra darnų ekonomikos augimą užtikrinantis veiksnys. Skolinantis mažai atviraai ekonomikai susiduriama su santykinai didele skolinimosi rizika dėl stochastinių pasaulinės ekonomikos ir finansų rinkų pokyčių. Todėl skolinimosi strategija turi būti pagrįsta darnaus skolinimosi principais. Valstybės skolos tvarumo analizė leidžia įvertinti valstybės skolos valdymo politikos šalyje efektyvumą. Valstybės skola pasižymi tvarumu, jeigu skolos valdymo sąnaudų analizuojamu laikotarpiu nesikeičia arba mažėja. Efektyvus valstybės skolos valdymas taip pat suteikia galimybes šaliai nedidinti skolos arba esant reikalui skolintis pigiau. A. Kregždė (2012) pažymi, kad valstybės skolos augimas, neatsižvelgiant į šalies ekonomikos augimo tempus, sukuria didelę riziką skolai didėti. Tai nėra didelė problema, kol šalyje ekonomika sparčiai auga. Tačiau ekonominio nuosmukio laikotarpiu sunku išlaikyti neaugančią skolą. Siekiant užtikrinti nedidėjančią skolą vidutinės trukmės laikotarpiu, ekonomikai augant turi būti užtikrintas teigiamas balansas, kad ekonomikos nuosmukio laikotarpiu šalis turėtų galimybę kompensuoti augančią valstybės skolą. A. Greiner (2012) taip pat sieja aukštesnį valstybės skolos lygį su mažėjančiu ilgo laikotarpio ekonomikos augimu. Tačiau įtraukęs darbo užmokesčio nelankstumą į tyrimą, autorius (Greiner, 2013) pateikė išvadą, kad valstybės skola neturi įtakos ilgo laikotarpio ekonomikos augimui ar užimtumui, bet sąlygoja ekonomikos stabilumą. A. Afonso, J. Alves (2014) nustatė, kad ES šalyse valstybės skola turi neigiamą poveikį šalies ekonomikos augimui ir trumpuoju, ir ilguoju laikotarpiais, priešingai Stabilumo ir augimo pakto nuostatoms.

Nemažai autorių empiriniais tyrimais patvirtina ekonomikos augimo ir valstybės skolos ryšį (Schclarek, 2004; Reinhart, Rogoff, 2010; Kumar, Woo, 2010; Jaejoon, Kumar, 2010; Fincke, Greiner, 2011; Reinhart, Rogoff, 2011; Cecchetti ir kt., 2011; Baum ir kt., 2012; Cheresita-Westphal, Rother, 2012). Kaip matyti iš atliktos mokslinės literatūros analizės, autoriai dažniausiai akcentuoja valstybės skolos ir ekonomikos augimo sąryšį. Tačiau mokslinėje literatūroje nepateikiama vienareikšmio atsakymo, ar valstybės skola skatina, ar lėtina šalies ekonomikos augimą, tai priklauso nuo kiekvienos šalies situacijos, sugebėjimo panaudoti pasiskolintas lėšas. Atlikta analizė taip pat rodo, kad autoriai analizuoja skirtingus valstybės skolos poveikio kanalus, todėl gauti rezultatai dažnai būna priešaringi, tai skatina atlikti valstybės skolos vertinimą ir įtraukti naujus kintamuosius, kurie leistų detaliau įvertinti valstybės skolos poveikį šalies ekonomikos augimui.

### **Valstybės skolos poveikio šalies ekonomikos augimui vertinimo metodika**

**Naudoti duomenys.** Tyrimui pasirinkti ES 28 šalių 2004–2013 m. valstybės skolos ir BVP duomenys, siekiant apimti skirtingus valstybės skolos ir BVP augimo / mažėjimo laikotarpius. Remiantis šiais duomenimis, taip pat įvertintas šalies finansinės ir ekonominės situacijos būsenos priimtinumas, t. y. Maastrichto kriterijus, kai valstybės skola yra  $\leq 60$  proc. BVP (Levišauskaitė, Rūškys, 2003; Karazijienė, 2014). Šis rodiklis leidžia įvertinti šalies gebėjimą vykdyti būsimus įsipareigojimus, todėl turi įtakos šalies skolinimosi sąnaudoms ir netgi vyriausybės leidžiamų vertybinių popierių

pelningumui. Analizė atlikta remiantis Eurostato duomenų bazėje pateikiamais duomenimis ir naudojant GRETL programą.

**Taikyti metodai.** Tyrime analizuojami suminiai duomenys, t. y. ES šalių rodiklių (BVP, valstybės skolos) kitimas 2004–2013 m. Tyrimo laikotarpis pasirinktas atsižvelgiant į ES plėtros etapą, kai prisijungė Vidurio ir Rytų Europos šalys. Suminių duomenų modelis padeda identifikuoti ne tik laiko momentą, bet ir valstybės skolos poveikio šalies ekonomikos augimui skirtumus, atsižvelgiant į skolos dydį. Analizuojant suminius duomenis taikytas skirtumų regresijos modelis, siekiant įvertinti nepriklausomų kintamųjų poveikį priklausomam kintamajam.

Empiriniame tyrime siekiama patikrinti valstybės skolos poveikį šalies ekonomikos augimui, įvertinant, ar skiriasi valstybės skolos poveikis ekonomikos augimui šalyse, kuriose šis rodiklis viršija Maastrichto kriterijų (60 proc. BVP). Maastrichto kriterijaus vertinimas pasirinktas, nes juo siekiama užtikrinti, kad visos šalys, prisijungusios prie euro zonos, išlaikytų ne tik stabilias kainas ir valiutų kursus, bet ir santykinai mažus valstybių deficito ir skolos rodiklius. 2007 m. finansų krizė išryškino struktūrines euro zonos problemas, jos atskleidė, kad dauguma šalių nesilaiko nustatytų konvergencijos kriterijų. Šis aspektas akcentuoja atlikto tyrimo naujumą, lyginant su anksčiau atliktaisiais, nes mokslinės literatūros analizės rezultatai rodo, kad šis aspektas ES šalių kontekste nebuvo vertintas. Atliekamo tyrimo ribotumas susijęs su pasirinktų veiksmų, lemiančių šalies ekonomikos augimą, poveikio kryptimi. Šiame straipsnyje daroma prielaida, kad valstybės skola ir jos augimas turi poveikį šalies ekonomikos augimui, nors mokslinėje literatūroje yra tyrimų, kuriuose analizuojamas ir priešingas

ryšys, t. y. kai šalies ekonomikos augimas sąlygoja valstybės skolos augimą. Kitas apribojimas yra tai, kad analizuojant šį reiškinį nėra bendro sutarimo, kokie nepriklausomi kintamieji turėtų būti įtraukti į poveikio vertinimo modelį, nes tai priklauso nuo subjektyvaus tyrimo tikslo ir jame taikomos teorinės koncepcijos.

Valstybės skolos poveikio šalies ekonomikos augimui empirinio vertinimo modelis matematiškai formalizuojamas apibendrinta forma:

$$\begin{aligned} \Delta \ln(\text{gdp}_{t,i}) = & \alpha + \delta_4 y_{2007} + \dots + \\ & + \delta_9 y_{2013} + \beta_1 \Delta \ln(\text{gdp}_{t-1,i}) + \\ & + \beta_2 \Delta \ln(\text{debt}_{t,i}) + \\ & + \beta_3 \text{maastricht} \cdot \Delta \ln(\text{debt}_{t,i}) + u_{t,i} \end{aligned} \quad (1)$$

čia  $i = 1, \dots, m$  – tiriamų šalių skaičius,  
 $t = 1, \dots, t$  – tyrimo laikotarpis.

Priklausomas modelio kintamasis  $\Delta \ln(\text{gdp}_{t,i})$  yra ekonomikos augimas  $i$ -tojoje šalyje  $t$  metais. Nepriklausomas kintamasis  $\Delta \ln(\text{gdp}_{t-1,i})$  rodo ankstesnio laikotarpio ekonomikos augimą  $i$ -tojoje šalyje. Šis kintamasis į modelį įtraukiamas siekiant tiksliau atspindėti poveikio šalies ekonomikos augimui aspektus, taip pat išvengti autokoreliacijos. Kintamasis  $\Delta \ln(\text{debt}_{t,i})$  yra valstybės skolos pokytį  $i$ -tojoje šalyje  $t$  metais atspindintis rodiklis. Sąveikos kintamasis  $\text{maastricht} \cdot \Delta \ln(\text{debt}_{t,i})$  rodo valstybės skolos poveikio skirtumus šalyse, kuriose valstybės skola viršija nustatytą Maastrichto kriterijų.

Modelyje įtraukti laiko pseudokintamieji atspindi sisteminius, modeliu neįvertintus, ekonomikos augimo pokyčius. Pateiktame modelyje koeficientas  $\delta_4$  rodo sisteminius ekonomikos augimo ketvirtojo ir pirmojo tiriamų laikotarpių skirtumus (atitinkamai ir kiti  $\delta_5, \dots, \delta_9$ ). Laiko pseudokintamieji įtraukiami tik nuo ketvirtojo laikotarpio, nes konstanta ( $\alpha$ ) atitinka  $\delta_3$ , naudojamas diferencijavimas sumažina

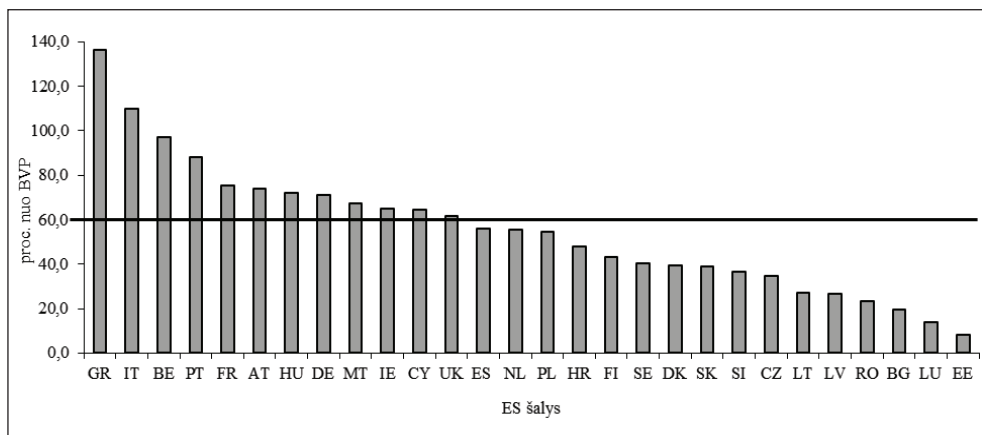
suminiuose duomenyse laiko vektorių vienu vienetu, o vėluojančio kintamojo įtraukimas į modelį (ankstesnio laikotarpio ekonomikos augimas) atitinkamai dar vienu.

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$  – regresijos lygties parametrai, randami mažiausių kvadratų metodu.  $\beta_1$  rodo ankstesnio laikotarpio ekonomikos augimo poveikį,  $\beta_2$  koeficientas – valstybės (kurios laikosi Mastrichto kriterijaus) skolos poveikį šalies ekonomikos augimui,  $\beta_3$  parodo, ar skiriasi valstybės skolos poveikis ekonomikos augimui šalyse, kuriose šis rodiklis viršija Mastrichto kriterijų (60 proc. BVP).

Modelyje naudojama logaritmuotų skirtumų reikšmė, siekiant panaikinti nestebimus šalies efektus, todėl visi koeficientai interpretuojami kaip elastingumo koeficientai. Sudaryto modelio ir atskirų į modelį įtrauktų veiksmų statistinis reikšmingumas nustatomas atsižvelgiant į p reikšmę pripažįstant 5 proc. klaidos tikimybę.

## Valstybės skolos poveikio šalies ekonomikos augimui vertinimas ES šalyse

Prieš atliekant valstybės skolos poveikio ekonomikos augimui vertinimą, pateikiama valstybės skolos ir ekonomikos augimo dinaminė analizė. Analizuojamu laikotarpiu ES 28 šalyse valstybės skola išaugo daugiau nei 163 mlrd. eurų. Valstybės skolos ir BVP santykis, vertinant ES šalių vidurkį, padidėjo iki 72 proc. Kai kuriose šalyse valstybės skolos ir BVP santykis labiausiai išaugo 2008 m., šalims susidūrus su pasauline ekonomikos krize, sumažėjusia gamyba ir eksportu. Mažėjanti pasaulinė paklausa privertė centrinis šalių bankus mažinti bazines palūkanas, o vyriausybės, siekdamas skatinti šalies ekonomiką, didino valstybės išlaidas ir biudžeto deficitą, todėl iškilo ir didesnio skolinimosi poreikis. Tačiau šalys susidūrė ir su pajamų mažėjimo problemomis, tad



1 pav. Valstybės skola ES šalyse\* 2004–2013 m., proc. nuo BVP

\*Belgija (BE), Italija (IT), Liuksemburgas (LU), Nyderlandai (NL), Prancūzija (FR), Vokietija (DE), Airija (IE), Danija (DK), Didžioji Britanija (GB), Graikija (GR), Ispanija (ES), Portugalija (PT), Austrija (AT), Suomija (FI), Švedija (SE), Čekija (CZ), Estija (EE), Kipras (CY), Latvija (LV), Lietuva (LT), Lenkija (PO), Malta (MT), Slovakija (SK), Slovėnija (SI), Vengrija (HU), Bulgarija (BU), Rumunija (RO).

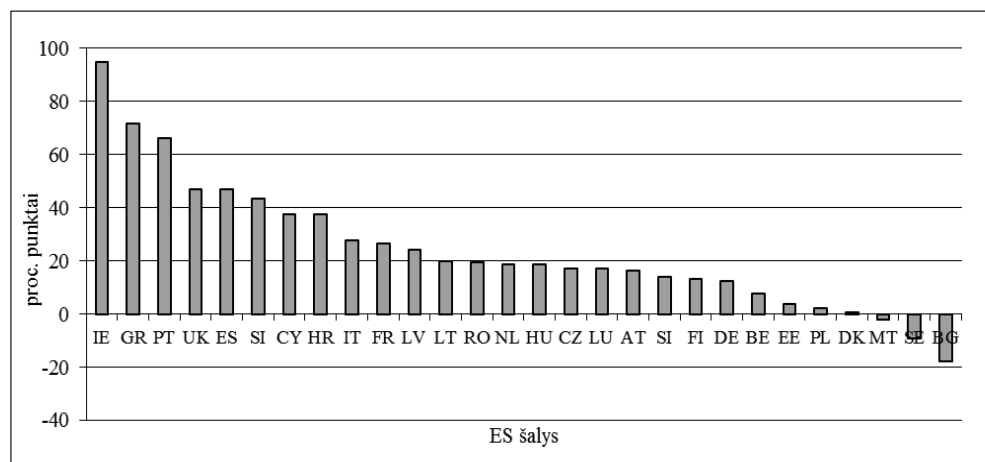
Pastaba: sudaryta autorių remiantis Eurostato duomenimis.

valstybių biudžetų deficitas, kartu ir valstybės skola net kelis kartus ėmė viršyti nustatytus Maastrichto kriterijus. 1 pav. pateikiami vidutinės valstybės skolos 2004–2013 m. ES šalyse duomenys.

Kaip matyti iš 1 pav. duomenų, aukščiausi vidutiniai valstybės skolos rodikliai analizuojamu laikotarpiu užfiksuoti Graikijoje (136,5 proc. BVP), Italijoje (110,1 proc. BVP), Belgijoje (97,1 proc. BVP), žemiausi – Estijoje (8,1 proc. BVP), Liuksemburge (14 proc. BVP), Bulgarijoje (19,7 proc. BVP). Daugelyje ES šalių finansų krizė tapo ir viešųjų finansų krize, nes finansų sektoriui susidūrus su nemokumo problemomis valstybės finansavo finansų sektoriaus nuostolius, siekdamas išlaikyti tam tikrą finansų sektoriaus stabilumą. Ši finansų krizė parodė, kad skolos dydis tiesiogiai priklauso nuo ilgametės finansų politikos, kur pranašumą neabejotinai turi šalys, kurios laikosi fiskalinės drausmės, nes skola greitai gali virsti nepakeliama ir žalinga ekonomikos augimo potencialui, dėl to būtina ir toliau laikytis fiskalinės drausmės. Net dvylika ES šalių

viršija nustatytą Maastrichto priimtumo kriterijų. Labiausiai šį kriterijų viršija Graikija (net 76 procentiniais punktais).

Valstybių skolų krizė, prasidėjusi 2010 m. pradžioje, lėmė dramatiškas ekonomines ir socialines pasekmes. Nors kai kurių senųjų euro zonos šalių (Vokietijos, Nyderlandų, Prancūzijos, Austrijos, Belgijos ir Suomijos) situacija iš esmės atitinka Europos centrinio banko (toliau – ECB) kriterijus, gamybos apimtys ir toliau dideja, o nedarbas beveik nepadidėjo, tačiau „periferinių“ šalių (Graikija, Airija, Portugalija, Ispanija ir Italija) padėtis buvo priešinga. Valstybės skolinimasis pabrango, ekonominės veiklos apimtys sumažėjo, o nedarbas išaugo. Todėl iškilo poreikis ECB ir nacionalinėms vyriausybėms imtis ryžtingų priemonių siekiant atkurti pasitikėjimą finansų rinkose ir užtikrinant viešųjų finansų tvarumą. Graikijos valstybės skola visą analizuojamą laikotarpį viršijo ir Maastrichto konvergencijos kriterijų, ir 100 proc. BVP. Tokią situaciją Graikijoje sukėlė struktūrinės ekonomikos problemos, ilgalaikis ir nuolat augantis valstybės



2 pav. Valstybės skolos nuo BVP pokytis ES šalyse 2004–2013 m., procentiniai punktai

Pastaba: sudaryta autorių remiantis Eurostato duomenimis.

deficitas (2006–2009 m. išaugo daugiau nei 10 procentinių punktų).

Lyginant 2004 ir 2013 m., iš 2 pav. pateiktų duomenų matyti, kad tik trijų ES šalių – Maltos, Švedijos, Bulgarijos – valstybės skola sumažėjo. Kitose šalyse fiksuotas valstybės skolos augimas.

Didžiausias skolos augimas analizuojamam laikotarpiu užfiksuotas Airijoje (net 95 procentiniais punktais), didžiausias sumažėjimas – Bulgarijoje (17,8 procentinio punkto).

Toliau pateikiama atliktos regresinės analizės rezultatai, kurie leidžia nustatyti, kokį poveikį valstybės skola turi šalies ekonomikos augimui ir ar skiriasi valstybės skolos poveikis ekonomikos augimui šalyse, kuriose šis rodiklis viršija Maastrichto kriterijų (60 proc. BVP). 2 lentelėje pateikiami skaičiavimų rezultatai.

Atlikta analizė rodo, kad 1 proc. spartesnis ankstesnio laikotarpio ekonomikos augimas skatina 0,47 proc. spartesnį

ekonomikos augimą t laikotarpiu. Vertinant valstybės skolos poveikį, nustatyta, kad 1 proc. didesnė valstybės skola 0,046 proc. sulėtina šalies ekonomikos augimą. Augant valstybės skolai, šalys suduria ir su konkurencingumo problemomis, taip pat tai sukelia nepasitikėjimą ir šalies valiuta, o ES šalyse – bendra valiuta euru. Kai kurios ES šalys nepasinaudojo ekonomikos augimo laikotarpiu, kad pašalintų esamus produktų ir darbo rinkų suvaržymus ir sukauptų rezervą. Poveikio skirtumas, kai valstybės skola viršija Maastrichto kriterijų (60 proc. BVP), yra statistiškai nereikšmingas. Tokią situaciją gali lemti tai, kad šalys, kuriose valstybės skola viršija nustatytą Maastrichto kriterijų, yra labai skirtingos ekonominio išsivystymo ir skolos susiformavimo priežasčių aspektu. Kadangi į šią grupę patenka ir labai išsivysčiusios ES šalys (Vokietija, Belgija, Austrija, Airija), ir mažesnio išsivystymo šalys (Graikija, Portugalija), šių šalių

2 lentelė

**Valstybės skolos poveikio šalies ekonomikos augimui vertinimo rezultatai**

	Koeficientai	p-reikšmė
Konstanta	0,050	<0,00001
y2007	0,008	0,50652
y2008	-0,038	0,00335
y2009	-0,133	<0,00001
y2010	0,023	0,13727
y2011	-0,025	0,05014
y2012	-0,048	0,00020
y2013	-0,042	0,00104
$\Delta \ln(\text{gdp}_{t,t'})$	0,465	<0,00001
$\Delta \ln(\text{debt}_{t,t'})$	-0,046	0,02842
maastricht· $\Delta \ln(\text{debt}_{t,t'})$	-0,003	0,95569
R-squared	0,595	
N	213	
Durbin-Watson	1,857	



ekonomikos augimą gali lemti visiškai skirtingi veiksniai. Be to, ir determinacijos koeficientas rodo, kad modelyje įtraukti kintamieji paaiškina tik 59 proc. ekonomikos augimo rodiklio sklaidos. Dar viena problema, išryškėjusi per valstybių skolų krizę, yra ta, kad aukštesnio išsivystymo šalys, siekdamos išlaikyti bendros valiutos stabilumą ir užtikrinti investuotojų pasitikėjimą euru, prisiima ir dalį išpareigojimų.

## Išvados

Valstybės skolos analizės poreikį rodo išaugusi valstybės skola ES ir kitose pasaulio valstybėse. Mokslinėje literatūroje valstybės skola suprantama kaip visų valstybės įsiskolinimų suma, kurią lemia viešųjų finansų deficitas, skolos refinansavimas ir perskolinimas.

Atlikus mokslinės literatūros ir empirinių tyrimų analizę galima teigti, kad valstybės skola yra neatskiriamas makroekonominės politikos elementas, kuris sukelia teigiamus ir neigiamus padarinius šalies ekonomikos augimui. Mokslinėje literatūroje nėra bendros nuomonės apie poveikio kryptį, nes skiriasi tirti pasirinktos šalys, laikotarpiai, prieinama statistinė informacija, įtraukiami kintamieji.

Analizuojamu laikotarpiu ES 28 šalyse valstybės skola išaugo daugiau nei

163 mlrd. eurų. Valstybės skolos ir BVP santykis, vertinant ES šalių vidurkį, padidėjo iki 72 proc. Aukščiausi vidutiniai valstybės skolos rodikliai analizuojamu laikotarpiu užfiksuoti Graikijoje (136,5 proc. BVP), Italijoje (110,1 proc. BVP), Belgijoje (97,1 proc. BVP), žemiausi – Estijoje (8,1 proc. BVP), Liuksemburge (14 proc. BVP), Bulgarijoje (19,7 proc. BVP). Valstybės skola didėjo net 25 ES šalyse ir 12 šalių viršijo nustatytą Maastrichto kriterijų (60 proc. BVP). Pastebėtina tai, kad Maastrichto kriterijų viršija ir vienos labiausiai išsivysčiusių šalių ES (Vokietija, Belgija, Austrija, Prancūzija), tai rodo, kad ne tik mažesnio išsivystymo šalys susiduria su valstybės skolos problemomis. Būtina nuolat stebėti valstybės skolos lygį, nes skola greitai gali virsti nepakeliamu ir žalingu ekonomikos augimo potencialui, dėl to būtina ir toliau laikytis fiskalinės drausmės. Didelis įsiskolinimas ilgainiui sąlygoja valstybės išlaidų mažinimą. Didžiausia skola užfiksuota Graikijoje (vidutiniškai beveik 140 proc. BVP), mažiausia – Estijoje, kur ji nesiekia nei 10 proc. BVP.

Atlikti skaičiavimai taip pat parodė, kad poveikio skirtumas, kai valstybės skola viršija Maastrichto kriterijų (60 proc. BVP), yra statistiškai nereikšmingas. Valstybės skolos augimas ES šalyse lėtina ekonomikos augimą. Šalies ekonomikos augimą skatina ankstesnio laikotarpio ekonomikos augimas.

## Literatūra

1. Afonso, A., Alves, J. (2014). The Role of Government Debt in Economic Growth / Working Papers, 16/2014/DE/UECE. Prieiga per internetą: <<http://ssrn.com/abstract=2468805>>, [žiūrėta 2015 03 03].
2. Afonso, A., Gomes, P. Rother, P. (2011). Short- and Long-run Determinants of Sovereign Debt credit Ratings // International Journal of Finance and Economics. Vol. 16, p. 1–15. doi: 10.1002/ijfe.416.
3. Afonso, A., Sousa, R., M. (2012). The Macroeconomic Effects of Fiscal Policy // Applied Economics, Taylor & Francis Journals. Vol. 44, No. 34, p. 4439–4454. doi:10.1080/00036846.2011.591732.

4. Baum, A., Checherita-Westphal, C., Rother, P. (2012). Debt and Growth New Evidence for the Euro Area / ECB Working papers, 1450. Prieiga per internetą: <<http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1450.pdf>>, [žiūrėta 2015 02 13].
5. Budrytė, A., Tursa, L. (2002). Valstybės skolos raida, rizika ir priimtimumo lygis // Pinigų studijos. Vol. 4, p. 37–62.
6. Calderon, C., Fuentes, J. R. (2013). Government Debt and Economic Growth / IDB Working Paper Series, IDB-WP-424. Prieiga per internetą: <[http://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/4641/Government %20Debt%20and%20Economic%20Growth.pdf;jsessionid=29334593D186C19458E97AE72734F031?sequence=1](http://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/4641/Government%20Debt%20and%20Economic%20Growth.pdf;jsessionid=29334593D186C19458E97AE72734F031?sequence=1)>, [žiūrėta 2015 01 15].
7. Cecchetti, S., G., Mohanty, M., S., Zampolli, F. (2011). The real effects of debt / BIS Working papers, 352. Prieiga per internetą: <<http://bis.hasbeenforeclosed.com/publ/othp16.pdf>>, [žiūrėta 2015 02 14].
8. Checherita, C., Rother, P. (2010). The Impact of High and Growing Government Debt on Economic Growth an Empirical Investigation for the Euro Area / ECB Working Paper, 1237. Prieiga per internetą: <<http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1237.pdf>>, [žiūrėta 2015 03 03].
9. Checherita-Westphal, C., Rother, P. (2012). The Impact of High Government Debt on Economic Growth and its Channels: An Empirical Investigation for the Euro Area // European Economic Review. Vol. 56, No. 7, p. 1392–1405. doi:10.1016/j.eurocorev.2012.06.007.
10. Eggertsson, G. B., Krugman, P. (2012). Debt, Deleveraging, and the Liquidity Trap: A Fisher-Minsky-Koo Approach // Quarterly Journal of Economics. Vol. 127, No. 3, p. 1469–1513. doi:10.1093/qje/qjs023.
11. Faraglia, E., Marcet, A., Oikonomou, R. (2013). The Impact of Debt Levels and Debt Maturity on Inflation // Economic Journal. Vol. 123, No. 566, p. F164–F192. doi: 10.1111/eoj.12015.
12. Fincke, B., Greiner, A. (2011). Do Large Industrialized Economies Pursue Sustainable Debt Policies? A Comparative Study for Japan, Germany and the United States // Japan and the World Economy. Vol. 23, No. 3, p. 202–213. doi:10.1016/j.japwor.2011.03.002.
13. Greiner, A. (2012). Debt and Growth: Is There a Non-Monotonic Relation? / Bielefeld Working Papers in Economics and Management, 04-2012. Prieiga per internetą: <<http://pub.uni-bielefeld.de/luur/download?func=downloadFile&recordId=2559613&fileId=2559618>>, [žiūrėta 2015 01 27].
14. Greiner, A. (2013). Sustainable Public Debt and Economic Growth under Wage Rigidity // Metroeconomica. Vol. 64, No. 2, p. 272–292. doi: 10.1111/meca.12006.
15. Holm-Hadulla, F., Leiner-Killinger, N., Slavík, M. (2011). The Response of Labour Taxation to Changes in Government Debt / ECB working paper series, 1307. Prieiga per internetą: <<http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1307.pdf>>, [žiūrėta 2015 03 03].
16. Irons, J., Bivens, J. (2010). Government Debt and Economic Growth / EPI Briefing Paper, 271. Prieiga per internetą: <<http://www.epi.org/publication/bp271/>>, [žiūrėta 2015 03 03].
17. Jaejoon, W., Kumar, M. S. (2010). Public Debt and Growth / IMF Working Papers, 10/174. Prieiga per internetą: <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2010/wp10174.pdf>>, [žiūrėta 2015 02 03].
18. Karazijienė, Ž. (2008). Valstybinio sektoriaus skolinimosi poreikio interpretavimas ir nustatymas Lietuvoje // Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos. Vol. 4, No. 13, p. 188–196.
19. Karazijienė, Ž. (2011). Valstybės skolos dydžio prognozavimo galimybės // Ekonomika ir vadyba. Vol. 16, p. 527–534.
20. Karazijienė, Ž. (2014). The State's Debt Acceptance Criteria Identification and Evaluation of Their Acceptability in Lithuania // Verslo sistemos ir ekonomika. Vol. 4, No. 1, p. 43–52.
21. Karazijienė, Ž., Sabonienė A. (2009). Valstybės skolos struktūra ir valstybės skolinimosi įtaka Lietuvos ekonomikai // Ekonomika ir vadyba. Vol. 14, p. 271–279.
22. Kregždė, A. (2012). Government Debt Sustainability: the Lithuanian Case // Ekonomika. Vol. 91, No. 3, p. 56–71.
23. Kumar, M., S., Woo, J. (2010). Public Debt and Growth / IMF Working Paper, WP/10/174. Prieiga per internetą: <<https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2010/wp10174.pdf>>, [žiūrėta 2015 01 17].
24. Legrenzi, G., Milas, C. (2012). Nonlinearities and the Sustainability of the Government's Intertemporal Budget Constraint // Economic Inquiry. Vol. 50, No. 4, p. 988–999. doi: 10.1111/j.1465-7295.2011.00402.x.
25. Levišauskaitė, K., Rūškys, G. (2003). Valstybės finansai. – Kaunas: Vytauto Didžiojo universiteto leidykla.

26. Liliko, A., Holmes, E., Sameen, H. (2009). Controlling Spending and Government Deficits: Lessons from History and International Experience / Policy Exchange. Prieiga per internetą: <<http://www.policyexchange.org.uk/images/publications/controlling%20spending%20and%20government%20deficits%20-%20nov%2009.pdf>>, [žiūrėta 2015 03 03].
27. Martin, F. (2009). A Positive Theory of Government Debt // Review of Economic Dynamics. Vol. 12, No. 4, p. 608–631. doi:10.1016/j.red.2009.02.003.
28. Moinescu, B. G. (2013). The Lending Channel and Budget Balance: Empirical Evidences from Central and Eastern European Economies // Theoretical and Applied Economics. Vol. 3, No. 580, p. 17–30.
29. Molanescu, G., Aceleanu, M. I. (2011). Consequences of the Budget Deficit in the Current Crisis in Romania. Implications on the Labor Market // Theoretical and Applied Economics. Vol. 02, No. 555, p. 59–74.
30. Nenovsky, N., Marinova, T. (2014). Sovereign Debt During the Crisis: Comparative Analysis between Eastern and Southern European Countries / Working Papers, No. 227. Prieiga per internetą: <[http://data.leo-univ-orleans.fr/media/seminars/165/WP\\_227.pdf](http://data.leo-univ-orleans.fr/media/seminars/165/WP_227.pdf)>, [žiūrėta 2015 03 03].
31. Pieper, P. J., Eisner, R. (1984). A New View of the Federal Debt and Budget Deficits // American Economic Review. Vol. 74, p. 11–29.
32. Reinhart, C., M., Rogoff, K., S. (2010). Growth in a Time of Debt // American Economic Review. Vol. 100, No. 2, p. 1–9. doi: 10.1257/aer.100.2.573.
33. Reinhart, C., M., Rogoff, K., S. (2011). A Decade of Debt / NBER Working Paper, 16827. Prieiga per internetą: <[http://harrisdellas.net/teaching/diba12/Reinhart%20and%20Rogoff\\_11.pdf](http://harrisdellas.net/teaching/diba12/Reinhart%20and%20Rogoff_11.pdf)>, [žiūrėta 2015 01 24].
34. Ribeiro, H. N. R., Vaicekaskas, T., Lakštutienė, A. (2012). The Effect of Public Debt and other Determinants on the Economic Growth of Selected European Countries // Ekonomika ir vadyba. Vol. 17, No. 3, p. 914–921.
35. Ryskulov, U., Mera, N. (2012). The Impact of Government Debt and Debt Servicing on Economic Growth: An Empirical Approach for Albania // Mediterranean Journal of Social Sciences. Vol. 3, No. 5, p. 265–275.
36. Schlarek, A. (2004). Debt and Economic Growth in Developing and Industrial Countries / Lund University Working Papers, 34. Prieiga per internetą: <[http://project.nek.lu.se/publications/workpap/Papers/WP05\\_34.pdf](http://project.nek.lu.se/publications/workpap/Papers/WP05_34.pdf)>, [žiūrėta 2015 02 03].
37. Snieška, V., Drakšaitė, A. (2013). Evaluation of Sustainability of the General Government Debt in a Small Open Economy // Mediterranean Journal of Social Sciences. Vol. 4, No. 9, p. 610–618. doi: 10.5901/mjss.2013.v4n9p610.
38. Taylor, L., Proano, Ch. R., de Carvalho, L., Barbosa, N. (2012). Fiscal Deficits, Economic Growth and Government Debt in the USA // Cambridge Journal. Vol. 36, No. 1, p. 189–204. doi: 10.1093/cje/ber041.
39. Tarptautinis valiutos fondas (2013). Public Sector Debt Statistics: Guide for Compilers and Users. Revised Second Printing. - Washington: International Monetary Fund.
40. Vaicekaskas, T., Račickas, E. (2013). Valstybės skolos vertinimo teoriniai ir praktiniai aspektai Europos Sąjungos šalių kontekste // Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos. Vol. 1, No. 29, p. 38–50.
41. Vogel, E. (2014). Optimal Level of Government Debt. Matching Wealth Inequality and the Fiscal Sector / ECB working paper series, 1665. Prieiga per internetą: <<http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1665.pdf>>, [žiūrėta 2015 01 10].

Straipsnis įteiktas: 2015 03 26  
Parengtas publikuoti: 2015 06 01

Kristina MATUZEVIČIŪTĖ, Kristina MONTVILAITĖ, Dovilė RUPLIENĖ

## ASSESSMENT OF THE GOVERNMENT DEBT IMPACT ON COUNTRY'S ECONOMIC GROWTH IN THE EUROPEAN UNION

### S u m m a r y

Growth in government debt, the spreading of debt crisis is among the most important features of a modern economy. Scientific analysis of the literature reveals that the effect of government debt is ambiguous. In some cases, the public debt is one of the factors promoting the country's economic growth; in others – this is a disincentive, even causing economic recession. The economic crisis in 2007 has increased the interest in this topic, as the government debt ratio in the EU has grown to 72 % of GDP.

According to academic literature and empirical research analysis it can be said that the government debt is an integral element of macroeconomic policy, which leads to both positive and negative consequences for the country's economic growth. There is no unified opinion on the impact direction in scientific literature, because it depends on selected countries, periods, available statistical information and included variables.

The paper analyzes panel data: changes of the certain EU countries indicators (GDP, public debt) during 2004-2013 period. Panel data model helps to identify not only a time moment, but also the differences of impact on the country's economy according to the level of debt. The analysis of panel data first difference model was applied to assess the impact of the independent variables in the dependent variable. Empirical study to verify the impact of the country's public debt on economic growth, taking into account any impact differences of the government debt on economic growth in countries where this ratio exceeds the Maastricht criteria (60 % of GDP).

During the analyzed period, the government debt increased in 25 EU countries (except Malta, Sweden, Bulgaria) and in 12 countries government debt even exceeded of the Maastricht criteria (60 % of GDP). The largest debt was observed in Greece (on average almost 140 % of GDP), the lowest – in Estonia, where it is below 10 % of GDP. Greece exceeds Maastricht criterion even by 76 % points. Greek government debt exceeded the Maastricht convergence criterion during all the analysis period. The largest government debt growth was recorded in Ireland (even 95 % points), the largest decrease – in Bulgaria (17.8 % points) during the analyzed period.

The analysis shows that 1 % of previous period faster economic growth generates 0.46 % faster growth in present period. In assessing the impact of government debt, it was found that 1 % higher government debt slows down the country's economic growth by 0.046 %. It was found that the impact difference of government debt on the country's economic growth, when public debt exceeds the Maastricht criteria (60 % of GDP), is statistically insignificant. Such a situation could lead to the fact that the countries where public debt exceeds the threshold of the Maastricht criteria are very different, both in economic development and the emergence of the debt reasons. Because it groups in highly developed EU countries (Germany, Belgium, Austria, Ireland), and lower development countries (Greece, Portugal), so the economic growth was determined by entirely different factors. Similarly, the coefficient of regression indicates that the variables included in the model explain only 59 % economic growth rate dispersion.