

VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS

Mantautas RAČKAUSKAS

**SOCIALINIŲ IŠLAIDŲ PASKIRSTYMO POVEIKIO  
SOCIALINIAM PRODUKTYVUMUI VERTINIMAS  
EUROPOS SĄJUNGOS ŠALYSE**

Mokslo daktaro disertacija  
Socialiniai mokslai, Ekonomika (04 S)

Kaunas, 2017

UDK 336.5(4)

Ra-46

Disertacija ginama Vytauto Didžiojo universiteto, ISM Vadybos ir ekonomikos universiteto, Aleksandro Stulginskio universiteto, Mykolo Romerio universiteto ir Šiaulių universiteto Ekonomikos mokslo krypties taryboje.

Mokslinis vadovas:

Prof. habil. dr. Zigmas Lydeka (Vytauto Didžiojo universitetas, Socialiniai mokslai, Ekonomika – 04S)

ISBN 978-609-467-296-5

## TURINYS

Paveikslų sąrašas .....	4
Lentelių sąrašas .....	5
Priedų sąrašas .....	6
PAGRINDINĖS DARBO SAŪVOKOS IR TRUMPINIAI .....	7
ĮVADAS .....	9
1. SOCIALINIŲ IŠLAIDŲ PASKIRSTYMO POVEIKIO SOCIALINIAM PRODUKTYVUMUI TEORINIS PAGRINDIMAS .....	17
1.1. Socialinių išlaidų paskirstymo ir socialinio produktyvumo teoriniai principai .....	17
1.1.1. Socialinių išlaidų turinys ir jo interpretacijos .....	17
1.1.2. Socialinio produktyvumo reiškinio aiškinimas .....	24
1.1.3. Socialinio produktyvumo vertinimo indekso poreikio pagrindimas .....	27
1.2. Socialinių išlaidų paskirstymo ir vertinimo modelių teorinė analizė .....	32
1.2.1. Socialinių išlaidų paskirstymo būdų teorinė analizė .....	33
1.2.2. Socialinių išlaidų vertinimo modelių teorinė analizė .....	39
1.3. Socialinių išlaidų paskirstymo ir ekonominio ciklo veiksnių poveikio socialiniam produktyvumui vertinimas teoriniu aspektu .....	41
2. SOCIALINIŲ IŠLAIDŲ PASKIRSTYMO POVEIKIO SOCIALINIAM PRODUKTYVUMUI VERTINIMO TYRIMO METODIKA .....	52
2.1. Tyrimo poreikio apibrėžimas, tyrimo objekto ir problemos formulavimas, logikos pagrindimas .....	52
2.2. Socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo modelio ir įverčių apskaičiavimo metodo pristatymas .....	56
2.3. Socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo modelio kintamųjų parinkimas .....	60
2.4. Socialinio produktyvumo indekso skaičiavimo pagrindimas .....	66
3. SOCIALINIŲ IŠLAIDŲ PASKIRSTYMO POVEIKIO SOCIALINIAM PRODUKTYVUMUI VERTINIMO MODELIO REZULTATŲ INTERPRETAVIMAS IR PRITAIKOMUMAS .....	69
3.1. Socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo tyrimo Europos Sąjungos šalyse rezultatų analizė .....	69
3.2. Socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo skirtingų socialinių išlaidų modelių šalių grupėse tyrimo rezultatų interpretavimas .....	76
3.3. Socialinio produktyvumo indekso skaičiavimo rezultatų apibendrinimas .....	97
IŠVADOS IR TOLIMESNĖS TYRIMŲ KRYPTYS .....	102
LITERATŪRA .....	107
PRIEDAI .....	122

## Paveikslų sąrašas

<i>1 pav.</i> Disertacinio darbo loginė seka .....	16
<i>2 pav.</i> Valstybės išlaidų ir socialinių išlaidų klasifikavimas.....	21
<i>3 pav.</i> Sodros socialinių išlaidų skirstymas.....	22
<i>4 pav.</i> Eurostat naudojama socialinių išlaidų klasifikacija .....	23
<i>5 pav.</i> Teorinis socialinių išmokų ir gavėjų santykis .....	24
<i>6 pav.</i> Socialinių išlaidų analizei pritaikytas R. A. Ferchat (1987) produktyvumo jėgų modelis.....	25
<i>7 pav.</i> Produktyvumo versle ir socialinių išlaidų produktyvumo palyginimas .....	44
<i>8 pav.</i> BVP, socialinių išlaidų ir fiskalinės politikos ryšys.....	46
<i>9 pav.</i> Produktyvių ir neproduktyvių socialinių išmokų grafinis vaizdavimas .....	49
<i>10 pav.</i> Principinė fiskalinės politikos veikimo schema, socialinių išlaidų aspektu.....	50
<i>11 pav.</i> Tyrimo loginė schema .....	54
<i>12 pav.</i> Socialinio produktyvumo indeksą sąlygojančių kintamųjų ryšys .....	66
<i>13 pav.</i> Socialinio produktyvumo indeksas (1) Europos Sąjungos šalyse 2005 metais.....	90
<i>14 pav.</i> Socialinio produktyvumo indeksas (1) Europos Sąjungos šalyse 2008 metais.....	99
<i>15 pav.</i> Socialinio produktyvumo indeksas (1) Europos Sąjungos šalyse 2013 metais.....	99
<i>16 pav.</i> Socialinių išlaidų paskirstymo modelių socialinio produktyvumo palyginimas 2003-2013 metais .....	100
<i>17 pav.</i> Socialinio produktyvumo indeksas (2) Europos Sąjungos šalyse 2013 metais.....	101

## Lentelių sąrašas

<i>1 lentelė.</i>	Bendrieji teiginiai apie socialines išlaidas ir socialinius reiškinius .....	20
<i>2 lentelė.</i>	Socialinių išlaidų modeliai ir jų aprašymai .....	37
<i>3 lentelė.</i>	Tyrimo imties skirstymas pagal socialinių išlaidų modelius .....	56
<i>4 lentelė.</i>	Socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo modelyje naudojami kintamieji .....	58
<i>5 lentelė.</i>	Socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo ES 27 šalyse tyrimo rezultatai .....	70
<i>6 lentelė.</i>	Socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo skirtingų socialinių modelių šalių grupėse tyrimo rezultatai .....	77
<i>7 lentelė.</i>	Socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo skirtingų socialinių modelių šalių grupėse tyrimo rezultatai .....	83
<i>8 lentelė.</i>	Socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo skirtingų socialinių modelių šalių grupėse tyrimo rezultatai .....	90
<i>9 lentelė.</i>	Socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo skirtingų socialinių modelių šalių grupėse tyrimo rezultatai .....	95

## Priedų sąrašas

1 <i>PRIEDAS</i> . Sąsajų tarp nepriklausomų kintamųjų (socialinių išlaidų) ir priklausomo kintamojo (socialinio rodiklio) ES-27 šalyse grafinis vaizdavimas .....	121
2 <i>PRIEDAS</i> . Sąsajų tarp nepriklausomų kintamųjų (socialinių išlaidų) ir priklausomo kintamojo (socialinio rodiklio) ES-27 šalyse ekonometrinių skaičiavimų rezultatai .....	127
3 <i>PRIEDAS</i> . Sąsajų tarp nepriklausomų kintamųjų (socialinių išlaidų) ir priklausomo kintamojo (socialinio rodiklio) anglosaksiško-liberalaus socialinio modelio šalyse skaičiavimų rezultatai .....	138
4 <i>PRIEDAS</i> . Sąsajų tarp nepriklausomų kintamųjų (socialinių išlaidų) ir priklausomo kintamojo (socialinio rodiklio) motyvacinio - vokiškojo socialinio modelio šalyse skaičiavimų rezultatai .....	148
5 <i>PRIEDAS</i> . Sąsajų tarp nepriklausomų kintamųjų (socialinių išlaidų) ir priklausomo kintamojo (socialinio rodiklio) skandinaviškojo - redistribucinio socialinio modelio šalyse skaičiavimų rezultatai .....	159
6 <i>PRIEDAS</i> . Sąsajų tarp nepriklausomų kintamųjų (socialinių išlaidų) ir priklausomo kintamojo (socialinio rodiklio) pereinamojo laikotarpio - postsovietinio socialinio modelio šalyse skaičiavimų rezultatai .....	170
7 <i>PRIEDAS</i> . Sąsajų tarp nepriklausomų kintamųjų (socialinių išlaidų) ir priklausomo kintamojo (socialinio rodiklio) Viduržemio jūros - pietietiško socialinio modelio šalyse skaičiavimų rezultatai .....	181
8 <i>PRIEDAS</i> . Socialinio produktyvumo rodiklio (1) ES-27 šalyse skaičiavimo rezultatai 2003-2014 metais .....	192
9 <i>PRIEDAS</i> . Socialinio produktyvumo rodiklio (2) ES-27 šalyse skaičiavimo rezultatai 2003-2014 metais .....	193
10 <i>PRIEDAS</i> . Socialinių išlaidų paskirstymo modelių užimamos vietos pagal socialinį produktyvumą ir surinktų balų sumos palyginimas 2003-2013 metais .....	194

## PAGRINDINĖS DARBO SĄVOKOS IR TRUMPINIAI

**Dekomodifikacijos laipsnis** – tai kriterijus, parodantis, kokia yra darbininkų priklausomybė nuo rinkos bei kaip ir kiek valstybė darbininkams suteikia teisę nedirbti, bet vis tiek turėti galimybę pragyventi (Fenger, 2007).

**ESSPROS** – Europos integruotos socialinės apsaugos statistikos sistema (angl. European system of integrated social protection statistics) (Eurostat).

**Gerovės valstybė** - instituciniai susitarimai, taisyklės ir suvokimas, kurie formuoja dabartinės socialinės politikos sprendimus, socialinių išlaidų pokyčius, problemines sritis ir atsižvelgia į piliečių ir socialinių paslaugų vartotojų reakciją (Esping-Andersen, 1990).

**Liberalus modelis** – socialinių išlaidų modelis, kurio besilaikančiose valstybėse užtikrinamas kuo mažesnis valstybės kišimasis į socialinę sferą. Didžioji dalis socialinių problemų sprendimų paliekama pačiai visuomenei, o valstybė užtikrina pagalbą tik tiems gyventojams, kurie patys savimi pasirūpinti negali (Esping-Andersen, 1990).

**Motyvacinis modelis** – socialinių išlaidų modelis, paremtas tobulėjimu, kvalifikacijos kėlimu, socialinių garantijų darbuotojams užtikrinimu, keliančiu pasitenkinimą darbu ir darbo našumą. Šis modelis dar kitaip gali būti vadinamas vokiškuoju (Esping-Andersen, 1990).

**PGS** – Perkamosios galios standartas. Dirbtinis valiutos vienetas, pašalinantis šalyse esamus kainų skirtumus ir taikomas ES šalių ekonominiams rodikliams palyginti. Ekonominiai rodikliai, išreikšti perkamosios galios standartu, apskaičiuojami dalijant vertinamą rodiklį nacionaline valiuta iš atitinkamo perkamosios galios pariteto (Vainienė, 2005).

**Pietietiškas modelis** – socialinių išlaidų modelis, kuriam būdingos dažnos skurdo problemos, aukštas nedarbo lygis, žemesnis ekonomikos išsivystymo lygis, neveiksminga socialinės apsaugos sistema (Fenger, 2007).

**Pokomunistinis modelis** – socialinių išlaidų modelis, kai valstybė mažai finansuoja socialinį sektorių, valstybei būdingas žemas pragyvenimo lygis, sparčiai auganti ekonomika (Guogis, 2004).

**Produktyvumas** – santykis tarp faktiškai įvykusių ir visų galimų tam tikro proceso baigčių (Fernández-Domínguez, 2013).

**Produktyvus socialinių išlaidų paskirstymas** – socialinių išlaidų paskirstymas, darantis teigiamą poveikį makroekonominiams-socialiniams rodikliams ir teigiamai veikiantis šalies ekonomiką (Crafts, O'Mahony, 2001).

**Redistribucinis modelis** – socialinių išlaidų modelis, kurį naudojančios valstybės išsikelia labai ambicingus tikslus socialinės politikos srityje, siekdamos išlyginti gyventojų galimybes gerovei pasiekti bei taikydamos platų pajamų perskirstymą (Smalskys, 2005).

**Socialinė politika** – pagrindinis gerovės valstybės kūrimo instrumentas (Kovaliov ir kt., 2011).

**Socialinė rinka** – mainai, kai gyventojai moka įmokas į biudžetą ir gauna iš jo socialines išmokas (Čiegis, 2014).

**Socialinės išlaidos (plačiaja prasme)** – valstybės biudžeto išlaidų funkcinė sritis, skirta šalies socialinėms problemoms spręsti ir socialinėms garantijoms užtikrinti, kuriai skiriama valstybės biudžeto asignavimų dalis (Creedy, Alvarado, 1998).

**Socialinės išlaidos (siaurąja prasme)** – valstybės biudžeto socialinės išlaidos skiriamos sveikatos apsaugos, neįgalumo, senyvo amžiaus, išgyvenusiųjų, šeimos/vaikų, nedarbo, būsto ir socialinės atskirties mažinimo sritims (Eurostat).

**Socialinės išmokos** – pinigine ar natūrine forma išmokama valstybės socialinių išlaidų dalis tiesiogiai išmokų gavėjui (Creedy, Alvarado, 1998).

**Socialinio produktyvumo indeksas (SPI)** – indeksas, kuris įvertina tiriamos šalies socialinių išlaidų paskirstymo poveikį atrinktiems makroekonominiais-socialiniams rodikliams ir parodantis socialinio produktyvumo lygį šalyje.

**Socialinis produktyvumas** – reiškinys, pasireiškiantis per geresnius santykius tarp piliečių, visuomenės, verslo ir viešųjų paslaugų teikėjų (institucijų) veiklą ir atspindintis papildomai sukuriama socialinę vertę, išreiškiamą makroekonominiais-socialiniais rodikliais, ir kuria siekiama įgyvendinti ar viršyti išsikeltus socialinius tikslus mažiausiomis galimomis sąnaudomis (papildyta autoriaus, remiantis Schifferes, 2014).

**Socialinių išlaidų modelis** – šalyje taikomas socialinių išlaidų paskirstymo modelis, skiriant išmokas iš valstybės biudžeto atitinkamoms socialinėms sritims (Esping-Andersen, 1990).

**Socialinių išlaidų modelio šalis** – valstybė, priskiriama kažkuriam iš autoriaus atrinktų socialinių išlaidų modelių ir kurioje taikomas šiam socialinių išlaidų modeliui būdingas socialinių išlaidų paskirstymas.

**Stratifikacijos pobūdis** – visuomenės susiskaidymo į socialinius sluoksnius pagal išsilavinimą, profesiją, darbo užmokestį ir pan. pobūdis (Fenger, 2007).

**Valstybės išlaidos** – valstybės biudžeto asignavimai, naudojami valstybės funkcijoms atlikti (Blais ir kt., 2010).

## IVADAS

**Temos aktualumas.** Viena pagrindinių socialinių išlaidų paskirčių – užtikrinti žmogaus teises teikiant socialinę pagalbą, mokant pašalpas, senatvės pensijas bei įvairias kompensacijas. Socialinės išlaidos finansuojamos iš valstybės biudžeto, į kurį mokesčius moka dirbantys šalies gyventojai. Todėl yra svarbu atrasti, kaip efektyviai paskirstyti socialines išlaidas, kad būtų užtikrinamas didžiausias šių išlaidų produktyvumas bei būtų daromas teigiamas poveikis makroekonominiams – socialiniams rodikliams, atspindintiems šalies gyventojų gyvenimo kokybę.

Valstybės socialinės išlaidos yra ir fiskalinės politikos elementas, jas didinant ar mažinant paveikiamos įvairios nuo valstybės lėšų priklausančios socialinės sritys, kurios gali daryti įtaką ir šalies ekonominį augimą, ir iš šioms sritims paskirtų lėšų gyvenančių asmenų namų ūkių pajamas. Socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimas yra būtinas, norint analizuoti skirtingų šalių socialines sistemas. Efektyvaus socialinių išlaidų paskirstymo poveikio atskleidimas suteiktų galimybę palyginti ir įvertinti skirtingose šalyse pasireiškiantį socialinį produktyvumą.

Socialinių išlaidų paskirstymas daro įtaką šalies gyventojų gerovei, kuri sukuriama valstybės teikiamomis socialinėmis paslaugomis, jų kiekiu ir kokybe. Produktyvus socialinių išlaidų paskirstymas gali sąlygoti šalies biudžeto subalansavimą ir valstybės skolos mažinimą. Tinkamas valstybės teikiamų paslaugų užtikrinimas ir produktyvus socialinių išlaidų paskirstymas taip pat lemia ir šalies ekonominę būklę. Valstybės gyventojai šalies ekonominę padėtį suvokia naudodamiesi valstybės teikiamomis paslaugomis, todėl produktyvus socialinių išlaidų paskirstymas gali padėti gerinti šalies gyventojų gyvenimo kokybę ir sukurti didesnę šalies ekonominį augimą.

Visų šalies biudžeto išlaidų paskirstymas atlieka svarbų vaidmenį ir todėl, kad valstybės išlaidos lemia šalies vystymąsi, technologijų, infrastruktūros plėtrą ir bendrą šalies ekonominį augimą. Atsiradus galimybei įvertinti socialinių išlaidų paskirstymo poveikį gyvenimo kokybės makroekonominiams-socialiniams rodikliams įvairiose šalyse, būtų galima keisti socialinių išlaidų paskirstymą atskiroms sritims šalyje taip, kad gyvenimo kokybės makroekonominiai-socialiniai rodikliai būtų kuo priimtinesni, o socialinės išlaidos paskirstomos produktyviau. Užtikrinus socialinį produktyvumą ir subalansavus šalies biudžeto socialinių išlaidų paskirstymą, būtų galima teigti, jog valstybė tinkamai paskirsto išlaidas ir pasiekia labiausiai pagrįstą socialinių paslaugų teikimo ir socialinio produktyvumo lygį.

Socialinės išlaidos, kaip viena šalies biudžeto finansuojamų sričių, yra nuolatinis socialinės politikos ir taktikos pasirinkimo diskusijų objektas. Mokslinėje literatūroje yra

išskiriami keli valstybės išlaidų klasifikavimo būdai ir socialinių sistemų tipai, tačiau šalies ekonomikoje svarbiausia užtikrinti socialinių išlaidų paskirstymo produktyvumą ir paskirstymo socialinių išlaidų sritims veiksmingumą. Produktyvumo užtikrinimas socialinių išlaidų paskirstymo procese parodo šalies gebėjimą efektyviai tvarkyti ir skirstyti išlaidas, sukuriant ekonominę naudą ir siekiant ekonominio augimo. Socialinės išlaidos yra viena valstybės išlaidų sričių, kurias valdant yra suteikiama tiesioginė nauda žmogui. Socialinės išlaidos taip pat yra skirtos šalies skurdo problemoms spręsti, tačiau neefektyviai skirstomos socialinės išmokos trukdo spręsti visuomenės nedarbo problemas. Taigi socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimas, efektyvaus išlaidų paskirstymo socialinių išlaidų sritims radimas, skaičiavimo metodikos pagrindimas ir orientavimas į socialinių išlaidų paskirstymo pokyčius, siekiant gerinti gyvenimo kokybės makroekonominius-socialinius rodiklius bei šalies ekonomikos augimą, sąlygoja tam tikras teorines prielaidas ir praktinius sprendimus. Jų priėmimui yra reikalingi teoriniai išaiškinimai, empiriniai patikrinimai ir praktiniai palyginimai.

**Mokslinės problemos ištyrimo lygis.** Nepaisant šiuo metu vis didėjančio susidomėjimo valstybės skiriamomis išmokomis, biudžeto formavimu, valstybės socialinių išlaidų paskirstymo prioritetais ir valstybės socialiniu modeliu, valstybės socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimas lieka sudėtingas ir toliau diskutuojamas mokslinių tyrimų objektas. Mokslinėje literatūroje galima rasti skirtingų įvairios apimties ir ištirtumo valstybės socialinių išlaidų bei jų paskirstymo, socialinio produktyvumo apibrėžimų, interpretacijų, taikomų empirinių tyrimų metodų ir jų rezultatų. Skirtumus tarp socialinių išlaidų apibrėžimų lemia viena iš principinių priežasčių: valstybės socialinės išlaidos gali būti apibūdinamos kaip viešųjų ir privačiųjų institucijų išmokų teikimas, paremtas namų ūkių ir individų pinigėmis įmokomis, kurių tikslas esant materialiniam nepritekliui teikti pagalbą tiesioginėmis išmokomis, o ne apmokant išlaidas už prekes ar paslaugas ar kitas sutartis (OECD, 2014). G. Esping-Andersen (1990) teigimu socialines išlaidas galima apibūdinti siaurąja ir plačiąja prasme. Apibūdinant siaurąja prasme, socialinės išlaidos yra skirtos šalies socialinės būklės pagerinimui skiriant pašalpas ir teikiant socialines paslaugas. Socialines išlaidas apibūdinant plačiąja prasme dažnai įtraukiamas ir politinės ekonomikos aspektas, kuriuo siekiama pabrėžti svarbų valstybės vaidmenį valdant ir skirstant šias išlaidas. Platesnė socialinių išlaidų sąvoka taip pat apima nedarbo, darbo užmokesčio, bendro makroekonominio valdymo klausimus ir sudaro bendrą gerovės valstybės darinį. R. Kovaliov ir kt. (2011) teigia, kad socialinė politika yra pagrindinis gerovės valstybės kūrimo instrumentas, Z. Monkevičienė ir E. Rybakovas (2003) pateikia Europos Sąjungos socialinės politikos apibrėžimą. Skirtingai suvokiama valstybės socialinių išlaidų sąvoka bei paskirtis liudija reiškinio sudėtingumą ir sąlygoja socialinių išlaidų tyrimų tolesnį poreikį, sukelia prielaidas jų produktyvumui vertinti.

Pastebėtina, jog socialinių išlaidų tyrimuose nevienareikšmiškai suvokiama ir socialinių išlaidų klasifikacija. J. Ferreira (2009) teigia, kad valstybės viešąsias išlaidas reikia analizuoti remiantis funkcinę išlaidų analize, pagal kurią visos valstybės išlaidos yra suskirstomos į sektorius. J. Garces ir kiti (2014) prie socialinių išlaidų taip pat priskiria išlaidas sveikatos apsaugai ir būstui bei komunaliniam ūkiui. Mokslines įžvalgas dėl socialinių išlaidų skirstymo pateikia ir F. Peracchi (1998), Asian Development Bank (2013), SODRA (2016), Eurostat (2016), T. Gaube (2007), S. Lamartina ir A. Zaghini (2011), S. Folster ir M. Henrekson (2001), G. Glomm ir B. Ravikumar (1997), R. E. Grieson (1975), P. A. AuClaire (1984), P. Sicherl (1975), J. Creedy ir J. Alvarado (1998), T. Mogue (2011), A. C. Pigou (1947), C. Rocha (2007), D. Aschauer (1989) ir kt.

Reikia pastebėti, jog analizuojant skirtingą socialinių išlaidų klasifikaciją, neretai atkreipiamas dėmesys į nevienodus socialinių išlaidų klasifikacijų bei socialinio produktyvumo aspektus. Produktyvumo problematika nagrinėjama J. Margolis (1979), N. Crafts ir M. O'Mahony (2001), D. S. Walsh ir T. J. Johnson (1980), J. Fernández-Domínguez (2013), B. G. Hwang (2013), R. A. Ferchat (1987), J. R. Feenah ir M. Matsumoto (2002), D. Bev ir L. Wilson (1999), D. Coates (2003), M. Costantini ir S. Destefanis (2009), G. Glomm ir B. Ravikumar (1997), P. Hansson ir M. Henrekson (1994), A. Eid (2012), E. Bartelsman ir kt. (2013), F. Block ir G. A. Burns (1986), M. D. Ramirez (2002), R. S. Chitwood (1974), E. Marrocu ir R. Paci (2010), D. Aschauer (1989), P. Evans ir G. Karras (1994), R. Q. Grafton ir kt. (2004) ir kt. darbuose. Paminėtų autorių tyrimuose pabrėžiama ne tik pati produktyvumo sąvoka, bet ir socialinių išlaidų ryšys bei poveikis verslui, socialiniams projektams, politiniams sprendimams ir visos šalies ekonominei situacijai. Šie aspektai analizuojami V. Smalskio (2005), B. G. Hwang (2013), M. Krol (2013), J. Garces ir kt. (2012), OECD Economic Surveys (2011), M. Lombard (2010), M. M. Sabra (2016), F. Forte ir C. Magazzino (2011), T. Mets (2006), K. Angelopoulos ir kt. (2008), S. Fischer (1993), M. Fougere ir M. Merette (1999), J. Zhang ir J. Zhang (2004), R. Lee ir A. Mason (2009), O. Javier ir C. Rodriguez (2009), C. D. Kam ir Y. Nam (2008), W. Galenson (1968), S. Knowles (2004), J. Kolko ir kt. (2013), M. Cracolici (2012) darbuose. Tai sudaro teorines prielaidas socialinio produktyvumo sąvokos formavimui, kai socialinės išlaidos tampa ne tik paramos šaltiniu, bet kartu ir reiškiniu, darančiu poveikį šalies socialiniams ir ekonominiams rodikliams.

Neretai socialinės išlaidos pateikiamos kaip įrankis pajamų nelygybei šalyje mažinti, nes jas gauna mažiausias pajamas gaunantys asmenys, todėl V. Pestoff ir kt. (2012), R. P. Pinheiro (2005), L. Gushiken ir kt. (2002), D. Vaz de Lima ir kt. (2012), S. Iyer (2002), E. Bartelsman ir kt. (2013), K. M. Neckerman ir F. Torche (2007), R. Arjona ir kt. (2003), S. Knowles (2004)

darbuose gausu teorinių ir metodinių argumentų, kaip socialinės išlaidos paskirstomos (koks paskirstymo modelis naudojamas) konkrečiose šalyse ar jų grupėse.

Analizuodami mokslinėje literatūroje pristatomus socialinius modelius dažniausiai sutinkame socialinių išlaidų modelių pradžioje G. Esping-Andersen (1990) siūlomą socialinių išlaidų modelių skirstymą (liberalusis, motyvacinis, redistribucinis socialinių išlaidų modeliai). Tačiau mokslinėje literatūroje gausu ir kitų autorių, kurie, remdamiesi G. Esping-Andersen (1990) metodika, papildomai siūlo savitus modelių klasifikavimus. Socialinius modelius siūlo L. Gushiken ir kt. (2002), D. Vaz de Lima ir kt. (2012), S. Iyer (2002) (paprastojo paskirstymo modelį), R. P. Pinheiro (2005), W. A. Arts, J. Gelissen (2002), M. Kleinman (2002) (momentinio paskirstymo modelį), G. Bonoli (1997), M. Ferrera (1996), S. Leibfried (1992), G. Esping-Andersen ir W. Korpi (1984), A. Guogis (2000, 2002, 2004), H. J. M. Fenger (2007) (pietietiška ir pokomunistinį modelius). Baltijos šalių socialinius modelius analizavo R. Paliulytė (2004), D. Dvarionas ir kt. (2014), L. Kurekova (2013), B. Ebbinghaus (2012) ir kt. Naujų modelių atsiradimą lemia papildomi tyrimai, besikeičianti ekonominė ir politinė situacija.

Mokslinėje literatūroje gausu tyrėjų, kurie analizavo valstybės socialinių išlaidų finansavimo pokyčius ekonominių ciklų metu. Kadangi socialinės išlaidos tampa ypač aktualios ekonominio nuosmukio laikotarpiais ir kiek mažiau aktualios ekonominio pakilimo metu, jos yra vienas labiausiai svyruojančių valstybės biudžeto išlaidų sektorių. Ekonominio ciklo įtaka socialinėms išlaidoms analizuojama F. Burns (1969), S. Bhaumik, (2011), J. A. Schumpeter (1939), P. Temin (1998), N. Gemmel ir kt. (2009), A. S. Olabisi ir E. F. Funlayo (2012), A. Shera ir kt. (2014), A. Bergh ir M. Henrekson (2011), S. Folster ir M. Henrekson (1999), J. Herce ir kt. (2001), D. Romero-Avila ir R. Strauch (2008), J. Zhang (1995), T. Ferguson ir R. Johnson (2011) darbuose.

Socialinių išlaidų finansavimo pokyčių ekonominių ciklų metu tyrimai siejasi su socialinių išlaidų, fiskalinės politikos ir ekonomikos augimo tyrimais. Paminėtus reiškinių susietumus analizuoja OECD Economic Surveys (2011), R. Kneller ir kt. (1999), N. Gemmell ir R. Kneller (2001), Bleaney ir kt. (2001), K. Angelopoulos ir kt. (2007), A. Irmen ir J. Kuehnel (2008) N. Roubini, J. Sachs (1989), I. Sanz (2011), H. Oxley ir J. P. Martin (1991), R. I. Murota (2007), L. Sinevičienė ir A. Vasiliauskaitė (2010), V. Snieška ir J. Čiburienė, (2005), G. Kaminsky ir kt. (2004), A. Jayadev ir M. Konczal, (2010), J. Garcés ir kt. (2014), D. B. Miller ir T. Hokenstad (2014), S. J. Konzelmann (2014), O. Hazel (2012), B. Y. Clark (2014), P. Krugman (2012), J. Peck (2012), G. W. Hoagland (2016), M. Dabrowski (2016), H. Egger ir kt. (2012), B. T. Aluko (2005), G. Everaert (2015), A. Alesina ir R. Perotti (1995), K. Angelopoulos ir kt. (2008), J. Byrne ir kt. (2011), F. Heylen ir R. Van de Kerckhove (2013), P. Nijkamp ir J. Poot (2004), D. Romero-Avila (2006), T. Gaube (2000) ir (2005), H. Konishi (1993) ir kiti mokslininkai.

Socialinės išlaidos dėl savo paskirties politikų yra naudojamos kaip visuomenės manipuliavimo įrankis, todėl yra atlikta tyrimų, kuriuose analizuojami valstybės socialinių išlaidų ir politinių sprendimų ryšiai. Tai analizuojama S. Iyer (2002), A. Blais ir kt. (2010), S. Barrios and A. Schaechter (2008), H. Irmen bei J. Kuehnel (2008), G. Esping-Andersen (1998), F. Cingano ir P. Pinotti (2013), S. K. Schneider ir W. G. Jacoby (2005), N. J. G. Winter (2006), D. Bev ir L. Wilson (1999), A. Shera ir kt. (2014) ir kitų autorių darbuose.

Apibendrinant mokslines studijas galima teigti, jog socialinės išlaidos yra plačiai analizuojamas teorinio ir praktinio pažinimo objektas, kuris siejamas su daugybe ekonominių reiškinių ir tiriamas įvairiais aspektais, dauguma tyrimų orientuoti į socialinių išlaidų poveikį ekonominiams reiškiniams. Todėl pasirinkta šio darbo tematika patvirtina, jog egzistuoja erdvė ir toliau tirti socialinių išlaidų paskirstymo poveikį socialiniam produktyvumui.

Disertacijoje pristatytoje mokslinėje literatūroje atkreipiamas tyrėjų dėmesys į tokias socialinių išlaidų problemas: kaip apibrėžti socialines išlaidas, kaip reiškinį; kokia socialinė politika yra tinkama kurti gerovės valstybę; kaip skirstomos valstybės socialinės išlaidos; kaip užtikrinti socialinių išlaidų finansavimo politikos efektyvumą ir tęstinumą; koks socialinių išlaidų modelis yra tinkamiausias posovietinių valstybių socialinėms sistemoms ir kt. Reikia pastebėti, kad tyrimuose ir toliau diskutuojama dėl socialinių išlaidų produktyvumo įvertinimo, tinkamo socialinių išlaidų paskirstymo modelio parinkimo ir taikymo institucinėje praktikoje. Tačiau autoriai neišplėtoja diskusijų dėl valstybės socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo įrankių - rodiklių, indeksų ar jų apskaičiavimo metodikos. Tokio aspekto problema yra aktuali tiek teoriniu, tiek praktiniu požiūriu, jos sprendimui bus skirtas šis disertacinis darbas.

**Mokslinė problema** – kokie yra socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo teoriniai principai ir kaip įvertinti socialinių išlaidų paskirstymo poveikį socialiniam produktyvumui.

**Tyrimo objektas** – socialinių išlaidų paskirstymo poveikis socialiniam produktyvumui.

**Tyrimo tikslas** – išanalizavus socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui teorines interpretacijas bei atlikus empirinį tyrimą, sukurti indeksą, įvertinantį socialinių išlaidų paskirstymo poveikį socialiniam produktyvumui Europos Sąjungos šalyse.

**Tyrimo uždaviniai:**

1. Išanalizuoti socialinių išlaidų paskirstymo teorinius principus.
2. Paaiškinti socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui turinį ir vertinimo specifiką.
3. Atskleisti būdus, kuriais įvertinamas produktyvus socialinių išlaidų paskirstymas.

4. Palyginti socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo metodikas.
5. Empiriškai patikrinti būdus, kuriais galima įvertinti valstybės socialinių išlaidų paskirstymo poveikį socialiniam produktyvumui.
6. Sukurti indeksą, padedantį įvertinti valstybės socialinių išlaidų paskirstymo poveikį socialiniam produktyvumui.
7. Pateikti siūlomo indekso, įvertinančio veiksmingą valstybės socialinių išlaidų paskirstymą, taikymo galimybes.

**Metodai.** Tyrimui atlikti bus pritaikyti bendrieji moksliniai tyrimo metodai – lyginamoji mokslinės literatūros ir statistinių duomenų analizė. Atliekant empirinį tyrimą ir sudarant efektyvią paskirstymo vertinimo ir skaičiavimo metodiką bei socialinio produktyvumo rodiklį bus remiamasi ekonometrinio metodu – apibendrintu momentų metodu (System generalized method-of-moments) (Gretl programiniu paketu).

**Disertacijos loginę struktūrą** sąlygojo suformuota mokslinė problema, apibrėžtas tyrimo objektas, išsikeltas tikslas ir jo įgyvendinimui užsiduoti uždaviniai, kurių loginė seka atsispindi trijose šios disertacijos dalyse (1 pav.).

*Pirmojoje disertacijos dalyje* analizuojamos teorinės socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui koncepcijos, jas apibūdinantys skirtingi metodologiniai požiūriai ir nuostatos. Atskleidus poreikį analizuoti valstybės socialinių išlaidų paskirstymą socialinio produktyvumo aspektu, vertinama, kaip socialinių išlaidų paskirstymas galėtų paveikti socialinį produktyvumą ir kokią reikšmę sukeltas poveikis turėtų šalies ekonomikai. Apibendrinant studijuotą mokslinę literatūrą pateikiama socialinio produktyvumo samprata, kuri padeda pagrįsti tyrimo poreikį ir socialinio produktyvumo rodiklio sukūrimo prielaidas.

*Antrojoje disertacijos dalyje*, remiantis pirmojoje dalyje išskirtomis socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui teorinėmis prielaidomis, pasiūlytas socialinio produktyvumo vertinimo modelis, apimantis valstybės socialinių išlaidų sritis bei valstybės socialinius-ekonominius rodiklius. Sukurto modelio pagrindu buvo sudarytas valstybės socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui tyrimo nuoseklumas, parinktas ir pagrįstas reikiamas metodas. Atsižvelgiant į galimai po tyrimo atsirasiančias interpretacijas, buvo pateiktas socialinio produktyvumo indekso apskaičiavimo poreikis ir pagrindimas.

*Trečiojoje disertacijos dalyje* sudarytas socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui teorinis modelis tikrinamas empiriškai. Pateikiami gauti tyrimo rezultatai, pristatomas apskaičiuotas socialinio produktyvumo rodiklis ES-27 šalyse.

Disertacijos pabaigoje pateikiamos galimos tolimesnių tyrimų kryptys ir atskleidžiamas pateikto tyrimo rezultatų praktinio pritaikomumo galimybės.

**Darbo mokslinį naujumą nusako šie gauti rezultatai:**

1. Atskleidus skirtingus požiūrius į valstybės socialines išlaidas, jų produktyvumo aspektus, socialinių išlaidų klasifikaciją ir siūlomus paskirstymo modelius, disertacijoje pagrįstas poreikis kompleksiskai nagrinėti socialinių išlaidų paskirstymą atsižvelgiant į skirtingų socialinių išlaidų sričių poveikį socialiniams-ekonominiams rodikliams, juos apibrėžiant išplėtotai interpretuojama socialinio produktyvumo sąvoka.
2. Sudarytas ekonometrinis socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo modelis, įtraukiant aštuonių socialinių išlaidų sričių poveikio vertinimą vienuolikai makroekonominių-socialinių rodiklių 27-iose Europos Sąjungos šalyse dvylikos metų laikotarpiu. Sudarytas modelis leidžia visapusiškai įvertinti valstybės socialinių išlaidų daromą poveikio kryptį bei reikšmingumą socialiniams-ekonominiams reiškiniams, atsižvelgiant į išorinius aplinkos veiksnius bei analizuojant ryškų ekonominį ciklą (finansų krizę) apimančią laikotarpį.
3. Sudaryta socialinio produktyvumo indekso skaičiavimo metodika ir gauti indekso rezultatai ES-27 šalyse leidžia visas tyrimui pasirinktas šalis lyginti tarpusavyje ir vertinti šalyse taikomą socialinių išlaidų politiką bei jų socialinį produktyvumą kitų šalių atžvilgiu.

**Praktinė disertacijos rezultatų reikšmė:**

1. Disertacijoje pateiktas socialinių išlaidų paskirstymo poveikio vertinimo modelis ir socialinio produktyvumo indeksas praplečia jau esamų socialinių išlaidų vertinimo modelių sritį, o naujas indeksas gali būti praktiškai naudojamas tiek kitų mokslininkų darbuose, tiek socialinių išlaidų srityje dirbančių analitikų, specialistų, vertinančių socialinių išlaidų poveikį ekonominei ir socialinei situacijai šalyje, veikloje.
2. Pateiktas socialinių išlaidų paskirstymo poveikio vertinimo modelis ir socialinio produktyvumo indeksas gali būti praktiškai pritaikomas, atliekant socialinių išlaidų daromo poveikio stebėseną bei indekso kitimą bet kurioje Europos Sąjungos šalyje, identifikuojant neigiamą ar teigiamą poveikį darančias socialinių išlaidų sritis bei vertinant priimtų politinių sprendimų veiksmingumą.
3. Socialinių išlaidų paskirstymo poveikio vertinimo modelis ir socialinio produktyvumo indeksas galėtų būti įtraukti analizuojant Vyriausybės ar Seimo veiklos rezultatus ir priimamų sprendimų veiksmingumą, taip pat analizuojant šalies biudžeto socialinės srities išlaidų paskirstymo efektyvumą.

## 1. SOCIALINIŲ IŠLAIDŲ PASKIRSTYMO POVEIKIO SOCIALINIAM PRODUKTYVUMUI TEORINIS PAGRINDIMAS

1.1. Socialinių išlaidų paskirstymo ir socialinio produktyvumo teoriniai principai

1.2. Socialinių išlaidų paskirstymo ir vertinimo modelių teorinė analizė

1.3. Socialinių išlaidų paskirstymo ir ekonominio ciklo veiksmų poveikio socialiniam produktyvumui vertinimas teoriniu aspektu

1.1.1. Socialinių išlaidų turinys ir jo interpretacijos

1.1.2. Socialinio produktyvumo reiškimo aiškinimas

1.1.3. Socialinio produktyvumo vertinimo indekso poreikio pagrindimas

1.2.1. Socialinių išlaidų paskirstymo modelių teorinė analizė

1.2.2. Socialinių išlaidų vertinimo modelių teorinė analizė

## 2. SOCIALINIŲ IŠLAIDŲ PASKIRSTYMO POVEIKIO SOCIALINIAM PRODUKTYVUMUI VERTINIMO TYRIMO METODIKA

2.1. Tyrimo poreikio pagrindimas, tyrimo objektas, problema ir logika

2.2. Socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo modelio ir įverčių apskaičiavimo metodo pristatymas

2.3. Socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo modelio kintamųjų parinkimas

2.4. Socialinio produktyvumo indekso skaičiavimo pagrindimas

## 3. SOCIALINIŲ IŠLAIDŲ PASKIRSTYMO POVEIKIO SOCIALINIAM PRODUKTYVUMUI VERTINIMO MODELIO REZULTATŲ INTERPRETAVIMAS IR PRITAIKOMUMAS

3.1. Socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo tyrimo Europos Sąjungos šalyse rezultatų analizė

3.2. Socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo skirtingų socialinių išlaidų modelių šalių grupėse tyrimo rezultatų interpretavimas

3.3. Socialinio produktyvumo indekso skaičiavimo rezultatų apibendrinimas

# 1. SOCIALINIŲ IŠLAIDŲ PASKIRSTYMO POVEIKIO SOCIALINIAM PRODUKTYVUMUI TEORINIS PAGRINDIMAS

Viena jautriausių šalies biudžeto sričių yra valstybės socialinės išlaidos, kurias mažinant paveikiamos įvairios nuo valstybės lėšų priklausančios sritys, kurios gali daryti įtaką ir šalies ekonominiam augimui, ir iš šioms sritims paskirtų lėšų gyvenančių asmenų namų ūkių pajamoms. Ne mažiau svarbus yra ir socialinių išlaidų paskirstymas, o jo įvertinimas yra būtinas, nes jų dydis ir tenkanti dalis skirtingoms socialinių išlaidų sritims tiesiogiai daro įtaką šalies ekonominei ir socialinei padėčiai. Yra itin svarbu įvertinti šias socialinių išlaidų sritis, nes tinkamai modeliuojant jų finansavimą galima daryti įtaką šių išlaidų produktyvumui bei atrasti tinkamiausią išlaidų paskirstymo būdą, darantį teigiamą poveikį šalies ekonomikai, socialiniam produktyvumui ir didžiausią dalį mokesčių sumokančiai gyventojų daliai.

## 1.1. Socialinių išlaidų paskirstymo ir socialinio produktyvumo teoriniai principai

Teoriškai argumentuotam socialinių išlaidų paskirstymo ir socialinio produktyvumo principų atskleidimui reikėtų kompleksiskai išanalizuoti mokslinėje literatūroje vykstančias diskusijas dėl socialinių išlaidų ir produktyvumo reiškinių turinio bei jų apibrėžimų. Tai leistų suvokti socialinių išlaidų esmę abstrakčiausiu lygiu ir sudarytų pagrindą tolimesniam socialinio produktyvumo koncepcijos ir jo sudėtinių dalių tyrimui.

### 1.1.1. Socialinių išlaidų turinys ir jo interpretacijos

Socialinės išlaidos yra neatskiriama valstybės biudžeto išlaidų dalis, kuri yra tapusi klasikiniu ekonomikos mokslo diskusijų objektu. Jas analizuojant skiriamos trys pagrindinės funkcijos – visuomenės saugumas, pagrindinių institucijų veiklos užtikrinimas ir pačios valstybės darbas. Socialinės išlaidos atsirado tuomet, kai po vykusių karų gyventojams ir jų grupėms prireikė valdžios pagalbos. Valstybėms vystantis ir rodant vis didesnę dėmesį šalies gyventojams bei rūpinantis jų socialine padėtimi, atsirado socialinių išlaidų modeliai, parodantys šalies socialinį statusą, socialinių išmokų nustatymo metodiką ir mokėjimo tvarką.

Socialinių išlaidų tyrimų ištakos randamos vokiečių ekonomikos mokyklos – ordoliberalizmo ideologijoje, kuri atsirado Vokietijoje XX a. ir kurios pradininkai buvo W. Eucken (1891-1950), W. Röpke (1899-1966), L. Erhard (1898-1977) ir A. Müller – Armack (1901-1978), M. Weber (1864-1920). Ordoliberalizmo ideologija derina socialinę tvarką ir liberalias vertybes. Ordoliberalai siekė paremti tas verslo grupes, kurios kūrė gerovę ne tik sau, bet ir visuomenei. Socialinė rinkos ekonomika, kurios programą po Antrojo pasaulinio karo

Vokietijoje kūrė katalikiškos pakraipos ekonomistai A. Müller-Armack, W. Röpke ir kt., o po to įgyvendino L. Erhard, sujungė ordoliberalizmo tradiciją su Katalikų Bažnyčios socialiniu mokymu ir tokiu būdu į socialinės rinkos ekonomikos programą buvo įvestas socialinio subsidarumo (pagalbos, solidarumo) principas (apie tai plačiau rašo V. Smalskys (2005)).

Manoma, jog bandymas panaikinti rinkos „anarchiją“ ir socialiniu planavimu sukurti didesnę lygybę baigsis milžinišku biurokratinių galių išsiplėtimu, dėl to bus prarasta laisvė ir įsivyras ekonominė stagnacija (Čiegis, Vveinhardt, 2009). Taip teigiantys tyrėjai iš dalies buvo teisūs: biurokratinio aparato valdymas, skirstant socialines išlaidas šiuo metu yra tapęs didžiulės atsakomybės reikalaujančiu iššūkiu bet kuriai valstybei, tačiau priešingai nei teigė klasikai – jo nebuvimas destabilizuotų ekonominę ir socialinę situaciją šalyje ir sukeltų ekonominę stagnaciją. Tuo tarpu W. Eucken teigė, kad svarbiausias žmogaus būties klausimas – socialinis saugumas ir socialinis teisingumas. W. Eucken teigimu, socialinė politika turi būti lygiareikšmė visos ekonominės tvarkos dalis. Jo ekonominės idėjos XX amžiuje padėjo susiformuoti socialinės rinkos ekonomikos modeliui. Buvo teigiama, jog esant reikalui gali būti kuriamos valstybinės rūpybos institucijos, o valstybinė labdara įmanoma tik ypatingais atvejais. Anot E. Eucken, laisvos ekonominės tvarkos formavimas ir konjunktūrinė politika turi padėti spręsti socialinį klausimą, nes „teisingai suvokta socialinė politika yra universali“ (žr., R. Čiegis (2014)), ir nėra nieko, kas nebūtų svarbu ekonominiu požiūriu. Šiandien valstybės socialinės išlaidos yra itin svarbi valstybės biudžeto išlaidų sritis, o valstybės vaidmuo jas skirstant užima nemenką valstybės valdymo laiko dalį.

W. Röpke siekė ekonominio humanizmo, tvarkos, nuosaikios socialinės, ekonominės ir finansinės politikos, kurios tikslas – užtikrinti silpnųjų apsaugą, apriboti valdžią, nustatyti tvarką tarp valdžios ir individų, subalansuoti jų interesus. L. Erhard teigė, kad reikia užtikrinti stiprią gerovės sistemą su įvairiapusišku darbuotojų teisių užtikrinimu. Jo nuomone, laisva ekonomika jokių būdu neatmeta socialinių poreikių, o socialinis rinkos ūkis – tai santvarka, harmoningai derinanti ekonominius ir socialinius tikslus.

Rinkos laisvė ordoliberalų ekonominėje mokykloje buvo derinama su teisingu paskirstymu, grindžiamu socialine lygybe. A. Müller – Armack buvo pirmasis, 1947 m. panaudojęs terminą – socialinė rinkos ekonomika (Čiegis, 2014). Jis pagrindiniu socialinės kompensacijos principu laikė progresyvinius mokesčius. Tokiu būdu buvo propaguojamas valstybės pajamų perskirstymas, lėšas skiriant mažiau pasiturintiems visuomenės sluoksniams ir išskiriant tokias sritis, kaip dotacijos vaikų išlaikymui, mokesčiams už būstą, būstui statyti – socialiniam draudimui ir socialinės infrastruktūros kūrimui. Taip buvo siekiama sumažinti atotrūkį tarp pasiturinčiųjų ir mažas pajamas gaunančių piliečių.

Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija - OECD (2014) savo kasmetiniame leidinyje socialines išlaidas apibūdina kaip viešųjų ir privačiųjų institucijų išmokų teikimą, paremtą namų ūkių ir individų piniginėmis įmokomis, kurių tikslas – teikti pagalbą tiesioginėmis išmokomis esant materialiniam nepritekliui, o ne apmokant išlaidas už prekes ar paslaugas ar kitas sutartis. Šis apibrėžimas parodo, kad išmokos yra mokamos tiesiogiai žmogui, jei jis atitinka reikalaujamus kriterijus ir patiria materialinį nepriteklių.

G. Esping-Andersen (1990) teigimu socialines išlaidas galima apibūdinti siaurąja ir plačiąja prasme. Apibūdinant siaurąja prasme, socialinės išlaidos yra skirtos šalies socialinės būklės pagerinimui skiriant pašalpas ir teikiant socialines paslaugas. Socialines išlaidas apibūdinant plačiąja prasme, dažnai įtraukiamas ir politinės ekonomikos aspektas, kuriuo siekiama pabrėžti svarbų valstybės vaidmenį valdant ir skirstant šias išlaidas. Platesnė socialinių išlaidų sąvoka taip pat apima nedarbo, darbo užmokesčio, bendro makroekonominio valdymo klausimus ir sudaro bendrą gerovės valstybės junginį. Tam tikra prasme toks požiūris gali būti identifikuojamas kaip „keinsistinė gerovės valstybė“ arba „gerovės kapitalizmas“ (Esping-Andersen, 1990).

R. Kovaliov ir kt. (2011) teigia, kad socialinė politika yra pagrindinis gerovės valstybės kūrimo instrumentas, pasižymintis sugebėjimu sustiprinti piliečių lojalumą savo nacionalinės valstybės atžvilgiu. Socialinė politika lemia valstybės išlaidų paskirstymą, todėl šios dvi sritys yra neatsiejamos sprendžiant gerovės valstybės problemas. Z. Monkevičienė ir E. Rybakovas (2003) pateikia Europos Sąjungos socialinės politikos apibrėžimą, apibūdinami socialinę politiką kaip vieną iš Europos Sąjungos politikos krypčių, kurios svarbiausias aspektas – socialinis rinkos veikimu paremtų sričių, tokių kaip darbo teisės, socialinės migrantų teisės, darbo saugos reikalavimų, lyčių lygiateisiškumo užtikrinimo ir reguliavimo. Toks apibrėžimas parodo, kad Europos socialinė politika didesnę dėmesį skiria teisiniam reglamentavimui, o ne lėšų perskirstymui socialinėms reikmėms, kuo užsiima pačios valstybės nacionaliniu lygmeniu.

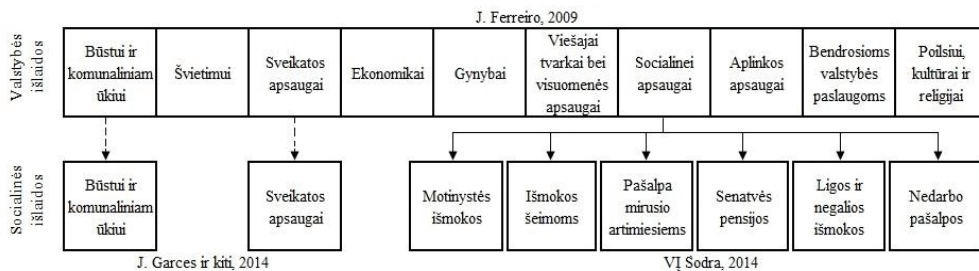
Analizuoti pagrindiniai teiginiai pateikiami 1 lentelėje. Jie parodo, kad nuo XIX a. pradėjusi didėti socialinių išlaidų svarba įvairių autorių darbuose turi svarbią reikšmę tolimesnei šio reiškinio analizei, o socialinės išlaidos tampa ne tik gerovės valstybės kūrimo įrankiu, bet ir socialinę galią turinčiu politiniu visuomenės valdymo įrankiu, kurį pakreipus viena ar kita linkme galima pelnyti visuomenės palankumą. Apie tai savo veikale rašo G. Esping-Andersen (1993). Būtent tam, kad būtų galima išvengti siekio manipuluoti socialinėmis išlaidomis, reikia turėti įrankį, kuriuo galėtume patikimai patikrinti, ar socialinės išmokos yra tinkamai paskirstomos bei kokią naudą teikia šalies gyventojams.

**Bendrieji teiginiai apie socialines išlaidas ir socialinius reiškinius**

Teiginiai	Autoriai
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Socialinė lygybė pasiekama socialiniu planavimu, teisingu paskirstymu;</li> <li>•Svarbiausia – socialinis saugumas ir socialinis teisingumas;</li> <li>•Teisingas socialinės politikos suvokimas;</li> <li>•Valstybinė labdara – tik ypatingais atvejais;</li> <li>•Progresyviniai mokesčiai ir socialinių išlaidų perskirstymas.</li> </ul>	Ordoliberalizmo ekonominės minties atstovai: W. Eucken, W. Ropke, L. Erhard, A. Müller-Armac, M. Weber, XIX-XX a
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Socialinės išlaidos yra skirtos šalies socialinės būklės pagerinimui skiriant pašalpas ir teikiant socialines paslaugas;</li> <li>•Politiniai sprendimai yra svarbus aspektas valdant ir skirstant socialines išlaidas;</li> <li>•Gerovė gali būti kuriama ir pasitelkiant privačias verslo, socialines įmones;</li> <li>•Gerovės valstybė kuriama per nedarbo, darbo užmokesčio, makroekonominį valdymą.</li> </ul>	G. Esping-Andersen (1990)
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Socialinė politika - viena iš Europos Sąjungos politikos krypčių, kurios svarbiausias aspektas – socialinis rinkos veikimu paremtų sričių, tokių, kaip darbo teisės, socialinės migrantų teisės, darbo saugos reikalavimų, lyčių lygiateisiškumo užtikrinimas ir reguliavimas.</li> </ul>	Z. Monkevičienė ir E. Rybakovas (2003)
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Socialinė politika yra pagrindinis gerovės valstybės kūrimo instrumentas, pasižymintis sugebėjimu sustiprinti piliečių lojalumą savo nacionalinės valstybės atžvilgiu.</li> </ul>	R. Kovaliov ir kt. (2011)
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Socialinės išlaidos – viešųjų ir privačiųjų institucijų išmokų teikimas, paremtas namų ūkių ir individų pinigineis įmokomis, kurių tikslas – teikti pagalbą tiesioginėmis išmokomis esant materialiniam nepritekliui, o ne apmokant išlaidas už prekes ar paslaugas, ar kitas sutartis.</li> </ul>	OECD (2014)

Valstybės išlaidos dažniausiai skirstomos pagal sektorius ir jų atliekamą funkciją. Tokia klasifikacija vadinama funkcinė klasifikacija. Literatūros šaltiniuose randama įvairių socialinių išlaidų klasifikavimo būdų, o dažniausiai naudojami pateikiami 2 pav. Ispanų ekonomistas J. Ferreiro (2009) teigė, kad valstybės viešąsias išlaidas reikia analizuoti remiantis funkcinė išlaidų analize, pagal kurią visos valstybės išlaidos yra suskirstomos į sektorius. Funkcinėje klasifikacijoje išskiriami tokie sektoriai: socialinės apsaugos, būsto ir komunalinio ūkio, švietimo, ekonomikos, gynybos, sveikatos apsaugos, viešosios tvarkos ir visuomenės apsaugos, aplinkos apsaugos, bendrųjų valstybės paslaugų bei poilsio, kultūros ir religijos. VĮ Sodra (2014) duomenimis, Lietuvoje socialinėms išmokoms priskiriamos išlaidos senatvės pensijoms, išmokos ligos ir negalios atveju, nedarbo pašalpos, socialinė parama maitintojo netekimo ir mirties atveju, išmokos šeimoms ir vaikams. J. Garces ir kiti (2014) prie socialinių išlaidų taip

pat priskiria išlaidas sveikatos apsaugai ir būstui bei komunaliniam ūkiui, tačiau pastebi, kad išlaidoms būstui ir komunaliniam ūkiui tenka maža valstybės išlaidų dalis, nes jos nėra tokios populiaros visuomenės tarpe kaip kitos socialinės sritys.



*2 pav. Valstybės išlaidų ir socialinių išlaidų klasifikavimas*

Pastaba: sudaryta autoriaus pagal J. Ferreira (2009), J. Garces ir kt. (2014), VĮ Sodra (2014).

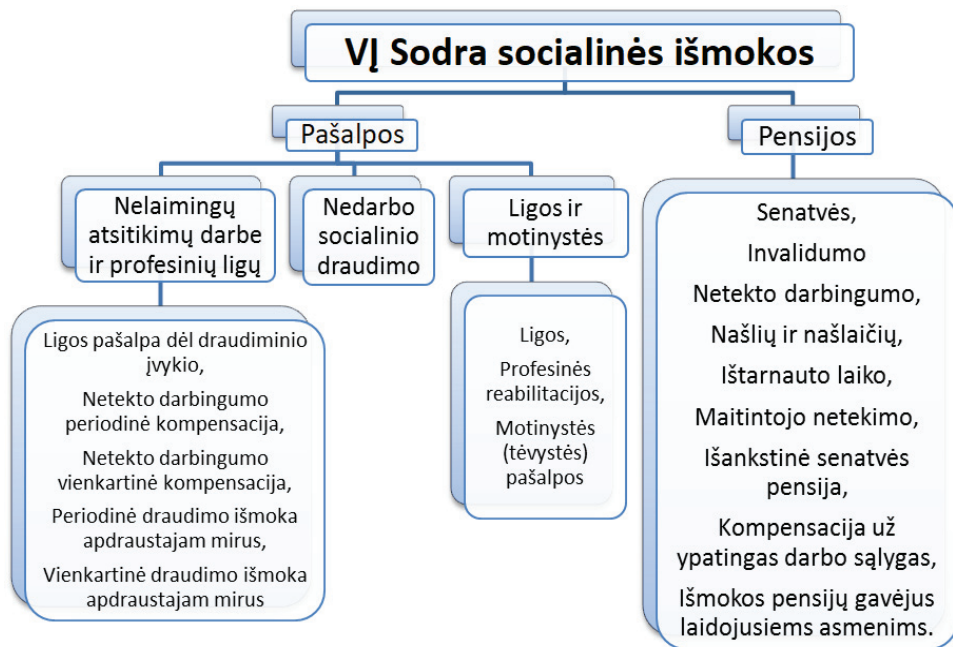
Valstybė, naudodama šalies biudžeto išteklius socialinėms išlaidoms, siekia socialinių tikslų, tokių kaip mažesnis nedarbas, ilgesnė gyvenimo trukmė, skurdo mažinimas, pajamų nelygybės mažinimas, išsilavinimo lygio didinimas ir sveikatos apsauga. Socialines išlaidas F. Peracchi (1998) skirsto į tokias pagrindines kategorijas:

1. Socialinę apsaugą – ligos, nedarbo pašalpos, pensija.
2. Socialinę pagalbą – skurdžiai gyvenantiems, senelių priežiūrai-globai, sveikatos apsaugai, neįgaliesiems, vaikams, nukentėjusiems nuo stichinių nelaimių.
3. Darbo rinkos apsaugą. Tai įgūdžių lavinimo ir mokymų programos, pašalpų už darbą programa bei maisto už darbą programa.

F. Peracchi (1998) socialines išlaidas analizuoja pasitelkęs Europos integruotos socialinės apsaugos statistikos sistemą, kurioje socialinės išlaidos skirstomos į vienuolika kategorijų arba kitaip – funkcijų: ligos, neįgalumo, nelaimingų atsitikimų darbe, senatvės, motinystės, šeimos, maitintojo netekimo, apgyvendinimo ir būsto, nedarbo, įdarbinimo programų ir dėl to keičiamos gyvenamos vietos bei kitas, į šias kategorijas nepatenkančias funkcijas.

Asian Development Bank (2013) savo tyrime socialines išlaidas skirsto dvejopai. Pirmuoju atveju jas skirsto į dvi dalis: 1) *socialinį draudimą*, kurio formos yra pensijos, sveikatos apsauga, bedarbio išmokos, motinystės išmokos; 2) *socialinę pagalbą*, kurios formos gali būti grynaisiais arba natūra. Antrasis atvejis kur kas išsamesnis: čia socialinės išlaidos skirstomos į tris grupes su papildomais pogrupiais. Socialinio draudimo grupei priklauso išlaidos pensijoms, sveikatos apsaugai, įvairūs rūpybos fondai, bedarbių draudimas ir motinystės išmokos. Antrajai – socialinės pagalbos grupei – priskiriamos išmokos grynaisiais, pašalpa maisto produktais, išmokos už vaikus, išmokos nukentėjusiems nuo stichinių nelaimių, pagalba

seneliams, medicininė pagalba vargšams ir pažeidžiamiems žmonėms, įvairios neįgalumo nuolaidos.



3 pav. VĮ Sodra socialinių išlaidų skirstymas  
Pastaba: sudaryta autoriaus pagal VĮ Sodra informaciją.

Dažnai pasitaiko, kad autoriai skirtingai klasifikuoja socialines išlaidas, nes atlikdami individualius tyrimus turi susikurtą logiką ir ja remiantis pasirenka tokią klasifikaciją, kuri patogiai tyrimui atlikti. Socialinio produktyvumo indeksui sukurti reikėtų atrinkti dažniausiai naudojamas socialinių išlaidų sritis, kurios turi reikšmingą svorį socialinių išlaidų sudėtyje. Taip pat ypač svarbu, kad pagal atrinktus kriterijus būtų pakankamai prieinamos informacijos apie analizuojamas šalis, kad būtų galima lyginti jas tarpusavyje, o rodiklis būtų statistiškai reikšmingas.

Atliekant tyrimą ir statistinių duomenų analizę šiame darbe, pirmiausia reikia atrinkti socialinių išlaidų sritis, kurių duomenys būtų laisvai prieinami analizei, kai norima palyginti įvairių šalių socialinių išlaidų situaciją. Lietuvos socialinio draudimo (VĮ SODRA) statistikos portale pateikiamas dviejų lygių socialinių išmokų skirstymas (3 pav.) – tai pensijos ir išmokos. Pensijos papildomai skirstomos į senatvės, invalidumo, netekto darbingumo, našlių ir našlaičių, ištarnauto laiko, maitintojo netekimo, išankstinę senatvės pensiją, kompensacijas už ypatingas darbo sąlygas bei išmokas pensijų gavėjus laidojusiems asmenims.

Išmokos yra skirstomos į tris pogrupius: ligos ir motinystės, nelaimingų atsitikimų darbe ir profesinių ligų išmoka bei nedarbo socialinio draudimo išmoka. Pirmieji du pogrupiai

skirstomi į dar mažesnes išlaidų kategorijas. Ligos ir motinystės išmokos skirstomos į ligos, profesinės rehabilitacijos, motinystės (tėvystės) pašalpas. Nelaimingų atsitikimų darbe ir profesinių ligų išmokos skirstomos į ligos pašalpą dėl draudiminio įvykio, netekto darbingumo periodinę kompensaciją, netekto darbingumo vienkartinę kompensaciją, periodinę draudimo išmoką apdraustajam mirus bei vienkartinę draudimo išmoką apdraustajam mirus. Lietuvoje pateikiamas socialinių išlaidų skirstymas yra labai platus, kai tuo tarpu Europos komisijos statistikos departamentas (Eurostat) pateikia siauresnį skirstymą. 4 pav. pateikiamos Europos komisijos statistikos portale išskiriamos šios socialinių išlaidų sritys, priklausančios ESSPROS sistemai (European system of integrated social protection statistics), kurioje socialinės išlaidos pateikiamos vienodu formatu.



4 pav. Eurostat naudojama socialinių išlaidų klasifikacija

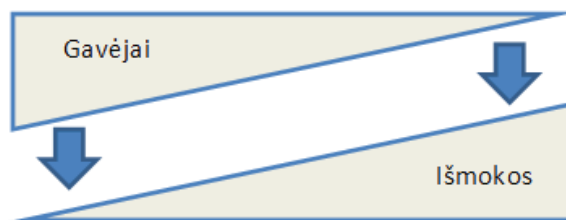
Galima pastebėti, jog Europos komisijos statistikos departamentas prie socialinių išlaidų įtraukia ir būsto kompensacijas bei socialinės atskirties mažinimo išmokas. Nors Lietuvoje šios išmokos iš dalies priskiriamos kitai funkcijų rūšiai, galime visiškai sutikti, jog šios išlaidų rūšys atitinka socialinių išlaidų specifiką. Aptarta Europos komisijos statistikos departamento klasifikacija bus naudojama sudarant socialinio produktyvumo indekso skaičiavimo metodiką, nes tik vieningas išlaidų klasifikavimas ES mastu suteikia galimybę palyginti šalių duomenis tarpusavyje.

Apibendrinant šį poskyrį, galima daryti išvadą, jog visuomenei iš visų valstybės biudžeto išlaidų sektorių labiausiai aktualus yra socialinių išlaidų sektorius, kuris daro didesnę ar mažesnę įtaką valstybės gyventojams. Kiti valstybės biudžeto išlaidų sektoriai nors ir aktualūs visuomenei, tačiau nėra tokie svarbūs, nes nespėndžia jų finansinės padėties, galimų pajamų, socialinių garantijų. Kiti valstybės sektoriai yra labiau orientuoti į bendrą šalies ekonomiką, gerbūvį, kurį žmonės jaučia, tačiau savo sprendimu gali naudotis arba keisti kitomis alternatyviomis naudomis. Pavyzdžiui, gyvenantiems privačiame name neaktualios valstybės išlaidos būstui ir komunaliniam ūkiui; besimokantys privačiuose universitetuose ar mokyklose nedalyvauja valstybės švietimo sistemoje (t.y. patys moka už mokslą privačiai mokyklai/universitetui) ir t.t. Tuo tarpu socialinės išlaidos yra aktualios visiems šalies gyventojams, nes kiekvienas asmuo per gyvenimą pretenduoja į tam tikras socialines išmokas ir dalį jų, pinigine ar kompensacijų forma, iš valstybės gauna.

### 1.1.2. Socialinio produktyvumo reiškinio aiškinimas

J. Margolis (1979) išskyrė du produktyvumo požiūrius – ekonominį ir vadybinį. Jo teigimu, ekonominis požiūris labai artimas gamybiniam požiūriui, kuris susijęs su vartojimu ir prekyba, todėl produktyvumo apibrėžimą galima vadinti kiekybiniu apibrėžimu – gauti kuo didesnį rezultatą (arba pagaminti kuo daugiau), kuo mažesnėmis sąnaudomis. Todėl socialinį produktyvumą būtų galima apibūdinti kaip efektyvią makroekonominių-socialinių reiškinų ir institucijų veiklą bei funkcionavimą, siekiant įgyvendinti ar viršyti išsikeltus socialinius tikslus ir siekius mažiausiomis galimomis sąnaudomis. Vadybinis produktyvumo požiūris J. Margolio (1979) teigimu yra artimesnis vadybiniam požiūriui, kai siekiama daugiau kokybinės naudos organizacijoje ar institucijoje.

N. Crafts ir M. O'Mahony (2001) teigia, jog produktyvumas veda prie geresnio rezultato mažesnėmis sąnaudomis, taip sukurdamas geresnį gyvenimo lygį visai visuomenei arba jos daliai. Tuo tarpu D. S. Walsh ir T. J. Johnson (1980) siekia atskirti pelningumą nuo produktyvumo ir teigia, jog tai yra visiškai skirtingi reiškiniai. Autoriai aiškina, kad jei įmonė yra pelninga, tai dar nereiškia, kad ji bus produktyvi. Taip yra todėl, kad pelnas yra susijęs su verte, o produktyvumas – su kiekiu. Nors N. Crafts ir M. O'Mahony (2001) bei D. S. Walsh ir T. J. Johnson (1980) kalba apie produktyvumą įmonėje, jų mintis galima pritaikyti ir socialiniam produktyvumui aiškinti, teigiant, kad produktyvesnė situacija tokia, kai yra skiriamos ne kuo didesnės socialinės išmokos mažesniai gavėjų skaičiui, o kuo daugiau išmokų kiekio prasme (bet mažesnių pinigine išraiška) didesniai išmokų gavėjų skaičiui. Tai iliustruoja 5 pav. pateikta schema. Nors skirdama mažesnes išmokas, valstybė galėtų padėti didesniai socialinės pagalbos poreikį turinčiam asmenų skaičiui ir tai pateisintų valstybės konstitucinę prievolę rūpintis socialinės pagalbos poreikį turinčiais asmenimis. Suprantama, kad toks socialinių išlaidų skirstymas privestų prie neapibrėžtai didelio pretendentų į šias išmokas skaičiaus bei itin nedidelių išmokų, kurios taptų visiškai nepakankamos rimtos socialinės pagalbos stokojantiems žmonėms.



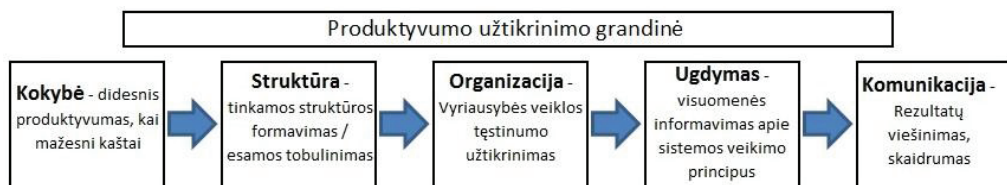
5 pav. Teorinis socialinių išmokų ir gavėjų santykis

Skiriamų išmokų kiekio pakankamumą įvertinti gali būti sudėtinga, nes skiriasi žmonių poreikiai – vidutinį ar didesnį nei vidutinį darbo užmokestį gaunančiam žmogui gali atrodyti,

kad toks išmokų dydis būtų per mažas, o gaunančiam minimalų darbo užmokestį jis gali atrodyti pakankamas būtiniausiems poreikiams tenkinti. Kita vertus, mažesnės išmokos skatintų ieškoti alternatyvių pajamų šaltinių, o ne gyventi iš valstybės išmokų. Tokiu atveju žmonės turėtų suprasti, kad išmokos yra ne pragyvenimo šaltinis, o tik valstybės pagalba. Todėl būtų galima diferencijuoti valstybės socialines išmokas ir vienoms gyventojų grupėms, kuriose yra minimali manipuliavimo galimybė, skirti didesnę finansavimą, o toms grupėms, kuriomis galima manipuluoti ir siekti pasinaudoti neteisėtai, mažinti.

J. Fernández-Domínguez (2013), M. Costantini ir S. Destefanis (2009), E. Marrocu ir R. Paci (2010), R. Q. Grafton ir kt. (2004), M. Wahrendorf ir kt. (2006) darbuose produktyvumo sąvokos sinonimais yra laikomi našumas, efektyvumas ir veiksmingumas. Kartais produktyvumui ir našumui apskaičiuoti pateikiama tokia pati formulė, kur rodiklis randamas rezultatus padalinus iš indėlio – įdėto darbo, pastangų, sąnaudų. Kaip teigia J. Fernández-Domínguez (2013), produktyvumas – tai santykis tarp faktiškai įvykusių ir visų galimų tam tikro proceso baigčių. Kitaip tariant, produktyvumą būtų galima įvardinti rezultato pasiekimo laipsniu, kuris gaunamas taupant kaštus. B. G. Hwang (2013) teigia, jog produktyvumą galima apibūdinti, kaip ryšį tarp gauto rezultato ir pastangų, sunaudotų tam rezultatui pasiekti.

R. A. Ferchat (1987) išskiria produktyvumo formulę, kur produktyvumas yra lygus vartotojo pasitenkinimui, padalintam iš kaštų. Kitaip tariant, produkto (paslaugos) ir aptarnavimo (pateikimo) kokybė bei kaina (kaštai) yra pagrindiniai veiksniai siekiant vartotojų pasitenkinimo ir produktyvumo. R. A. Ferchat (1987) taip pat išskiria produktyvumo jėgų modelį, kurį sudaro penkios jėgos, darančios įtaką ir lemiančios produktyvumą. Šios penkios jėgos yra – kokybė, struktūra, organizacija, ugdymas ir komunikacija.



6 pav. Socialinių išlaidų analizei autoriaus pritaikytas produktyvumo jėgų modelis  
 Pastaba: sudaryta autoriaus remiantis R. A. Ferchat (1987).

Nors R. A. Ferchat (1987) pateikiamas modelis buvo sukurtas įmonės ar organizacijos pagrindu, jį būtų galima transformuoti ir valstybės socialinių išlaidų požiūriu (žr. 6 pav.). Įmonė gamintoją, analizuojant socialines išlaidas, atitinka vyriausybė, kuri nusprendžia, kaip bus paskirstomos socialinės išmokos. Juo valstybės skiriamos socialinės išlaidos bus **kokybiškesnės**, tuo jų produktyvumas bus didesnis, o paskirstymo kaštai mažesni.

Modelyje minima **struktūros** jėga reiškia, jog tinkamas socialinių išlaidų paskirstymas ir jo patobulinimai turi teigiamos įtakos produktyvumui. R. A. Ferchat (1987) teigia, kad geriausiai modelis pritaikomas tuomet, kai jo struktūra yra sukuriama ne visiškai iš naujo, o tinkamai patobulinama jau esama. Tai reiškia, kad socialiniam produktyvumui užtikrinti nėra būtina kurti naują sistemą ir užtenka tinkamai patobulinti esamą.

Kalbant apie kitą jėgą – **organizaciją**, ja įvardinti galima pačią vyriausybę, kuri skirsto biudžetą (tame tarpe ir socialines išlaidas). Užtikrinus efektyvų ir darnų vyriausybės veikimą bei jos veikimo tęstinumą, socialinių išlaidų finansavimo politika gali turėti teigiamos įtakos jų produktyvumui.

**Ugdymo** (mokymo) jėgą, galima interpretuoti kaip informavimo funkciją – tai sklaida visuomenei, informavimas apie egzistuojančią socialinių išlaidų sistemą, jos veikimo principus, tvarką bei galimas gauti išmokas. Nors ši jėga reikalauja papildomų kaštų, tačiau teigiamai veikia socialinį produktyvumą.

**Komunikacijos** jėga parodo, jog vien informuoti visuomenę neužtenka, ir būtina su ja komunikuoti, paaiškinti svarbius sistemos veikimo aspektus, parodyti jos veiklos rezultatus. Taip pat būtina išgirsti visuomenės atsiliepimus apie veikiančią sistemą, atsižvelgti į jų pastabas, atsirandančius poreikius, ir periodiškai sistemą atnaujinti. Komunikacija yra skaidrumo ir viešumo dalis, kuri prisideda prie socialinio produktyvumo. Šis modelis atspindi socialinių išlaidų gamintojo – valstybę valdančių asmenų veiksmus, siekiant socialinio produktyvumo.

Analizuojant socialinio produktyvumo aspektus, moksliniuose straipsniuose randama, kad posovietinėse valstybėse, kurios dabar remiasi rinkos ekonomikos principais, buvo atmetas socialistinės politikos modelis ir iki šiol tęsiasi diskusijos ieškant optimalaus socialinių išlaidų modelio, atitinkančio kiekvienos šalies ekonominę situaciją ir valstybės ekonominės politikos principus. Tuo tarpu Vakarų šalyse socialinių išlaidų modeliai yra nuolat tobulinami, suteikiant daugiau viešumo, o sprendžiant socialines problemas įtraukiami šalies piliečiai. Taip pat socialinių išlaidų modeliai tobulinami suteikiant jiems daugiau dinamiškumo, pritaikant naujas technologijas, vykdant socialinius eksperimentus, įtraukiant verslo partnerius. V. Smalskys (2005) teigia, kad valstybė, kuri privalo sudaryti sąlygas verslui paremti įvairius socialinius projektus, gali įsikišti ir padėti įvairioms socialinėms grupėms tik tada, kai nepadedą privati iniciatyva, ir kad turi būti sudarytos tokios sąlygos, jog verslo grupėms būtų naudinga remti įvairius socialinius projektus.

Siekiant paaiškinti produktyvumo sąvoką ir pristatyti ją socialinių išlaidų kontekste, galima rasti mokslinių tyrimų tiek apie socialines išlaidas, tiek apie produktyvumą, tačiau bendra socialinio produktyvumo sąvoka yra nauja ir tyrimų, kuriuose ji būtų pristatoma, nėra daug. Socialinių išlaidų produktyvumo tyrimais siekiama išsiaiškinti, ar socialinės išlaidos, t.y.

įvairios socialinės išmokos, pašalpos, yra naudingos ekonomikai, ar turi įtakos ekonomikos augimui. Šiuo atveju tiek teorinė, tiek statistinių duomenų analizė orientuojama į socialinių išlaidų duomenų ir ekonominių rodiklių analizę, jų tarpusavio sąryšių interpretacijas. Tuo tarpu šioje disertacijoje atliekamame socialinio produktyvumo tyrime bus analizuojami ryšiai tarp valstybės socialių išmokų sričių ir socialinę-ekonominę padėtį šalyje atspindinčių rodiklių. Tokiu būdu bus analizuojamas socialinių išlaidų ryšys su makroekonominiais-socialiniais rodikliais, ir tikslingai analizuojamas tik socialinis sektorius. Tokiu būdu bus gilinamasi į socialinę padėtį, tikslinės socialinės išlaidos siejamos su poveikiu socialinėms sritims, nes socialinių išlaidų tikslas yra ne paveikti ekonomiką, o pagerinti socialinę šalies gyventojų padėtį.

Šiame skyriuje pateikiamas socialinių išlaidų atsiradimo kontekstas ir istorinės prielaidos, kuriomis XX a. ordoliberalų ekonominėje mokykloje formavosi socialinių išlaidų sąvoka, parodo, kad šiuo išlaidų sektoriumi buvo susidomėta pakankamai vėlai, tačiau jo svarba vis labiau didėja ir netgi daro įtaką formuojant gerovės valstybės sampratą. Šiame skyriuje pristatyta produktyvumo sąvoka, kuri aiškinama analizuotuose moksliniuose darbuose pateikiamais apibrėžimais. Socialinių išlaidų ir produktyvumo teoriniai principai atskleidžiami aptariant šių dviejų reiškinių tarpusavio sąveiką. Šiame skyriuje pristatomas skirtumas tarp socialinių išlaidų produktyvumo ir socialinio produktyvumo sąvokų.

Apibendrinant galima teigti, jog yra svarbu, kad vienas didžiausių ir svarbiausių valstybės biudžeto išlaidų sektorių – socialinės išlaidos, būtų produktyvios, nes tik produktyvus socialinių išlaidų paskirstymas gali užtikrinti mažiausias galimas valstybės biudžeto sąnaudas ir didžiausią socialinį produktyvumą.

### *1.1.3. Socialinio produktyvumo vertinimo indekso poreikio pagrindimas*

Kiekvienoje srityje, kurioje patiriamos išlaidos, reikalinga tam tikra atskaitomybė, kaip jos buvo paskirstytos ir panaudotos. Analizuojant valstybės išlaidas, dažnai pasitaiko, jog ataskaitos pateikia kiekybinę informaciją – informuojama, kiek ir kokiam sektoriui skirta pinigų bei kiek ir kokioms reikmėms jų išleista. Tačiau vien kiekybinės informacijos nepakanka norint įvertinti, ar išlaidos buvo skirtos tinkamai ir panaudotos produktyviai.

Kalbant apie būsto ir komunalinio ūkio sektoriaus panaudojamas biudžeto išlaidas, galėtume pasakyti, kiek daugiabučių buvo renovuota ir kokį energetinį efektyvumą jie pasiekė. Kalbant apie gynybos sektoriui skiriamas išlaidas, galėtume pasakyti, kiek ginklų ir artilerijos pabūklų įsigyta, ir kokio dydžio kariuomenę teoriškai galėtume atremti. Tačiau kalbant apie socialines išlaidas vien pasakyti, kiek asmenų gavo bedarbio pašalpą arba kiek asmenų gavo motinystės/tėvystės išmokas – nepakanka. Taip yra todėl, kad kituose sektoriuose panaudojamos

biudžeto išlaidos sukuria tam tikrą galutinę naudą, kurią galime konkrečiai įvardinti išvengdami sumaterializavimo. Tuo tarpu socialinės išlaidos turi vienintelę – piniginę išraišką (išmokų, pašalpų ar subsidijų), kurios gavimas (jei subsidija – sutaupymas) tuo nesibaigia. Valstybės išmokėtos socialinės išlaidos socialiai remtiniams asmenims grįžta į ekonomiką, nes jas gavę žmonės išleidžia pinigus produktams ir paslaugoms įsigyti.

Tokia socialinių išlaidų specifika parodo, kad reikia įrankio, kuriuo galėtume įvertinti socialinių išlaidų produktyvumą (efektyvumą). Apskaičiavę socialinio produktyvumo indeksą Lietuvoje ir kitose šalyse, galėtume rezultatus lyginti tarpusavyje, daryti pasirinkto laikotarpio analizę, identifikuoti sritis, kurios lemia vienokį ar kitokį rodiklio pasikeitimą, o taip pat pagrįsti priimamus politinius sprendimus, kurie ekonominių ciklų metu padėtų sumažinti neproduktyvų socialinių išlaidų panaudojimą. Perfrazuojant B. G. Hwang (2013) mintis, galima teigti, jog produktyvumo matavimas leistų planuoti ir kontroliuoti socialines išlaidas, todėl tokiu būdu motyvuotų už socialines išlaidas atsakingus žmones jas paskirstyti ir naudoti efektyviai. Daugeliu atvejų analizuojant visuomenėje kylančius klausimus reiktų atsiriboti nuo senatvės pensijas gaunančių ir nedarbingų asmenų, nes jie šiomis išmokomis manipuluoti gali mažiausiai ir grįžti atgal į darbo rinką nevisada pretenduoja.

Šiuo metu vienas didžiausių iššūkių, kalbant apie socialinio produktyvumo matavimą, yra bendro suvokimo ir susitarimo, kaip nustatyti, išmatuoti ir vertinti produktyvumą, nebuvimas. Tai lemia ir duomenų trūkumą, nes nesant praktikos – nėra aišku, ką matuoti ir į ką atkreipti dėmesį. Tam, kad išsiaiškintume ir pagrįstume socialinio produktyvumo indekso poreikį, turime atsakyti į teorinius-praktinius klausimus, kurie turės įtakos tolimesniame tyrime.

Analizuojant G. Glomm, B. Ravikumar (1997), A. Lindbeck (2006), D. Romero-Avila, R. Strauch, (2008) darbus kyla pirmasis klausimas – *etiškumo*. Apskaičiavus socialinio produktyvumo indeksą atsiras poreikis ir galimybė analizuoti veiksnius, lemiančius šį indeksą, o taip pat socialinių išlaidų paskirtymo galimybes. Tai reiškia, kad priklausomai nuo ekonominio ciklo gali sumažėti arba padidėti socialinių išmokų gavėjų skaičius. Pavyzdžiui, jei šalies rodikliai rodytų, jog ekonomika kyla ir gerėja kiti rodikliai, labai tikėtina, jog norint pasiekti gerą produktyvumo rodiklio lygį reikės mažinti socialines išlaidas. Tokiu būdu, socialines išmokas gaunantiems asmenims jos arba galėtų būti nutrauktos, arba sumažintos, arba jų gavimo laikas sutrumpintas. To priežastis – gerėjanti ekonominė padėtis, kuri skatintų dirbti, užsidirbti ir mokėti mokesčius, o ne gyventi iš valstybės išmokų, nors pakilimo metu valstybė teoriškai ir turėtų lėšų iš ko jas mokėti. Toks principas, kai reguliuojami socialinių išmokų dydžiai, atsižvelgiant į ekonominį ciklą, galėtų teigiamai paveikti socialinį produktyvumą, tačiau tam tikrais atvejais galėtų sukelti neigiamas emocijas jas gaunantiems asmenims.

Kitas klausimas – *kaip keisti socialinių išlaidų paskirstymą?* Šiuo atveju diskusijos kiltų dėl valstybės išmokas gaunančių žmonių kiekio. Galimi du atvejai: pirmasis – skirti didesnes išmokas mažesniai žmonių kiekiui ir tokiu būdu teigti, jog socialinės išlaidos yra produktyvios, nes finansuoja tik labiausiai pajamų stokojančius šalies gyventojus, ir kitas atvejis – skirti mažesnes išmokas, tačiau kuo įmanoma didesniai žmonių. Tokiu būdu būtų finansuojamos tik būtiniausios išlaidos ar naudojami kompensaciniai mechanizmai, todėl socialines išmokas gaunantys žmonės neprarastų motyvacijos ieškoti darbo. Apie tai savo darbuose rašė ir J. D. Wilson (1991), M. C. Chang (2000), D. Martinez ir A. J. Sanchez (2010), Alford (2002, 2009). Į bendrą sistemą apjungus tiek minėtus struktūros pokyčius, kai finansuojama daug, bet minimaliai bei atsižvelgiant į ekonomikos ciklus, būtų galima pasiekti didesnio socialinio produktyvumo. Esant ekonominiam pakilimui socialinės išmokos mažėtų, žmonės būtų skatinami ieškoti darbo, valstybė taupyti biudžeto lėšas. Tuo tarpu esant ekonominiam nuosmukiui, valstybė skirtų daugiau lėšų socialinėms reikmėms, tačiau jų nedidintų, o tiesiog skirtų papildomai atsiradusiems socialinių išmokų gavėjams. Išmokų didinti nereikėtų ir dėl to, kad ekonominio nuosmukio metu infliacija sumažėja, o tai reiškia, kad prekės ir paslaugos nebrangsta tokiu lygiu, koks buvo ekonominio pakilimo metu prie to paties socialinių išmokų lygio.

Bet koks esamos tvarkos keitimas iššaukia prieštarinę visuomenės nusistatymą – tokio reikėtų tikėtis ir bandant pritaikyti visuomenėje anksčiau minėtų klausimų sprendinius. Iš to kyla trečiasis klausimas – *ar visuomenė suvokia socialinių išlaidų paskirtį?* Šis klausimas analizuojamas R. Arjona ir kt. (2003), A. Lindbeck (2006), A. Mason ir kt. (2010), O. Javier ir C. Rodriguez (2009) darbuose. Daliai visuomenės socialinės išmokos yra tapusios ne pagalbos šaltiniu, kaip turėtų būti, o pragyvenimo šaltiniu ir netgi gyvenimo būdu. Kaip ir anksčiau minėta, socialinės išmokos turėtų būti naudojamos tik būtiniausioms reikmėms patenkinti, tačiau nemažai piliečių suvokia socialinę pagalbą kaip valstybės prievolę juos išlaikyti, ir tikisi jog išlaidos bus pakankamai didelės, kad leistų oriai gyventi. Jei visuomenė sunkiai pragyvena iš išmokų, kyla nepasitenkinimas, tačiau tai iš dalies reiškia, kad šios išlaidos yra efektyvios ir savo tikslą – skatinti žmones ieškoti darbo, pasiekia.

Reikėtų prisiminti G. Esping-Andersen (1998), kuris kalba apie liberalųjį socialinį modelį – valstybė į socialinę sistemą kišasi labai mažai, tenkina tik būtiniausius jos poreikius, o sunkiai gyvenantiems turėtų padėti pati visuomenė. Tokiu būdu skatinamas bendruomeniškumas, būrimasis į grupes, kuriose bendrai atliekami tam tikri darbai, dalijamasi tuo kas turima ir tokiu būdu laukiama ekonominės situacijos pagerėjimo. Tuo tarpu valstybė taip reikšmingai nedidina savo skolos, nes toks sprendimas būtų daromas tų pačių šalies gyventojų nenaudai – skolos naštos didinimu. Nors kiekvienas visuomenės nepasitenkinimas priešintų juos su esama politine

jėga valdžioje, kas jiems būtų labai nenaudinga, tačiau tokia yra produktyvumo kaina – pilietiškos ir sąžiningos visuomenės formavimas. Toks visuomenės auklėjimas galimas tik informuojant ją, koks yra tikrasis socialinių išlaidų tikslas ir kokia yra valstybės (bet ne valdžios!) nuostata socialinių išlaidų klausimu (Cingano, Pinotti, 2013). Tuo tarpu politinė jėga, esanti valdžioje, taptų ekonominio ciklo įkaitė – jai tektų suvaldyti socialines išlaidas ekonominio nuosmukio metu. Tačiau jeigu tai būtų daroma šiandien, tai neturėtų jokio pagrindo, nes be skiriamų lėšų kiekio iš biudžeto ir tam tikrų išmokų dydžio, visuomenė neturi jokio kito socialines išlaidas bei jų efektyvumą apibūdinančio įrankio.

Šiuo atveju socialinio produktyvumo indeksas būtų svarus argumentas valstybės politikams ne tik teisingai ir skaidriai elgtis, bet ir priimti teisingus sprendimus socialinių išlaidų atžvilgiu. Be to, šis indeksas galėtų būti tikslas, dėl kurio galėtų varžytis skirtingos valdžioje esančios politinės jėgos, nedarydamos savo nepagrįstais sprendimais ir pažadais žalos šalies ekonomikai, kurią ko gero supranta ne visi šalies piliečiai, o ypač tie, kurie yra suinteresuoti pragyventi iš valstybės mokamų socialinių išmokų, kurios yra mokamos tuo metu dirbančių ir mokesčius mokančių žmonių sąskaita. Taip pat šis indeksas galėtų būti valdžios vertinimo įrankis, parodantis kaip ji efektyviai dirbo ir skirstė biudžeto lėšas, t.y. tam tikros politinės jėgos valdymo laikotarpiu socialinio produktyvumo indeksas šalyje didėjo ar mažėjo. Dabartinis šalies skolos lygis ir nuolatinis biudžeto deficitas rodo, kad Lietuva, nors ir yra pajėgi padėti socialines išmokas gaunantiems žmonėms, tačiau nėra tokia turtinga, kad galėtų juos išlaikyti. Kaip teigia M. Krol (2013), produktyvumo nepaisymas vėliau gali neigiamai paveikti visos šalies ekonomikos būklę.

Kitas klausimas – *kaip identifikuoti socialinio produktyvumo pokyčius?* Produktyvumo problemas išsamiai analizavo E. Bartelsman ir kt. (2013), F. Block ir G. A. Burns (1986), E. Marrocu ir R. Paci (2010), D. Aschauer (1989). P. Evans ir G. Karras (1994), R. Q. Grafton ir kt. (2004). Šis klausimas tampa aktualus tuomet, kai keičiasi ekonominio ciklo kryptis. Analizuojant atvejį, kai pasikeitimas būna neigiamas, t.y. ekonominio nuosmukio metas, būtų galima manyti, kad ir socialinio produktyvumo vertinimo rodiklio pasikeitimas bus neigiamas. Tačiau taip neturėtų būti, nes rodiklis būtų skaičiuojamas naudojant santykinius, išvestinius duomenis, todėl pakeitus socialinių išlaidų paskirstymą ir pasikeitus jas gaunančių žmonių skaičiui, socialinis produktyvumas ekonominio nuosmukio atveju galėtų netgi padidėti. Tai patvirtina ir tas faktas, kad būtent ekonominio nuosmukio laikotarpiui ir yra skirtos socialinės išlaidos, nes jos tuo laikotarpiu yra reikalingiausios ir tokiu būdu efektyviausios. Tuo tarpu aukštesnis socialinis produktyvumas ekonominio pakilimo metu būtų pasiekiamas tuomet, kai socialinių išmokų būtų išmokama mažiau. Tokiu būdu nustatytas socialinis produktyvumas ir

savalaikis reagavimas į ekonomikos pokyčius sudaro sąlygas naudoti socialinio produktyvumo indeksą bet kuriuo ekonominio ciklo metu.

Kitas, ne mažiau svarbus, klausimas – ***kokia yra šešėlinės ekonomikos įtaka produktyvumu?*** Nors šis klausimas mažai aktualus nelegalaus darbo atžvilgiu, nes tokio darbo mastai nėra dideli, tačiau didžiausia šešėlinės ekonomikos įtaka yra patiriama per vengiamus mokėti mokesčius. Tai atlyginimai „vokeliuose“, fiktyviai įdarbinti ar fiktyviai padidinti atlyginimai asmenims vaiko laukimo periodu ir dėl to gaunamos didesnės nei priklausytų motinystės/tėvystės išmokos. Šias problemas išsamiai analizavo A. Shera ir kt. (2014). Taip pat galima paminėti kontrabandos vykdytojų nesumokamą akcizą ir kitus mokesčius. Tuo besiverčiantys asmenys bando kompensuoti neva didelius mokesčius, kuriuos jiems tektų sumokėti valstybei, tačiau kartu didina mokesčių našą sau, nes valstybė didina kitus mokesčius norėdama papildyti biudžetą. Mokesčių didinimas – fiskalinės politikos elementas, kuris turi įtakos ir socialinėms išlaidoms (Aluko, 2005). Žvelgiant į problemą kitu aspektu, galėtume teigti, jog dalis socialines išmokas gaunančių asmenų yra ir šešėlinės ekonomikos dalis, nes slėpdami nelegalias pajamas, neteisėtai siekia gauti papildomas išmokas iš valstybės. Tokiu būdu panaudojamos socialinės išlaidos yra neproduktyvios, nes nelegalia veikla besiverčiančiam asmeniui jos nereikalingos ir galėtų būti panaudojamos labiau jų stokojantiems žmonėms.

Dar viena klausimų grupė – ***kaip surinkti ir kaip gauti duomenis? Kokie yra socialinio produktyvumo vertinimo rodiklio kaštai?*** Kaip teigia B. G. Hwang (2013), duomenų rinkimo metodas, kai duomenys yra renkami stebėjimo būdu ir po to studijuojami gauti rezultatai, reikalauja didelio tikslumo ir duomenų detalumo, todėl dažnai reikalauja daug laiko, yra sudėtingai apdorojami ir visa tai brangiai kainuoja. Be viso to, socialiniam produktyvumui vertinti anketiniai ar stebėjimų duomenys nebūtų tinkami, nes būtų per daug subjektyvūs. Greičiausiai gaunami ir patys patikimiausi yra statistiniai duomenys, pateikiami oficialiose statistikos duomenų bazėse. Kaip teigia W. Blankenau ir kt. (2007), tinkamai atrinkti statistiniai rodikliai, santykiniai jų tarpusavio dydžiai, kurie vienaip ar kitaip yra susiję su socialinėmis išlaidomis, bus naudojami apskaičiuojant socialinio produktyvumo indeksą. Tokiu būdu gaunami duomenys nieko nekainuoja, yra laisvai prieinami, todėl patogiai ir greitai gaunami, o jų gavimo kaštai – tai sugaištas laikas, ieškant konkrečios statistikos, reikalingos socialinio produktyvumo indeksui apskaičiuoti.

Kitas svarbus klausimas – ***kiek socialinio produktyvumo vertinimo indeksas yra universalus?*** Dėl to, kad duomenis galima gauti laisvai prieinamose oficialiose statistikos duomenų bazėse, šis rodiklis gali būti lengvai taikomas bei naudojamas ir kitose šalyse. Rodikliui apskaičiuoti naudojamą statistiką galima rasti arba apsiskaičiuoti iš dažniausiai visose šalyse renkamų statistinių duomenų. Analizuojant rodiklius, kurie skirtingose šalyse leidžia

toku pat būdu apskaičiuoti socialinio produktyvumo indeksą, atsiranda galimybė palyginti skirtingų šalių rodiklius tarpusavyje. Todėl būtų naudinga atrasti bendrus standartus, tinkančius identifikuoti, išmatuoti ir vertinti produktyvumą. Tokio standartizavimo atsiradimas padidintų ekonominių duomenų palyginamumą ir patikimumą diskutuojant apie socialinę sritį (Krol, 2013). Duomenų palyginamumas leistų analizuoti ir skirstyti šalis pagal jų pasiektą socialinio produktyvumo lygį. Apskaičiuotas skirtingų šalių socialinio produktyvumo indeksas suteiktų galimybę patikrinti (toku būdu patvirtinti arba paneigti) G. Esping-Andersen 1990 m. paskelbtą gerovės valstybių skirstymą į konservatyvųjį, liberalųjį ir redistribucinį modelius.

Remiantis D. Romero-Avila ir R. Strauch (2008), J. Westerlund ir D. Edgerton (2008), D. Roodman (2006), F. Windmeijer (2005) atliktais tyrimais, socialinio produktyvumo indeksas bus apskaičiuojamas naudojant santykinius, o ne absoliutinius dydžius bei rodiklius, todėl indeksą bus galima apskaičiuoti bei lyginti ir tuomet, kai šalys yra skirtingo dydžio. Jei indekso skaičiavime būtų naudojami ne santykiniai rodikliai, indeksas skirtingo dydžio šalyse neatitiktų tikrovės ir būtų iškreiptas.

Kitas klausimas, kurį būtina aptarti – ***koks yra socialinio produktyvumo vertinimo indekso reprezentatyvumas?*** Kadangi toks indeksas iki šiol nebuvo skaičiuotas, visuomenei jis bus aktualus ir informatyvus. Teoriškai indeksas galėtų būti skaičiuojamas kiekvieną kartą, kai statistikos departamentas pateikia naujus statistinius duomenis. Indeksas taip pat galėtų būti suskaičiuotas ir ankstesniems metams, tokiu būdu būtų galima matyti socialinio produktyvumo indekso kitimo tendenciją. Indeksą būtų galima naudoti vertinant esamos valdžios vykdomą socialinių išlaidų politiką, taip pat analizuojant priimamus arba planuojamus sprendimus ekonominių ciklų metu.

Apibendrinant šį poskyrį, galima teigti, kad socialinio produktyvumo indekso skaičiavimas yra nauja galimybė tinkamai įvertinti situaciją šalyje ir priimti tinkamus politinius sprendimus socialinių išlaidų srityje. Taip pat tai galimybė įvertinti politikų veiksmus ir patikrinti, ar jų priimami sprendimai nedaro daugiau žalos negu naudos. Socialinio produktyvumo vertinimo indekso universalumas leistų, naudojant viešai prieinamus statistinius duomenis, analizuoti ir lyginti tarpusavyje skirtingų socialinių išlaidų modelių šalis. Todėl galima teigti, kad socialinio produktyvumo vertinimo indeksas bus naudingas, paprastas naudoti ir todėl reikalingas analizuojant šalies ekonominę situaciją.

## **1.2. Socialinių išlaidų paskirstymo ir vertinimo modelių teorinė analizė**

Analizuojant valstybės socialines išlaidas randama skirtingų būdų, kaip šios išlaidos gali būti paskirstomos gyventojams. Skirtingi paskirstymo būdai įvairiose šalyse lemia tai, jog

atsiranda skirtingų tyrimų, analizuojančių skirtingą socialinių išlaidų paskirstymo naudą ekonomikai ir gyvenotojų gerovei. Taip pat šalyse atliekami tyrimai ir kuriami įvairūs rodikliai, indeksai, parodantys socialinių išlaidų efektyvumą, progresą bei jų poveikį konkrečioms ekonominėms sritims. Šiame skyrelyje bus analizuojami valstybės socialinių išlaidų paskirstymo ir valstybės socialinių išlaidų vertinimo modeliai.

### *1.2.1. Socialinių išlaidų paskirstymo būdų teorinė analizė*

Įvairūs autoriai, tokie kaip J. Zhang (1995), G. Glomm, B. Ravikumar (1997), J. Creedy, J. Alvarado (1998), H. Blomberg (1999), J. Hecce ir kt. (2001), A. Lindbeck (2006), W. Blankenau ir kt. (2007), A. Bergh, M. Henrekson (2011), J. I. Kim (2013) ir daugelis kitų, yra aprašę skirtingus socialinių išlaidų paskirstymo modelius, dalis jų atsižvelgia į šalyje vyraujančią politinę situaciją, kiti skirsto pagal paskirstymo (surinkimo ir išmokėjimo) terminą, dar kiti socialinių išlaidų paskirstymą priskiria tam tikroms šalių grupėms – pagal jų geografinę padėtį, šalių panašumus valdymo bei politinės sistemos požiūriu. Minėti socialinių išlaidų paskirstymo modeliai ir bus analizuojami šiame skyrelyje.

Kaip teigia J. Garces ir kiti (2012), socialinės politikos, orientuotos tik į būtiniausių socialinių paslaugų užtikrinimą, prisideda prie pajamų nelygybės atotrūkio mažinimo. Interpretuojant šį teiginį, galima pastebėti, kad didesnes pajamas gaunantys ir socialinių išmokų negaunantys asmenys sumoka daugiau mokesčių į valstybės biudžetą, o į socialines išmokas pretenduojantys asmenys gali tikėtis gauti būtiniausias socialines paslaugas, o tai mažina pajamų nelygybę. V. Pestoff (2012) teigimu, juo daugiau pastangų reikia įtraukiant gyventojus į pajamų nelygybės atotrūkio mažinimo procesą, tuo sunkiau jam pasiduoda ir patys gyventojai. Autoriaus teigimu, jų motyvacija tapti valstybės pagalbininku mažinant atotrūkį priklauso nuo suteikiamų socialinių paslaugų svarbos jiems patiems arba jų artimiesiems – šeimai, giminaičiams ar draugams. Priklausomai nuo to, kaip socialinės išlaidos paveikia pačius gyventojus ir jų (galimai) netikėtus gyvenimo pokyčius, elgesį tokiose situacijose, su kokia situacija susiduria jų artimieji ir pažįstami, socialinės išlaidos gali turėti tiesioginį ryšį su motyvacija tapti valstybės pagalbininku kuriant efektyvesnę socialinių išlaidų sistemą ir prisidėti prie socialinio produktyvumo didinimo. Kaip teigia V. Pestoff (2012), bendra gyventojų veiksmena kuriant tobulesnę socialinę sistemą turi prasidėti nuo „naudos sau“ siekimo pakeitimo į „naudos visiems“ siekimą. Bendras gyventojų požiūris ir bendrų tikslų turėjimas padėtų valstybei kurti geros kokybės švietimo sistemą, sveikatos apsaugą ir kitas socialines paslaugas už prieinamą kainą visai visuomenei (Pestoff, 2012). Mažesnė paslaugų kaina taip pat pasireikštų ir mažesnėse bei efektyvesnėse valstybės socialinėse išlaidose.

R. P. Pinheiro (2005) savo tyrime pristato valstybės socialinių išlaidų paprastojo paskirstymo modelį. Anot autoriaus, mokesčiai, kuriuos tikimasi surinkti ateinančiais metais pašalpomis ir kitoms socialinėms išmokoms mokėti, yra paskirstomi tais pačiais metais, nekaupiant jų ateinantiems periodams ir neturint sukauptų rezervų iš anksčiau. Tokiame modelyje viskas vykdoma pagal valstybės planuojamas surinkti pajamas, o jei planas vykdomas nepilnai, tuomet lėšos pagal galimybes yra perkeliamos iš kitų biudžeto sričių. Jei valstybės planuotas pajamų surinkimas viršija lūkesčius, tuomet perteklius perkeliamas kitiems sektoriams, tačiau jis nėra kaupiamas kitiems laikotarpiams. R. P. Pinheiro (2005) teigimu, naudojant šį modelį praktiškai, socialinių išmokų dydžiai yra nustatomi atsižvelgiant į suplanuotas surinkti pajamas socialinėms išlaidoms paskirstyti atitinkamai pagal potencialių išmokų gavėjų skaičių. Valstybės socialinių išlaidų paprastojo paskirstymo modelio besilaikančiose šalyse socialinių išmokų dydžiai kiekvienais metais yra skirtingi ir priklauso nuo jas gaunančių žmonių skaičiaus bei nuo ekonominės situacijos šalyje – juo daugiau mokesčių surenkama, tuo daugiau skiriama socialinėms išmokoms ir pašalpomis. Todėl kasmet socialinių išmokų dydžiai svyruoja ir yra nepastovūs.

L. Gushiken ir kt. (2002) teigia, kad valstybės socialinių išlaidų momentinio paskirstymo modelio sistemą taip pat galima vadinti „biudžetine sistema“, nes jos tikslas – nustatyti tokias įmokas į biudžetą, kurios leistų padengti reikiamą kiekį socialinių išlaidų per tam tikrą laikotarpį be galimybės kaupti socialinių išlaidų rezervų ateities poreikiams. Įvairūs autoriai šį modelį laiko nerašyta sutartimi tarp praeities ir dabarties kartų, nes šiuo metu dirbantys apdraustieji moka įmokas į biudžetą, kurios išmokamos praeityje dirbusiems išmokų gavėjams. D. Vaz de Lima ir kt. (2012) teigimu, valstybės socialinių išlaidų momentinio paskirstymo modelis turi neribotą galiojimą, nes tokioje sistemoje turi būti palaikomas pastovus naujų sistemos dalyvių atsiradimas. S. Iyer (2002) tokios socialinės sistemos finansavimą vadina nesibaigiančiu, nes augantys vaikai yra būsimi tos pačios socialinės sistemos dalis. Tačiau toks modelis tampa problemiškas senstančiose visuomenėse, kai naujai gaunančių socialines išmokas gyventojų atsiranda daugiau nei naujų sistemos dalyvių, mokančių mokesčius. Dėl to gali išaugti mokesčių lygis ir esami išmokų gavėjai gali tapti našta mokesčius mokantiems gyventojams.

Analizuojant socialinių išlaidų modelių veikimą įvairiose ekonominėse situacijose, kurios aprašomos R. B. Parks ir kt. (1981), A. Hicks (1991), C. Offe (1991), E. Papadakis, C. Bean (1993), M. Peillon (1996), M. Hill (1996), G. S. Katrougalos (1996), S. Kuhnle, M. Alestalo (2000), I. Gough (2000, 2000, 2013), T. Gronberg, L. Liu (2001), A. Evers, J. L. Laville (2005), A. Smith (2005), J. Axinn, M. J. Stern (2012), P. Puškarova, J. Gurnikova (2013) darbuose, galima suprasti, kad kiekviena šalis yra unikali tiek savo gyventojais, tiek ekonominiu požiūriu ir sąmoningumu apie tam tikrus ekonominius reiškinius. Todėl yra didelė tikimybė, kad

svetimoje kultūrinėje ir ekonominėje aplinkoje idealiai veikiantys socialinės ir ekonominės veiklos modeliai gali skirtingai paveikti šalies ekonomiką, jos gyventojų elgesį ir duoti ne tokį palankų rezultatą, kaip kitose šalyse, kuriose tam tikras modelis yra sukurtas, pritaikytas ir patikrintas laike. Pasitaikius tokiai situacijai negalima teigti, jog tam tikras, kitoje šalyje veikiantis, tačiau mūsų šalyje nepasiteisinantis modelis, yra netinkamas, ar jo idėja yra bloga ir netaikytina, tačiau galima remiantis kitų šalių modeliais ir jų taikymo pavyzdžiais sukurti savo šaliai tinkantį modelį, kuris atitiks čionykštės visuomenės identitetą ir poreikius.

Mokslinėje literatūroje, analizuojančioje socialinių išlaidų teorinius modelius, dažniausiai cituojama knyga „*The three worlds of welfare capitalism*“ (Esping-Andersen, 1990). Kaip teigia P. Abrahamson (1999), nors G. Esping-Andersen nebuvo pirmasis, kuris išskyrė gerovės valstybių tipologiją, tačiau jo darbas buvo pakankamas pagrindas tolimesniam valstybės socialinių išlaidų modelių plėtojimui, diskusijoms ir kritikai. G. Esping-Andersen sukūrė klasifikavimo modelį, pagal kurį identifikavo tris Vakarų valstybių socialinius (gerovės) modelius: *liberalųjį*, *motyvacinį (konservatyvų-korporacinį)* ir *redistribucinį (perskirstymo)*. Pats autorius gerovės valstybės sąvoką įvardina kaip institucinius susitarimus, taisykles ir suvokimą, kurie formuoja dabartinės socialinės politikos sprendimus, socialinių išlaidų pokyčius, problemines sritis, ir atsižvelgia į piliečių ir socialinių paslaugų vartotojų reakciją.

Tam tikros socialinės politikos egzistavimas parodo, kad netgi trumpalaikė politika, socialinės reformos, diskusijos ir priimami sprendimai lemia istorinės institucionalizacijos sistemos kūrimą, kuri gali turėti kokybinių skirtumų skirtingose šalyse (Esping-Andersen, 1990). G. Esping-Andersen išskyrė tris socialinės sistemos tipus remdamasis dekomodifikacijos laipsniu ir stratifikacijos (visuomenės susiskaidymo į socialinius sluoksnius pagal išsilavinimą, profesiją, darbo užmokestį ir pan.) pobūdžiu, kurį kiekvienas socialinės sistemos tipas atlieka visuomenėje (Fenger, 2007). Dekomodifikacijos laipsnis parodo, kokia yra darbininkų priklausomybė nuo rinkos bei kaip ir kiek valstybė darbininkams suteikia teisę nedirbti, bet vis tiek turėti galimybę pragyventi. A. Guogis (2002) dekomodifikaciją apibūdina kaip žmogaus išsivadavimą iš priklausomybės nuo rinkos. Pats G. Esping-Andersen (1990) dekomodifikaciją įvardija, kaip priklausomybę tarp teisėtai priklausančių socialinių paslaugų ir asmens gebėjimo pragyventi nepriklausant darbo rinkai. R. A. Van Voorhis (2002) teigimu, dekomodifikacijos sąvoka reiškia situaciją, kai valstybės socialinė politika palaiko gyventojų pajamų lygį, kuris leidžia žmonėms nedirbti, ir taip išvengti būtinybės dirbti už bet kokią atlygį tam, kad išgyventų. Remiantis minėtomis dviemomis dimensijomis – dekomodifikacija ir stratifikacija, G. Esping-Andersen (1990) išskiria liberalų, konservatyvų-korporatyvinį (*motyvacinį*) ir socialdemokratinį (redistribucinį) socialinius modelius.

Liberalaus modelio besilaikančiose valstybėse užtikrinamas kuo mažesnis valstybės kišimasis į socialinę sritį. Didžioji dalis socialinių problemų sprendimo paliekama pačiai visuomenei, o valstybė užtikrina pagalbą tik tiems gyventojams, kurie patys savimi pasirūpinti negali. Kadangi valstybė turi užtikrinti minimalų kišimąsi, jos veiksmai yra griežtai kontroliuojami ir reglamentuojami, o teikiama pagalba yra minimali ir tik pati būtiniausia. Liberalusis modelis dar kitaip gali būti vadinamas *anglosaksiškuoju*.

*Motyvacinis* modelis paremtas tobulėjimu, kvalifikacijos kėlimu, socialinių garantijų darbuotojams užtikrinimu, keliančiu pasitenkinimą darbu ir darbo našumą. V. Smalskys (2005) teigia, kad šis „gerovės valstybės“ modelis įgyvendinamas padedant savivaldos bei nevyriausybinėms organizacijoms, socialinės rūpybos srityje suteikiant svarbų vaidmenį bažnyčiai. Šis modelis būdingas ordoliberalų ekonominei mokyklai, kurie taip pat teigia, jog valstybė turėtų skatinti privačius verslininkus prisidėti prie įvairių socialinių projektų įgyvendinimo ir taip padėti valstybei atlikti šią funkciją. Todėl šis modelis dar kitaip gali būti vadinamas vokiškuoju.

Redistribucinį modelį naudojančios valstybės išsikelia ambicingus tikslus socialinės politikos srityje, siekdamos suvienodinti gyventojų galimybes gerovei pasiekti bei taikydamos platų pajamų perskirstymą (Smalskys, 2005). Nors modelis yra palankus visuomenei, ekonomistai kritikuoja jį dėl trukdymo plėtotis ekonomikai, žmogiškosios iniciatyvos stabdymo, šalies patrauklumo užsienio investuotojų atžvilgiu mažinimo. Taip pat atsiranda teigiančių, kad jei viskuo pasirūpina valstybė, tuomet patys žmonės tampa apatiški ir vieni kitiems nepadedą. Dėl gausių išlaidų socialinei apsaugai ir gyventojų interesų tenkinimui, tokiu modeliu besiremiančioje šalyje pagamintos prekės būna brangios ir nekonkurencingos. Šio tipo modelis labiausiai paplitęs Skandinavijos šalyse, todėl dar kitaip vadinamas *skandinaviškuoju*.

Yra autorių, kurie moksliniuose darbuose išskiria ir kitus socialinių išlaidų modelių tipus arba tiesiog papildo G. Esping-Andersen pasiūlytus tris šalies socialinius modelius. G. Bonoli (1997), M. Ferrera (1996) išskiria dar vieną – ketvirtą – Pietietišką arba Viduržemio jūros socialinį modelį. S. Leibfried (1992) pristato taip pat keturis socialinius modelius, tik juos vadina savaip - moderniu, instituciniu, likutiniu ir primityviu. Nors S. Leibfried teigia, jog šie modeliai, atitinka Skandinavijos, „Bismarko“ šalių, *anglosaksišką* ir Lotynų šalių modelius, pirmieji trys visiškai atitinka G. Esping-Andersen pasiūlytus tris valstybės socialinius modelius. Remiantis keturiomis socialinės apsaugos dimensijomis – prieinamumo, teikimo sąlygų, finansavimo reguliavimo, socialinės apsaugos administravimo organizavimo ir valdymo, kurias išskiria M. Ferrera (1996), pateikiama socialinių išlaidų modelių klasifikacija atitinka G. Esping-Andersen, tik yra papildoma Pietų Europos socialiniu modeliu. Kaip teigia H. J. M. Fenger (2007), remiantis socialinių išlaidų lygiu, vidutiniu išmokų lygiu, pajamų ir pelno

mokesčių dalimi nuo BVP, dauguma autorių, analizavusių G. Esping-Andersen ir siūlančių keturis valstybės socialinius modelius, siūlo tuos pačius keturis modelius: liberalų, konservatyvų, ne dešinių pažiūrų ir radikalų.

## 2 lentelė

### Socialinių išlaidų paskirstymo modeliai ir jų autoriai

Modelis ir jo aprašymas	Autoriai
<b>Paprastojo paskirstymo modelis</b> – nustatytos įmokos kaupiamos: dabar dirbantieji moka anksčiau dirbusiems. Nustatytos išmokos skirtos tik būtiniausioms socialinėms paslaugoms gauti. Trūkumas dengiamas skolinantis. Modelis yra neriboto galiojimo, nes socialinėje sistemoje atsiranda nauji dalyviai.	R. P. Pinheiro (2005); W. A. Arts, J. Gelissen (2002), M. Kleinman (2002)
<b>Momentinio paskirstymo modelis</b> – surinkti mokesčiai paskirstomi iš karto ir nėra kaupiami. Perteklius atiduodamas kitiems sektoriams. Išmokų dydžiai kintami.	L. Gushiken ir kt. (2002); D. Vaz de Lima ir kt. (2012), S. Iyer (2002)
<b>Liberalusis modelis</b> – minimalus valstybės kišimasis. Socialines problemas sprendžia pati visuomenė, o valstybė padeda tik savimi pasirūpinti negalintiems žmonėms.	G. Esping Andersen (1990)
<b>Motyvacinis (korporacinis) modelis</b> – dirbantiems užtikrinamos socialinės garantijos. Socialinę pagalbą organizuoja nevyriausybinės organizacijos, bažnyčia, privatus verslas.	
<b>Redistribucinis modelis</b> – platus pajamų paskirstymas, siekis suvienodinti gyventojų galimybes, sumažinti pajamų nelygybę. Aukštas mokesčių ir socialinių išmokų lygis.	
<b>Pietietiškas (lotyniškas) modelis</b> – dažnos skurdo problemos, aukštas nedarbo lygis, žemasnis ekonomikos išsivystymo lygis, neveiksminga socialinės apsaugos sistema.	G. Bonoli (1997); M. Ferrera (1996); S. Leibfried (1992);
<b>Pokomunistinis (Vidurio ir Rytų Europos) modelis</b> – valstybė mažai finansuoja socialinį sektorių, žemas pragyvenimo lygis, sparčiai auganti ekonomika.	A. Guogis (2000, 2002, 2004); H. J. M. Fenger (2007)

Šiame skyriuje aprašyti socialinių išlaidų modeliai apibendrintai pateikiami 2 lentelėje. Lietuvos socialinių išlaidų sistema nepasižymi tik tai vieno iš minėtų modelių bruožais, o yra junginys dviejų, tiksliau, atitinka pereinamąjį – iš *motyvacinio* į *liberalųjį* socialinį modelį ir gali būti priskiriama pokomunistiniam arba kitaip – Vidurio ir Rytų Europos modeliui. Tokį perėjimą lemia ne tik įsiliejimas į Europos Sąjungą ir sekimas Vakarų valstybių pavyzdžiu, bet ir šalies fiskalinė politika, kurią darant lankstesne verslui ir labiau prieinama užsienio investuotojams bei šalies gyventojams, atsiranda poreikis dalį socialinių išlaidų perkelti pačių šalies gyventojų atsakomybei. Šį teiginį pagrindžia ir A. Guogio (2004) teiginiai, jog Baltijos valstybėse matomos liberalios plėtros tendencijos, kurių pasekmės yra didelė socialinė gyventojų diferenciacija. Tam, kad pasiteisintų *motyvacinis* modelis, šalyje turi būti gerai išplėtotas nevyriausybinių organizacijų tinklas, kuris užtikrins darbuotojų kvalifikacijos,

kompetencijos kėlimą, atstovaus gyventojus įvairiais jų socialinio gyvenimo klausimais ir užtikrins socialinių paslaugų teikimą. Be to modeliui įgyvendinti reikalinga gausybė įvairių organizacijų, didėja socialinių išlaidų paskirstymo priežiūros poreikis, t. y. papildomas biurokratinis aparatas.

V. Smalskys (2005) teigia, jog Baltijos šalys bando kurti tarpinius „globos valstybės“ modelius, taikydamos liberalaus modelio elementus švietimo srityje, *motyvacinio-korporatyvinio* modelio elementus darbo užimtumo politikoje, redistribucinio (perskirstymo) modelio elementus socialinės rūpybos srityje ir t. t. Kaip teigia H. J. M. Fenger (2007), nors posovietinėms valstybėms negalima priskirti vieno konkretaus G. Esping-Andersen pateikiamo modelio, empiriniai tyrimai nerodo, kad posovietinėse šalyse egzistuoja atskiras, specifinis socialinis modelis. Posovietinėse šalyse socialinių išlaidų modeliai pasižymi žemesniu valstybinių programų lygiu ir prastesne socialine situacija, todėl jų ateities tobulinimas lieka atviru diskusiniu klausimu (Fenger, 2007). Nors kuriant naują socialinę sistemą Lietuvoje, buvo bandoma atsižvelgti į visuomenės poreikius reglamentuojant juos valstybės mastu, toks valstybės noras padėti buvo vertinamas nepalankiai, nes ankstesnis socialistinės sistemos pavyzdys kėlė nemalonius prisiminimus. Kaip teigia R. Paliulytė (2004), didžiausias dėmesys gerovei kurti tuomet tapo rinka, o valstybei suteikta tik minimalaus pragyvenimo užtikrinimo funkcija. D. Dvariono ir kt. (2014) teigimu, Lietuvos socialinės apsaugos sistemoje galima išžvelgti visų pagrindinių gerovės modelių – konservatyviojo, socialdemokratinio bei liberaliojo – bruožų. Vystantis socialinei sistemai ir valstybei finansuojant sveikatos apsaugos, švietimo, kultūros, socialinės apsaugos ir kitas sritis, kyla klausimas, ar valstybė yra pakankamai turtinga ir pajėgi veikti pagal tokį modelį. Tuomet atsiranda poreikis ieškoti kitų modelių, kuriais valstybės išlaidos socialiniams poreikiams tenkinti gali būti optimizuotos, o dalis jų perkeltos pačiai visuomenei.

Anot D. Dvariono ir kt. (2014) būtų naudinga sukurti įtraukiančių ir įgalinančių socialinių paslaugų teikimo schemą, kurioje paslaugas teikianti institucija bei jos darbuotojai paslaugos gavėjui, jo šeimos nariams, globėjams ar patikėtiniams sudaro sąlygas aktyviai įsitraukti į sprendimų priėmimą dėl paslaugos planavimo, teikimo ir vertinimo. Anot autorių, toks dalyvavimas paslaugos teikimo procese leidžia patiems paslaugos gavėjams atpažinti ir įvardyti savo poreikius bei kontroliuoti asmeninius pokyčius gyvenime, kitaip tariant, įgalina gavėjus, kiek tai leidžia aplinkybės, būti atsakingus už savo gyvenimą (Dvarionas ir kt., 2014). Europos valstybėse galime pastebėti veikiant G. Esping-Andersen (1990) pateikiamus socialinius modelius, papildytus Pietų Europos modeliu, tačiau Baltijos šalys, nors ir turėdamos tarpusavio panašumų, nepatenka į G. Esping-Andersen (1990, 1997, 1999) pateikiamų modelių lauką ir nėra laikomos šių tyrimų dalimi (Fenger, 2007). Autorius taip pat teigia, kad situacija

posovietinių šalių socialinėje sistemoje yra mažiau palanki, nei Centrinėje ir Rytų Europoje, tačiau valstybės socialinių programų požymiai didelių skirtumų neturi. Baltijos šalių regionui esant keitimosi etape ir iš socialistinės valstybės tampant rinkos valstybe, socialinės sistemos vis dar turi socialistinio režimo palikimo požymių (Kurekova, 2013).

Nepaisant fakto, kad pateikiami socialinės sistemos teoriniai modeliai nustato konkrečias socialines kryptis, kiekvienos valstybės socialinis modelis turi būti formuojamas atsakingai ir individualiai (Ebbinghaus, 2012). Tuo tarpu D. Dvariono ir kt. (2014) teigimu, yra ne tiek svarbu, pagal kokią gerovės modelio schemą individas gauna socialines paslaugas, daug svarbiau, kad tos paslaugos būtų įgalinančios, t. y. suteikiančios individui – paslaugų gavėjui – didesnę jo teisių paisymo, orumo bei atsakomybės už savo gyvenimą pojūtį. Minėtų autorių teiginiai suteikia pagrindo teigti, kad Baltijos šalys kuria savo socialinį modelį, pritaikytą besiformuojančiai posovietinei visuomenei, remdamasi kitų šalių patirtimi ir įgyja labiausiai joms tinkančią socialinio modelio formą. Formuojant individualų šalies socialinį modelį būtina įvertinti šalių, kurių pavyzdžiais remiamasi, požymius, ir pabrėžti esminius skirtumus tarp idealių teorinių modelių ir realiai veikiančių socialinės sistemos pavyzdžių.

Apibendrinant šį skyrių būtina pažymėti, jog užsienio autorių moksliniuose darbuose randami keli labai panašūs, tačiau skirtingai interpretuojami šalies socialinių išlaidų modeliai, kurių veikimo principai skirtingų autorių darbuose turi bendrų bruožų ir papildo vieni kitus. Dažnai analizuojamas ir daug diskusijų sulaukiantis G. Esping – Andersen modelis, turintis trijų socialinių išlaidų modelių tipologijas, kitų autorių papildomas Pietų Europos ir posovietinių šalių modeliais, nes šios šalys nebuvo įtrauktos į G. Esping – Andersen atliktą tyrimą. Skyriuje taip pat atskleidžiamas ir Lietuvos bei užsienio autorių požiūris į Baltijos šalyse veikiančią socialinės politikos modelį. Analizuota Lietuvos bei užsienio autorių mokslinė literatūra liudija, jog Baltijos šalyse socialinės politikos modelis vis dar yra formavimosi stadijoje, o naujai įgyvendinami socialinių modelių formavimo projektai yra savarankiškos ir socialiai atsakingos valstybės požymis.

### *1.2.2. Socialinių išlaidų vertinimo modelių teorinė analizė*

Šiame skyrelyje pristatomi socialinių išlaidų vertinimo modeliai, kurie randami kitų mokslininkų darbuose. Socialines išlaidas vertinančių modelių nėra daug, ir dauguma jų yra siauresni, nei šiame disertaciniame darbe pristatomas socialinių išlaidų paskirstymo poveikio vertinimo modelis.

Mokslinėje literatūroje (Asian Development Bank, 2013; Yang ir kt., 2014; Coelli ir kt., 2009) pristatoma pozicija, jog valstybės išlaidų analizei atlikti gali būti naudojamas duomenų

apgaubimo analizės (DEA – Data Envelopment Analysis) modelis. Šį modelį 1978 m. sukūrė ir aprašė autoriai A. Charnes, W. W. Cooper ir E. Rhodes. Modelis naudojamas analizuoti elgesį – priimamus sprendimus ir jų daromą poveikį, t.y. kaip sprendimus priimančios pusės elgiasi esant skirtingoms situacijoms. Kadangi sprendimus priimantys asmenys priklauso vieni nuo kitų sprendimų, vadinasi, nuo jų taip pat priklauso ir šalių gerovė. Anot autorių (Yang ir kt., 2014), DEA metodas padeda gauti techninį efektyvumo balą kiekvienai imčiai. Šis metodas unikalus tuo, kad gali apimti įvairius duomenis ir parodyti jų efektyvumą su lyginamuoju veiksmu. Naudojant šį metodą rezultatas svyruoja nuo 0 iki 1, o procentinė išraiška parodo naudingumą.

Kitas modelis, specialiai sukurtas socialinėms išlaidoms analizuoti – SPI indeksas (Social protection Index). Šis indeksas padeda stebėti socialinių išlaidų progresą, esamą situaciją ir lyginti šalis tarpusavyje. Tiriant socialinės apsaugos indeksą apimamos trys pagrindinės sritys – socialinis draudimas, socialinė pagalba ir darbo rinkos programos. Šis indeksas, anot Asian Development Bank (2013), yra apskaičiuojamas padalinant visas socialines išlaidas iš visų numatytų naudos gavėjų skaičiaus. Siekiant tikslesnio vertinimo, šis rodiklis dar lyginamas su šalies pragyvenimo lygiu – BVP, tenkančiu vienam asmeniui. SPI indeksas gali būti dviejų rūšių: socialinės apsaugos aprėpties gylio ir pločio. Aprėpties gylis parodo vidutinę faktinių gavėjų gautos naudos sumą, o aprėpties plotis parodo paramos gavėjų, kurie iš tikrųjų gauna naudas, kiekį.

Kitas būdas socialinės situacijos šalyje analizei atlikti – atviro koordinavimo metodas (OMC – Open Method of Coordination). Juo analizuojamos skurdo, nelygybės, nedarbo, išsilavinimo ir sveikatos apsaugos sritys. Naudojant šį metodą, nustatomi bendri tikslai ir rodikliai, kurie naudojami identifikuojant geriausią tikslų pasiekimo lygį. Atviro koordinavimo metodas – tai procesas, kai visos metodą naudojančios šalys aiškiai sutaria dėl bendrai naudojamų rodiklių, ir juos analizuodamos tarpusavyje mokosi iš geriausią rodiklio lygį turinčios šalies, analizuodamos jos praktiką ir pasinaudodamos ar pritaikydamos gerąją patirtį. Bendrai sutartų rodiklių turėjimas leidžia kiekvienai šaliai stebėti, kokiame tam tikros analizuojamos problemos lygyje, lyginant su kitomis šalimis, ji yra (Zeitlin, Pochet, 2005).

T. Coelli ir kt. (2009) naudoja Žmogaus socialinės raidos indeksą (HDI – Human Development Index). Šis indeksas apima tris sudėtinius rodiklius (švietimo, sveikatos apsaugos ir pajamų lygio). Indeksas svyruoja tarp nulio ir vieneto, rodydamas žmonių socialinės raidos šalyje lygį. Šiame indekse visi trys rodikliai turi vienodą svorį ir yra lygiaverčiai. Tačiau kyla klausimas, kokią įtaką svertinių koeficientų nenaudojimas, skaičiuojant indeksą, turi rodiklio korektiškumui, nes kiekviena iš trijų dedamųjų atspindi skirtingus prioritetus turinčias sritis.

Disertacijoje siekiama sukurti naują Socialinio produktyvumo indeksą, kuris būtų platesnės aprėpties įrankis, kuriuo galima įvertinti socialinių išlaidų sričių poveikį vienuolikai

socialinių rodiklių. Šiame poskyryje minėtas DEA modelis analizuoja grupių elgesį, SPI – socialinių išlaidų progresą trijose – socialinio draudimo, socialinės pagalbos ir darbo rinkos programų srityse, OMC modelis analizuoja penkias – skurdo, nelygybės, nedarbo, išsilavinimo ir sveikatos priežiūros sritis, o HDI modelis, tris – švietimo, sveikatos apsaugos ir pajamų lygio sritis. Socialinio produktyvumo indeksas lyginant su šiais modeliais bus kur kas išsamesnis ir tikslesnis socialinių išlaidų analizės įrankis, leisiantis įvertinti socialinio produktyvumo lygį, bei lyginti šalis tarpusavyje.

Apibendrinant galima paminėti, jog nors ir yra randama modelių, kuriais galima analizuoti valstybės išlaidas, socialines išlaidas, šalies socialinę situaciją, žmogaus raidą švietimo, sveikatos apsaugos ir pajamų lygio atžvilgiu, tačiau modelių, kuriais naudojantis būtų galima analizuoti valstybės socialinių išlaidų paskirstymo poveikį socialiniam produktyvumui (socialiniams šalies rodikliams), rasti nepavyko. Tai sudaro pagrįstas sąlygas analizuoti socialinių išlaidų paskirstymo poveikį socialiniams šalies rodikliams ir siekti sukurti indeksą, parodantį socialinį produktyvumą. Darbo objektu buvo pasirinktas socialinių išlaidų paskirstymo poveikis socialiniam produktyvumui, todėl nė vienas iš šiame skyrelyje analizuotų modelių pilnai neatliepia pasirinktam darbo objektui, ir neleidžia pasiekti išsikelta tikslo. Todėl šiame disertaciniame darbe siekiama sukurti indeksą, įvertinantį socialinių išlaidų paskirstymo poveikį socialiniam produktyvumui, naudojantis atrinktais makroekonominiais-socialiniais rodikliais ir tokiu būdu suteiks šiam darbui naujumo ir išskirtinumo mokslinė prasme kitų tyrimų kontekste.

### **1.3. Socialinių išlaidų paskirstymo ir ekonominio ciklo veiksnių poveikio socialiniam produktyvumui vertinimas teoriniu aspektu**

Tyrimų, analizuojančių valstybės išlaidų poveikį ekonomikai, yra atlikta nemažai, tačiau tyrimų, kurie analizuotų, kaip konkreti išlaidų sritis, o šiuo atveju – socialinės išlaidos, veikia ne tik ekonomiką, bet ir socialinius rodiklius, randama nedaug. Taip pat pasigendama tyrimų, analizuojančių, kokį poveikį šalies ekonomikai daro ne tik išlaidos socialiniam sektoriui, bet ir konkrečioms socialinių išlaidų sektoriaus sritims, o jų produktyvumo įvertinimo galimybė gali būti naudinga analizuojant ekonomikos svyravimus lemiančius veiksnus, pasirenkant fiskalinės politikos instrumentus ekonominių ciklų metu, priimant politinius sprendimus ar sprendžiant ekonomines ir socialines šalies bei visuomenės problemas.

Ekonominis ciklas yra neatsiejamas statistinių duomenų analizės veiksnys, kuris ypač pasireiškia analizuojant ilgesnio laikotarpio duomenis (Jiménez-Martín ir kt. 2007). Šioje disertacijoje analizuojamam laikotarpiui taip pat būdingas cikliškumas, kuris labiausiai pasireiškia ekonominės krizės metu. Disertacijoje analizuojamas ne tik krizės laikotarpis, tačiau

ir laikotarpiai prieš bei po krizės, todėl teorinė ekonominio ciklo ir socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui sąryšių analizė yra būtina šio disertacinio darbo dalis.

Anot A. F. Burns (1969), ekonominis ciklas yra paremtas gyvenimo dėsniais. Tiek ekonomikoje, tiek versle, gamtoje ar kasdienėje aplinkoje susiduriame su cikliškumu – tam tikrų reiškinių pasikartojimu. Gamtai būdingi metų laikai, verslui – sezoniškumas bei verslo gyvavimo ciklas, o ekonomikai – pakilimai ir nuosmukiai. Kiekviena problema, su kuria susiduria žmonija, pasaulis ar ekonomika yra ciklo dalis: nukrypimas nuo tam tikros sutartos normalios būsenos, ypač, kai ta normali būseną – pusiausvyrą, yra tik numanoma, teorinė. Svyravimas aplink šią būseną – cikliškumas, suteikia galimybę analizuoti veiksnius, kurie ją lemia. Dėl cikliškumo pasireiškimo ir veiksnių, kurie lemia svyravimus buvimo, atsiranda priežastys ir pasekmės, kurių pasikartojimus analizuojame ir lyginame bei priimame atitinkamas išvadas.

Cikliškumas – ekonomikos pakilimai ir nuosmukiai, taip pat daro įtaką socialinėms išlaidoms. Nors, kita vertus, galima teigti, jog tam tikros socialinių išlaidų sritys taip pat gali būti ekonominių ciklų poveikio visuomenei mažinimo priemonė. Socialinės išlaidos skiriamos netekus darbo, išėjus motinystės atostogų ar sulaukus pensinio amžiaus – tuomet, kai žmogus netenka pajamų ir jam reikia padėti išgyventi, t.y. sušvelninti jo gyvenimo ciklą. Tokiose situacijose socialinės išlaidos padeda mažinti pajamų nelygybę tarp pajamas gaunančių ir jų stokojančių žmonių. Tik vienu atveju tai gali būti ekonominio ciklo, kitu – žmogaus gyvenimo ciklo, pasekmė.

Jei ekonomikos cikle produktyviausiai veikiama pakilimo metu, tai socialinis produktyvumas tampa aktualus ekonominio nuosmukio metu. Norint tai suprasti, reikia išsiaiškinti, kaip keičiasi produktyvumas kintant ekonominiam ciklui. Versle, esant ekonomikos nuosmukiui, atsiranda galimybė įsigyti pigesnių medžiagų, su kuriomis galima pagaminti daugiau produkcijos, o esant ekonominiam pakilimui galima pagamintą produkciją parduoti brangiau ir taip pasiekti aukštą produktyvumą – tačiau tai veikia ilguoju laikotarpiu (Bhaumik, 2011). Autoriaus teigimu, produktyvumas yra cikliškas ir tai jis paaiškina trimis pavyzdžiais. Pirmiausia dėl to, kad BVP ir produktyvumo augimas didėja kartu, nes abu rodiklius lemia technologiniai pokyčiai. Antra, jis priklauso nuo darbuotojų – esant ekonominiam pakilimui darbuotojas yra linkęs dirbti daugiau, sparčiau ir efektyviau, jei jam yra tinkamai atsilyginama, o ekonominio nuosmukio laikotarpiu darbuotojas dirba mažiau efektyviai, tačiau siekia išlaikyti darbo vietą. Toks darbo efektyvumo reguliavimas, ženkliai nedidinant darbuotojų skaičiaus, taip pat yra cikliškumo pavyzdys. Trečiasis pavyzdys teigia, kad produktyvumas labiausiai pasireiškia veikiant masto ekonomijai, kai produktyvumas didėja pakilimo laikotarpiu, o

nuosmukio laikotarpiu mažėja. Tuo tarpu socialinės išlaidos didėja tuomet, kai ekonomika patiria nuosmukį – BVP mažėja, mažėja gamybos apimtys, darbuotojai netenka darbo – tuomet jų darbo pajamas pakeičia socialinės išmokos. Be abejonės, tokiu atveju reikėtų analizuoti darbo rinkos reguliavimo aspektus, kai darbuotojai pradeda dirbti ne pilną darbo dieną, pamainomis ir kitomis formomis, siekdami išlaikyti darbo vietą, tačiau remiantis šio disertacinio darbo logika, ekonominio nuosmukio metu, didėja nedarbo lygis, o tai reiškia darbuotojų atleidimą ir socialinių išmokų jiems mokėjimą.

Nors viešojo sektoriaus darbuotojų skaičiaus mažinimas ir mokesčių didinimas yra labiausiai paplitę ir dažniausiai taikomi griežtos fiskalinės politikos pavyzdžiai, J. Peck (2012) teigia, kad socialinių paslaugų tiekėjų privatizavimas ir socialinių paslaugų tiekimo perkėlimas privačioms ar ne pelno siekiančioms organizacijoms, galėtų būti išeitis sprendžiant socialines problemas. Tai reiškia, kad socialinių paslaugų teikimas galėtų būti diversifikuotas dalį jų paliekant valstybei, o kitą dalį perkeliant privačiam sektoriui. Tokiu būdu dalį mokesčių visuomenė galėtų kaupti savanoriškai ir skirti draudimo įmokų mokėjimui. Taip valstybė būtų atsakinga už dalies socialinių paslaugų teikimą, o ekonominių ciklų metu socialinės išmokos nebūtų didinamos ar mažinamos pasinaudojant kitų, taip pat svarbių, sektorių lėšomis. Tokiu būdu dalis visuomenės mokamų mokesčių būtų valdomi ir investuojami privačių įstaigų, todėl efektyvesnis sumokėtų draudimo įmokų valdymas užtikrintų sumokėtoms įmokoms adekvačią pagalbą finansinių sunkumų metu, pavyzdžiui, netekus darbo. G. Esping - Andersen (1994) socialines paslaugas ir socialinę pagalbą įvardija, kaip pagalbą pinigineis išmokomis ir nemokamomis paslaugomis, kurios tam tikru momentu yra būtiniausios žmogaus poreikiams patenkinti. Tai reiškia, jog yra svarbu užtikrinti, kad valstybėje veiktų mechanizmas, teikiantis socialines paslaugas, todėl privačios institucijos, valdančios sumokėtą socialinėms paslaugoms skirtą mokesčių dalį, turėtų būti tik prižiūrimos valstybės mastu, nustatant ir reglamentuojant drausmingą surinktų lėšų valdymą.

Jei, kaip minėta, aukštas produktyvumas versle yra pasiekiamas ekonominio pakilimo metu ir reiškia kuo didesnę produkcijos kiekį, pagamintą patiriant kuo mažesnes sąnaudas, tuomet socialinės išlaidos ekonominio pakilimo metu bus neproduktyvios, nes pašalpų gavėjų skaičius bus santykinai mažas, o galimybė skirti valstybės biudžeto lėšų socialiniam sektoriui – didelė (žr. 7 pav.). Tai reiškia, jog socialinių išlaidų produktyvumas labiausiai pasireiškė ekonominio nuosmukio metu, kai yra didelis skaičius potencialių socialinių išmokų gavėjų, o numatytos socialinės išlaidos biudžete yra ribotos ir bus sprendžiamas jų paskirstymo klausimas. Būtent tokioje situacijoje galima siekti efektyvumo, ekonomikoje žinomo, kaip Pareto optimumas. Tokia situacija maksimizuoja naudą kiekvienam išmokų gavėjui, ir tuomet išlaidos yra efektyvios, nes negalima kam nors padaryti geriau, nepabloginus kito situacijos. Apie

produktyvumo didėjimą ekonominio nuosmukio metu rašė ir J. A. Schumpeter (1939), įvardindamas šį procesą „kūrybinga destrukcija“. Anot autoriaus, ekonominių nuosmukių metu, kai alternatyvieji kaštai yra ypač maži, lengva priimti reikiamus sprendimus, kurie ilguoju laikotarpiu padidins produktyvumą. Kai kalbama apie produktyvumą versle, jo tikimasi ne iš

vartotojų-pirkėjų, bet iš pačios įmonės-gamintojos, kuriančios produktą. Socialinių išlaidų atveju, išmokų gamintoja ir kūrėja yra valstybė, todėl tik nuo jos priimtų sprendimų kiek šių išmokų „sukurti“ atitinkamo ekonominio ciklo metu, priklauso jų produktyvumas. J. M. Arnold ir kt. (2011) teigia, jog ekonominio pakilimo metu valstybė nusprendžia, kiek surinktų mokesčių pasilikti rezervuose, o nuosmukio metu – kaip produktyviai panaudoti sukauptus rezervus ir surinktus mokesčius socialinėms išlaidoms.

<b>Produktyvumas versle:</b>	<b>Teorinis socialinių išlaidų produktyvumas:</b>
Kuo daugiau produkcijos vienetų	Kuo mažesnės (arba nedidėjančios) sąnaudos (valstybės socialinės išlaidos)
Kuo mažesnės (arba nedidėjančios) sąnaudos (išlaidos)	Kuo daugiau socialinių išlaidų gavėjų

*7 pav. Produktyvumo versle ir socialinių išlaidų produktyvumo palyginimas*

L. Sinevičienės ir A. Vasiliauskaitės (2010) teigimu, ekonomikos teorijoje žinoma, kad fiskalinės politikos pagalba galima stabilizuoti ekonomiką, išlaikant visuminę paklausą ir privataus sektoriaus pajamas ekonominio nuosmukio metu bei reguliuojant ekonominį aktyvumą stipraus augimo periodais. Ekonomikai netolygiai vystantis, susiformuoja skirtingi šalies ekonominiai ciklai. Esant ekonominiam pakilimui ir didėjant nacionalinėms pajamoms, į valstybės biudžetą surenkama daugiau mokesčių. Dėl išaugusių namų ūkių pajamų, sumažėja transferinių išmokų gavėjų. Surenkamų mokesčių padidėjimas ir išmokėtų transferinių išmokų mažėjimas leidžia valstybei suformuoti biudžeto perteklių. Vykstant priešingam procesui, t.y. esant ekonominiam nuosmukiui, mokesčių surenkama mažiau, transferinių išmokų valstybė turi sumokėti daugiau, o toks reiškinys formuoja biudžeto deficitą. Tinkamai ir laiku įvertinus ekonominį ciklą, valdžia gali atitinkamai pakreipti vykdomą fiskalinę politiką ir taip stabilizuoti šalies ekonomiką. Todėl, dėl šių aplinkybių, fiskalinė politika yra vienas iš veiksnių, turinčių įtakos socialiniam produktyvumui.

Fiskalinės politikos sąryšius su ekonominiu augimu, socialinėmis problemomis ir produktyvumu taip pat analizavo M. Dabrowski (2016), H. Egger ir kt. (2012), B. T. Aluko (2005), G. Everaert (2015), A. Alesina, R. Perotti (1995), J. Byrne ir kt. (2011), C. D. Kam, Y. Nam (2008), P. Nijkamp, J. Poot (2004), D. Romero-Avila, (2006), G. W. Hoagland (2016),

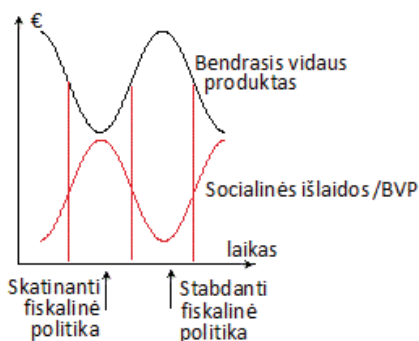
D. B. Miller, T. Hokenstad (2014), J. Garces ir kt. (2014), J. A. Rodden ir kt. (2003), K. Angelopoulos ir kt. (2008), F. Heylen, R. Van de Kerckhove (2013). Kaip teigia J. Garces ir kiti (2014), tokia fiskalinė politika, kai daugiau socialinių išmokų išmokama ekonominio nuosmukio metu, kad būtų patenkinti visuomenės poreikiai ir apsaugota jų gerovė, skatina ekonomiką, vartojimą ir tokiu būdu sudaro sąlygas pačiai visuomenei pasirinkti, kiek išleisti, o kiek lėšų pertekliaus skirti taupymui ar investavimui.

Griežto taupymo politika yra vienas galimų žingsnių, kuriais galima sumažinti šalies ir savivaldybių biudžetų deficitus, kurių priežastis – išlaidavimas ir visuomenės įsiskolinimas (Miller ir Hokenstad, 2014). Neretai pasitaiko, kad šalyje vykdant taupymo politiką ir taip siekiant subalansuoti biudžetą, taupymas nukreipiamas į socialines valstybės išlaidas ir valstybinį sektorių, mažinant darbuotojų skaičių ir didinant mokesčius tam, kad būtų surenkama daugiau pajamų. Kaip teigia D. B. Miller ir T. Hokenstad (2014), griežto taupymo poveikis labiausiai jaučiamas vietinės valdžios lygmeniu. Taupymo laikotarpiu skiriant vis mažesnę finansavimą savivaldybėms iš valstybės biudžeto, jos yra priverstos dar labiau taupyti, mažinti savivaldybei pavaldžiose institucijose dirbančių žmonių atlyginimus, mažinti savivaldybės skirstomas socialines išmokas arba šių išlaidų finansavimui turi ieškoti kitų finansavimo šaltinių ir taip didinti vietos valdžios skolą.

Ekonominių krizių metu socialinių paslaugų finansavimo išlaidos visuomet padidėja, todėl vyriausybės nuolatos susiduria su situacija, kai bandoma ekonominę krizę įveikti skatinant sulėtėjusius ekonomikos sektorius ir siekiant sutaupyti biudžeto išlaidas. Biudžeto išlaidų mažinimas yra fiskalinės politikos dalis, kuri valstybės mastu apriboja išlaidas tam tikriems ekonominiams sektoriams. D. B. Miller ir T. Hokenstad (2014) teigia, kad šalys, norėdamos subalansuoti biudžetą mažina socialines išmokas, lėšas skirtas paramos programoms finansuoti, viešojo sektoriaus darbuotojų skaičių ir didina mokesčius tam, kad padidintų biudžeto pajamas. S. J. Konzelmann (2014) griežtą taupymą naudojant fiskalinės politikos instrumentus sieja su valstybės išlaidų mažinimu ir mokesčių augimu. Tuo tarpu O. Hazel (2012) pabrėžia, kad griežta fiskalinė politika naudojama valstybėse, kai yra didelis biudžeto deficitas. Griežta fiskalinė politika rodo valstybės veiksmus mažinant ne vyriausybės išlaikymo, o valstybės išlaidas, skirtas visuomenei, o šiuos veiksmus vėliau papildo ir mokesčių didinimas.

B. Y. Clark (2014) teigimu, valstybei taikant griežtą fiskalinę politiką nukenčia ir vietinės valdžios veikla – ji būna priversta atleisti socialinio sektoriaus darbuotojus, mažinti arba stabdyti viešųjų ir socialinių paslaugų teikimą, reikalauti iš gyventojų papildomų mokesčių tam, kad galėtų palaikyti bazinių paslaugų teikimą. Spręsdama socialines problemas ir siekdama subalansuoti atotrūkį tarp savivaldybių biudžeto pajamų ir išlaidų, vietos valdžia susiduria su rimtais fiskalinės politikos iššūkiais. Kaip teigia B. Y. Clark (2014), griežtos fiskalinės politikos

poveikį labiausiai pajunta vietos valdžia. P. Krugman (2012) ir J. Peck (2012) teigia, jog griežta fiskalinė politika taikoma siekiant sumažinti savivaldybių ir šalies biudžeto deficitus, kurie atsirado dėl per ne lyg didelio išlaidavimo, todėl, jų teigimu, galima manyti, jog tokia fiskalinė politika yra bandymas atsisakyti vykdomų socialinių programų. Plėtojant šį teiginį būtų galima paminėti, jog dalis autorių socialines išlaidas laiko valstybės išlaidavimo dalimi, dėl kurių yra sukuriamas neigiamas poveikis šalies ekonomikai, todėl šalyje taikoma fiskalinė politika turi pasireikšti ir socialinio sektoriaus išlaidų mažinimu. Taigi atsiranda konfrontacija tarp teiginių, aiškinančių socialinių išlaidų teigiamą poveikį ekonomikos atsigavimui, vartojimo skatinimui ir būtinausių visuomenės poreikių palaikymo funkcijos bei teiginių, aiškinančių, kad socialinės išlaidos yra dalis šalies finansų sistemos problemos, kurią reikia spręsti taikant griežtą fiskalinę politiką. Teorinis socialinių išlaidų ryšys su bendruoju vidaus produktu ir fiskalinės politikos veiksmais taikomais ekonominių ciklų metu pateikiamas 8 pav. Jame matome, jog ekonomikai lėtėjant ir bendrajam vidaus produktui mažėjant, socialinės išlaidos išauga, nes ekonominio nuosmukio metu mokama daugiau pašalpų, vykdoma skatinanti fiskalinė politika, stengiamasi padidinti vartojimą. Tuo tarpu ekonominio pakilimo metu, valstybė vykdo restriktinę fiskalinę politiką siekdami sumažinti bumo požymius ir socialinė išmokos bendrajame vidaus produkte mažėja.



8 pav. BVP, socialinių išlaidų ir fiskalinės politikos ryšys

Socialinės išlaidos, kaip vienas iš fiskalinės politikos elementų, yra jautrios ekonominiams ciklams, todėl statistiniai duomenys iš paskutinės ekonominės krizės laikotarpio bei laikotarpių prieš ir po jos yra ypač naudingi socialinio produktyvumo indekso kūrimui bei analizei. Analizuojant ekonominės finansų krizės laikotarpio statistinę informaciją įvairiose Europos šalyse, galima atskirti ir identifikuoti panašiausiai besielgiančias ir panašiausių situaciją turėjusias valstybes ir tokiu būdu jas priskirti atitinkamam socialiniam modeliui. Krizės laikotarpis taip pat yra naudingas analizuojant ir smulkesnes socialinių išlaidų sritis bei

finansavimo joms pokyčius, todėl krizės laikotarpio duomenų analizė gali padėti atskleisti konkrečios srities produktyvumą.

Ekonomikos ciklų suvaldymu yra suinteresuoti ekonomistai, kurie nuolatos sprendžia ekonominius ribotų išteklių paskirstymo, alternatyviųjų kaštų pasirinkimo uždavinius ir siekia ekonominio efektyvumo ir augimo. Šių uždavinių sprendinius ekonomistai perteikia politikams, kurie priima sprendimus, lemiančius šalies fiskalinę ir monetarinę politiką, ekonomikos pakilimą ir nuosmukių metu. Politikų sprendimus ir jų daromą įtaką socialinių išlaidų paskirstymui savo darbuose analizavo T. Janoski, A. M. Hicks (1994), O. E. Kangas (1994), Y. Kontopoulos, R. Perotti (1999), M. Bauwens (2005), J. Hartley (2005), K. Benoit, M. Laver (2006), T. Persson ir kt. (2007), J. Vamstad (2007), M. Foucault ir kt. (2008), A. Westall (2011). Dažniausiai sprendimų svarbumas priklauso nuo to, ar siekiama išspręsti ekonominio bumo ar ekonominės krizės problemą. Kaip teigia P. Temin (1998), katastrofinių problemų sprendimai yra daug svarbesni, nei ekonomikos suvaldymo (suvaržymo) sprendimai. Taip yra todėl, kad bumo laikotarpiu žmonės nepatiria diskomforto – ekonomika pasižymi sparčiu augimu, nejučiamas nepriteklūs. Tuo tarpu ekonominio nuosmukio metu visuomenė laukia valstybės priimamų sprendimų, gerinančių jų socialinę ir materialinę padėtį. A. Blais ir kt. (2010) darbe pastebima tendencija, jog socialinės išlaidos padidėja, kai valdžioje atsiranda daugiau politinių partijų. Tai reiškia, kad politinės partijos, ir jų kaita taip pat prisideda prie ekonominio (bent nacionaliniu lygmeniu) ciklo kūrimo. Esant vienai dominuojančiai partijai, yra dirbama pagal tam tikrą politinę programą, kurioje numatytos prioritetingos išlaidų sritys. Tuo tarpu, kai politikoje dominuoja kelios partijos ar koalicija, atsiranda išlaidos, kurias kiekviena partija atskirai laiko prioritetingomis, todėl socialinės išlaidos tampa labiau diversifikuotos ir taip pat didesnės. Tai parodo, jog socialinės išlaidos yra itin artimai susijusios su politika ir yra vienas iš politikų veiklos įrankių. S. Barrios and A. Schaechter (2008) pripažįsta, kad valstybės išlaidų dydis viešajam sektoriui atspindi politikų požiūrį, kas rodo, jog jiems ekonomikos augimas ne visada yra pirmoje vietoje – pasitaiko, kad socialinės išlaidos yra skiriamos kaip viešųjų ryšių akcija norint įsiteikti tam tikrai grupei žmonių (rinkėjams). Todėl galima teigti, jog socialinių išlaidų poveikis priklauso nuo politinės jėgos, kuri, atsižvelgdama į ekonominę situaciją, priima arba palankius sau, arba palankius šaliai, bet mažiau palankius gyventojams sprendimus. Tai patvirtina ir H. Irmen bei J. Kuehnel (2008), kurie teigia, jog ekonomikos augimas ir lėšų įvairioms išlaidų sritims skyrimas priklauso nuo politinės strategijos.

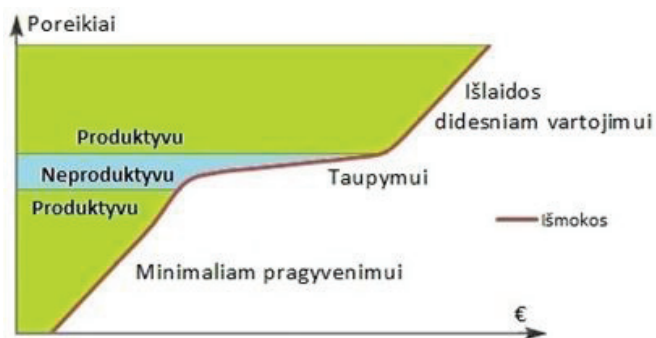
Kaip teigia N. Gemmel ir kiti (2009), valstybės išlaidų paskirstymo pokyčiai yra tokie pat svarbūs, kaip ir valstybės išlaidų kiekio ekonominiam augimui pokyčiai. Valstybės vartojimo išlaidos turi neigiamą ryšį su ilgalaikiu augimu, tuo tarpu valstybės investicinės išlaidos turi teigiamą įtaką ekonominiam augimui (Olabisi ir Funlayo 2012). Europos šalys vis dar gali

pačios nuspręsti, kokio dydžio ir kokios sudėties bus nacionalinis biudžetas – tiek pajamos, tiek išlaidos. Tačiau toks požiūris pastaruoju metu keičiasi ir formuojasi naujas „kokybiškų valstybės išlaidų“ požiūris, pagal kurį Europos šalys yra skatinamos didinti produktyvias išlaidas viešosioms investicijoms, mokslinių tyrimų plėtrai, aktyviai darbo rinkai ir taip mažinti neproduktyvių išlaidų kiekį (Ferreiro ir kiti, 2012). Remiantis šiomis rekomendacijomis buvo parengti augimo modeliai, pagal kuriuos teigiama, jog fiskalinėje politikoje keičiant valstybės pajamų struktūrą, galima paspartinti ilgalaikį ekonomikos augimą ir pakeisti neproduktyvias išlaidas produktyviomis. Apie šį reiškinį rašoma R. Kneller ir kiti (1999), N. Gemmell ir R. Kneller (2001), Bleaney ir kiti (2001), K. Angelopoulos ir kiti (2007), A. Irmen ir J. Kuehnel (2008) darbuose.

Analizuojant N. Roubini, J. Sachs (1989) tyrimą pastebima, jog esant ekonominiam nuosmukiui valstybės išlaidos mažinamos produktyvių išlaidų sąskaita, nes mažinti socialines išmokas yra politiškai nepatrauklu ir į tokį veiksmą jautriai reaguotų visuomenė. I. Sanz (2011) teigimu, krizės metu taupant mažiausiai lanksčiomis – produktyviomis išlaidomis, galima padidinti neproduktyvių išlaidų dalį, tačiau norint, kad ekonomika augtų, yra būtina mažinti socialines išmokas ir jas diversifikuoti, kad padidėtų viešųjų investicijų dalis valstybės išlaidų portfelyje. Mokslinėje literatūroje teigiama, jog visada yra lengviau atidėti investicijas (taupymą, produktyvias išlaidas), nei šiandieninį vartojimą (neproduktyvias - socialines išlaidas) – apie tai rašė H. Oxley ir J. P. Martin (1991). R. I. Murota (2007) teigimu, infliacijos padidėjimą žmonės supranta kaip mokesčių pinigams, nes pabrangus prekėms atrodo, jog už jas yra permokama, todėl didesnė infliacija gali lemti namų ūkių išlaidų sumažėjimą, o kartu ir ekonomikos lėtėjimą. Būtent per didelis vartojimas sąlygojo gilų ekonominį nuosmukį 2008-2009 metais, kuris iš finansų krizės peraugo į ekonominę, bankų, ir galiausiai – sistemine krizę, turėjusią įtakos ir socialinėms išlaidoms ekonominio ciklo poveikio atžvilgiu.

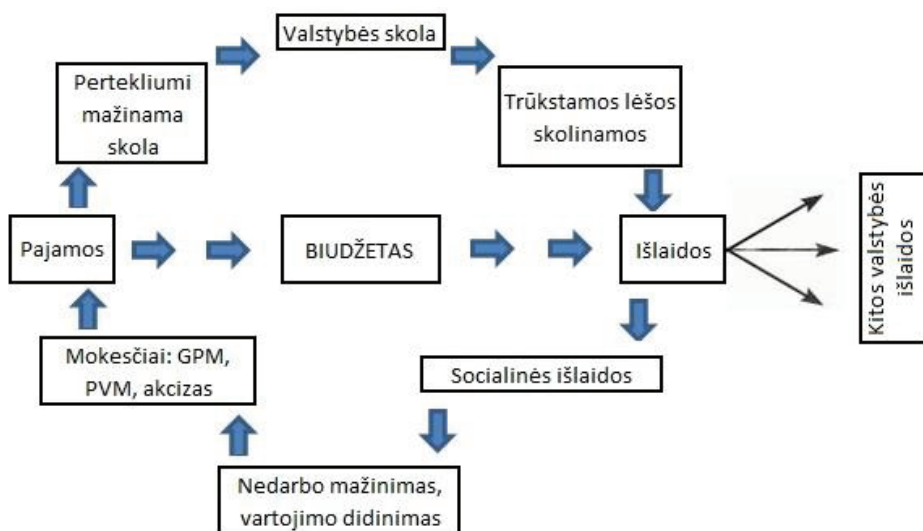
Siekiant atrasti objektyvų, skaičiavimais pagrįstą socialinių išlaidų kiekį, atsiranda poreikis sukurti valstybės socialinio produktyvumo indeksą, kuris parodytų, kaip racionaliai ir teisingai šalys skirsto socialines išmokas makroekonominių-socialinių rodiklių atžvilgiu. Kadangi socialinės išlaidos yra didžiausia šalies biudžeto finansuojama sritis, galima teigti, jog socialinės išlaidos turi įtakos beveik visais fiskalinės politikos aspektais: tiek nustatant mokesčių lygį šalyje, tiek valstybės skolos formavimo procese, tiek reguliuojant valstybės išlaidas ir įplaukas kitoms sritims. Tai, savo ruožtu, socialines išlaidas daro ypač svarbiomis, o socialinio produktyvumo indeksą – veiksmingu įrankiu teisingam socialinių išlaidų lygiui identifikuoti. Klystume teigdami, jog visos socialinės išlaidos yra neproduktyvios. Iš esmės, analizuojant smulkesnes socialinių išlaidų sritis galime matyti, jog tam tikras socialinių išlaidų kiekis yra produktyvus, nes yra būtinas svarbiausiems socialiniams poreikiams patenkinti – pragyventi,

maitintis, apsirengti, susimokėti būtiniausius mokesčius. Tokiu būdu visos išmokėtos socialinės išmokos grįžta atgal į ekonomiką. Tai reiškia, kad iki tam tikro lygio visos socialinės išmokos yra produktyvios – tik tol, kol jos padengia arba iš dalies padengia tik būtiniausias pragyvenimui reikalingas išlaidas (9 pav.). Kita dalis socialinių išlaidų, kurios viršija būtiniausių poreikių lygį, tačiau neleidžia žmogui jaustis komfortiškai – yra neproduktyvios, nes tuomet žmogus būna linkęs taupyti ir neišleisti gautų pinigų. Taupymas nenumatytiems atvejams yra ypač nepriimtinas tuomet, kai taupoma gryniaisiais pinigais. Tuomet ekonomikai daroma žala yra didžiausia. Tačiau gali atsitikti ir taip, kad žmogus, gaudamas tam tikrą socialinių išlaidų kiekį pradeda jaustis komfortiškai, yra susitaupęs pakankamai pinigų nenumatytiems atvejams, todėl gautų lėšų perviršį jis yra linkęs išleisti. Tokias socialines išlaidas taip pat būtų galima priskirti produktyvioms, tačiau tikėtina, jog esant tokiam išlaidų kiekiui valstybė arba turi perteklinį biudžetą, arba netinkamai įvertina skiriamų socialinių išlaidų paskirstymą ir kenkia savo ekonomikai švaistydama lėšas perteklinėms išlaidoms.



9 pav. Produktyvių ir neproduktyvių socialinių išmokų grafinis vaizdavimas

Negalima teigti, kad perteklinės išmokos galėtų būti neigiamai vertinamos jas gaunančių asmenų požiūriu, tačiau reikia sutikti, kad yra ir kitų ekonominių sektorių šalyje, kuriems toks finansavimas galėtų būti reikšmingesnis ir produktyvesnis. Būtent todėl, kad šios, iš valstybės gautos išmokos yra skiriamos tolimesniai vartojimui, galima teigti, jog dalis jų atitenka kaip pridėtinės vertės mokestis, akcizas – atgal į biudžetą, kita dalis – skiriama mokesčius mokančiam verslui, jame dirbančių darbuotojų algoms mokėti, ir mokesčių nuo darbo užmokesčio mokėjimams atlikti (10 pav.).



10 pav. Principinė fiskalinės politikos veikimo schema, socialinių išlaidų aspektu

Remiantis analizuota teorine medžiaga galima patvirtinti, jog valstybė turėtų laviruoti žemutinėje produktyvumo grafiko dalyje (9 pav.) ir privalėtų vengti neproduktyviosios srities, kai žmogus tampa nebeįsitempęs, negalvoja, kaip grįžti į darbo rinką arba kaip atrasti naujų pajamų šaltinių. Viršutinės produktyvumo srities taip pat turėtų būti vengiama, nebent ji finansuojama ne mokesčių mokėtojų, o iš pačios turtingos valstybės rezervų ar fondų. Iš ekonomikos nedingstantis pinigų srautas, kurį sukuria produktyvios socialinės išlaidos, vaizduojamas 10 pav. pateikiamoje principinėje fiskalinės politikos veikimo schemoje. Paveiksle galima rasti svarbiausius fiskalinės politikos elementus – valstybės biudžetą, mokesčius, valstybės skolą, biudžeto pajamas ir išlaidas. Kiekvieną iš šių elementų galima papildyti daugybe kitų veiksnių, tačiau šiame grafike parodoma konkreti socialinių išlaidų vieta fiskalinės politikos veikimo procese.

Ekonomikos ciklų egzistavimą galime stebėti ne tik BVP kitime, valstybės išlaidų paskirstymo pokyčiuose, bet ir kasdien mus supančiuose įvykiuose, procesuose bei gyvenimiškose situacijose. Būsto kainos, vartojimo prekių kainos, migracijos mastas, nedarbo lygis, fiskalinė politika – tai tik keletas veiksnių, kurie pasižymi cikliškumu – vieni trumpuoja, kiti ilguoju laikotarpiu. Šie reiškiniai bei apie juos renkama statistika sudaro galimybę analizuoti valstybės socialinių išlaidų sąryšius, koreliacijas bei dėsningumus su įvairiais ekonomikos rodikliais ir daryti išvadas, leidžiančius pagrįsti valstybės socialinio produktyvumo įvertinimo rodiklio *reikšmingumą bei reikalingumą*.

Apibendrinant galima teigti, jog socialiniam produktyvumui turi įtakos ir jį sustiprina ekonominės krizės. Jose pagrindiniai dalyviai, priimdami netinkamus, nepasvertus politinius

biudžeto paskirstymo sprendimus, neekonomiškai elgdamiesi, neįvertindami vartojimo mastų, daro neigiamą įtaką efektyviam socialinių išlaidų paskirstymui. Norint to išvengti, reikia atlikti tyrimą, leidžiantį identifikuoti valstybės socialinių išlaidų lygį šalyje ir atrasti labiausiai neproduktyvias socialinių išlaidų sritis, kurių finansavimą reikėtų koreguoti remiantis ne politinėmis interpretacijomis, o statistiškai pagrįstais skaičiavimais. Šiame skyriuje pateikiamos fiskalinės politikos teorinės interpretacijos atskleidžia jos veikimo principus ir metodus. Pateikiamos Lietuvos ir užsienio autorių įžvalgos fiskalinės politikos galimo poveikio atžvilgiu bei analizuota mokslinė literatūra padeda išskirti galimus valstybės taupymo, naudojant fiskalinės politikos įrankius, rezultatus, padarinius bei jų poveikį ekonomikai. Pastebima, kad fiskalinė politika tiesiogiai veikia socialinį sektorių, todėl, priklausomai nuo ekonominio ciklo, kinta šiam sektoriui finansuoti reikalingų lėšų kiekis. Tai reiškia, jog tam, kad valstybė vykdydama fiskalinę politiką galėtų pasiekti didžiausią produktyvumą, reikia užtikrinti efektyvų socialinių išlaidų paskirstymą, kuris kartu su fiskaline politika derėtų tarpusavyje ekonominių ciklų metu.

## 2. SOCIALINIŲ IŠLAIDŲ PASKIRSTYMO POVEIKIO SOCIALINIAM PRODUKTYVUMUI VERTINIMO TYRIMO METODIKA

Šioje dalyje bus pristatoma socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo tyrimo metodika. Bus apibrėžta duomenų imtis, vertinimo modelio kintamieji, vertinimo modelio ir įverčių apskaičiavimo metodai, kuriuos naudojant bus atliekamas tyrimas. Taip pat bus pateikiami duomenų šaltiniai, aptariami pagrindiniai ribotumai, kurie galėjo lemti tyrimo rezultatus. Šioje disertacijos dalyje pristatomi socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo modelio kintamieji, metodai, kuriais bus atliekami skaičiavimai, argumentuojamas socialinio produktyvumo indekso skaičiavimo pagrindimas.

### 2.1. Tyrimo poreikio apibrėžimas, tyrimo objekto ir problemos formulavimas, logikos pagrindimas

Šiame skyriuje bus apibrėžiamas empirinio tyrimo objektas, išsikeliamas tyrimo tikslas ir problema. Taip pat bus pagrindžiamas empirinio tyrimo aktualumas ir naujumas bei pateikiama tyrimo logika, kuria bus remiamasi atliekant empirinį tyrimą.

**Tyrimo būtinumas.** Socialinės išlaidos yra didžiausia daugumos valstybių biudžeto išlaidų dalis, o šių išlaidų kitimas yra sąlygojamas ekonominio ciklo. Dažniausiai randama tyrimų, kurie analizuoja visą sektorių kaip visumą, tačiau stinga tyrimų, analizuojančių socialinių išlaidų paskirstymą išsamiau ir tiriančių skirtingų socialinių išlaidų paskirstymo poveikį socialiniam produktyvumui bei ekonomikai.

Šiame darbe bus atliekamas tyrimas, kurio metu bus siekiama įvertinti socialinių išlaidų paskirstymo poveikį socialiniam produktyvumui. Bus analizuojamos atskiros socialinių išlaidų sritys, atskirų socialinių išlaidų sričių poveikis makroekonominiams-socialiniams rodikliams. Tyrimas bus atliekamas naudojant 27 Europos Sąjungos šalių duomenis. Atliktas tyrimas leis palyginti skirtingų ES šalių socialinių išlaidų poveikį makroekonominiams-socialiniams rodikliams, nustatyti poveikio stiprumą, o gautas socialinio produktyvumo indeksas parodys šalyse sukuriama socialinių išlaidų naudos lygį kitų ES šalių atžvilgiu.

**Tyrimo objektas:** socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui empirika. Tolimesniame tyrime bus analizuojamas socialinių išlaidų paskirstymas ir jo poveikis socialiniam produktyvumui: kadangi socialinių išlaidų paskirstymą analizuojančių empirinių tyrimų anksčiau atlikta nebuvo, o toks tyrimas leistų iširti didžiausią valstybės biudžeto išlaidų dalį sudarančių išlaidų elementų poveikį socialiniam produktyvumui. Tyrimui atlikti bus pasirenkami socialinį produktyvumą atspindintys makroekonominiai-socialiniai rodikliai,

kuriuos išanalizavus ir ištyrus jiems daromą socialinių išlaidų poveikį, bus galima daryti išvadas ir apie socialinį produktyvumą.

**Tyrimo tikslas:** atlikus empirinį tyrimą, sukurti indeksą, įvertinantį socialinių išlaidų paskirstymo poveikį socialiniam produktyvumui Europos Sąjungos šalyse.

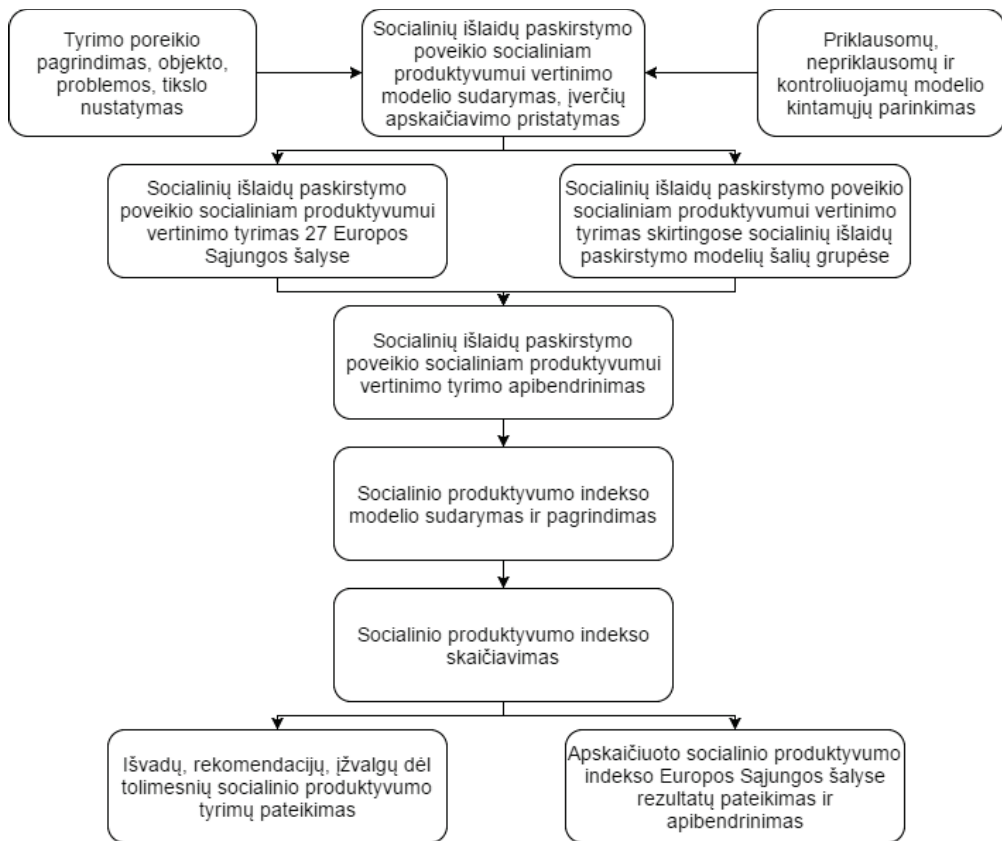
**Tyrimo problema:** kaip įvertinti socialinių išlaidų paskirstymo poveikį socialiniam produktyvumui.

**Tyrimo naujumas.** Tyrimas bus atliekamas bendrai visoms atrinktoms ES 27 šalims ir atskiroms ES šalių grupėms, sudarytoms pagal teorinėje dalyje minėtus socialinių išlaidų modelius. Teorinė analizė parodė, jog anksčiau atliktų tyrimų apie socialinių išlaidų poveikį socialiniam produktyvumui nebuvo rasta, taip pat nebuvo analizuotos visos socialinių išlaidų sritys atskirai, nors bendrai visą socialinių išlaidų sektorių tyrinėjančių autorių yra nemažai. Šis tyrimas naujas tuo, jog parodys atskirų socialinių išlaidų sričių poveikį socialiniams-ekonominiams rodikliams, kurie yra svarbūs šalies gerovės lygiui ir ekonominiam stabilumui palaikyti. Tai gali būti naudinga rengiant įvairias socialines programas, orientuotas į šalies gyventojų gerovės formavimą, rengiant politines programas, formuojant šalies biudžetą ir norint tinkamai paskirstyti socialines išlaidas.

**Tyrimo loginė struktūra.** Šioje disertacinio darbo dalyje, analizuojant socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo galimybes, bus pateikiamos siūlomo socialinio produktyvumo vertinimo modelio sudėtinės dalys, struktūros elementai, jų išsidėstymo eiliškumas. Nuoseklus socialinio produktyvumo vertinimo proceso išskaidymas į etapus (žr. 11 pav.) leis suprasti atliekamų veiksmų eigą ir logiką.

Pirmajame etape pagrindžiamas tyrimo poreikis, pristatomas tyrimo objektas, tikslas, problema, naujumas. Antrasis etapas – tai socialinių išlaidų paskirstymo poveikio vertinimui reikalingų rodiklių parinkimo pagrindimas. Atliekant mokslinės literatūros analizę galima identifikuoti aktualiausias ir valstybės biudžetui didžiausią įtaką turinčias socialinių išlaidų sritis. Atrenkant socialinio produktyvumo indekso skaičiavimui naudoti tinkamas socialinių išlaidų sritis būtina atsižvelgti ir į oficialių statistikos duomenų bazių siūlomą klasifikaciją ir statistikos departamentų pateikiamus statistinius duomenis. Nuo šių duomenų prieinamumo priklausys, ar socialinio produktyvumo indeksą bus galima pritaikyti kitose šalyse ir palyginti tarpusavyje. Taip pat bus išskiriami fiskalinę politiką atspindintys bei socialinį produktyvumą reprezentuojantys ekonominiai rodikliai. Trečiajame etape bus pristatomas socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo modelis ir įverčių apskaičiavimas. Ketvirtajame etape pagrindžiamas socialinio produktyvumo indekso skaičiavimas. Penktame etape pateikiami tyrimo Europos Sąjungos šalyse ir skirtingose socialinių išlaidų modelių šalių grupėse rezultatai. Apibendrinus tyrimų rezultatus, kitame etape pateikiami apskaičiuoto

socialinio produktyvumo indekso Europos Sąjungos šalyse rezultatai ir jų apibendrinimas, o paskutiniame etape apibendrinamas atliktas tyrimas, pateikiamos rekomendacijos, išvalgos dėl tolimesnių socialinio produktyvumo tyrimų.



11 pav. Tyrimo loginė schema

**Duomenų šaltiniai.** Atliekant valstybės socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui analizę, nustatant vertinimo modelio metodines prielaidas, parenkant tyrimui reikalingus rodiklius ir metodus, disertacijoje remtasi užsienio bei Lietuvos mokslininkų darbais.

Empirinio socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo pagrindą sudaro Eurostat duomenų bazėje pateiktų 2003-2014 metų duomenys. Šioje duomenų bazėje pateikiama visos Europos Sąjungos šalių statistinė informacija, todėl tyrime naudojami duomenys bus homogeniški, surinkti laikantis tų pačių taisyklių ir klasifikavimo.

**Duomenų apdorojimo metodai.** Tyrimas atliekamas naudojant kiekybinį tyrimą, statistinę ekonominių duomenų analizę bei daugialypę regresinę analizę ir apibendrintų

momentų metodą (System generalized method-of-moments), naudojant statistinių duomenų analizės programą Gretl. Šie duomenų apdorojimo metodai pasirinkti todėl, kad duomenys yra statistiniai ir į modelį įtrauktas ne vienas kintamasis.

### **Tyrimo apribojimai.**

- Tyrimui naudojami 2003-2014 metų duomenys, o kitų laikotarpių duomenys neįtraukti, nes nėra visų 27 ES šalių statistinės informacijos.

- Tiriamas valstybės socialinių išlaidų poveikis vienuolikai atrinktų makroekonominių-socialinių rodiklių, tačiau neatsižvelgiama į kitus veiksnius, kuriems socialinės išlaidos taip pat gali daryti poveikį.

- Tiriamos tik Europos Sąjungos šalys, tačiau neatsižvelgiama į kitus regionus – Aziją, Ameriką, Afriką ir kt.

- Nėra aiškiai apibrėžtos siektinos socialinio produktyvumo indekso reikšmės. Kadangi socialinio produktyvumo indekso skaičiavimui pasirinkti makroekonominiai-socialiniai rodikliai yra labai skirtingi ir nevienodu stiprumu veikia skaičiuojamą indeksą, jo išraiška neturi konkrečios ribos, intervalo, t.y. mažiausios galimos ir didžiausios galimos reikšmės.

**Tyrimo imtis.** Disertacijoje sudarytam socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo modeliui patikrinti buvo pasirinktos 27 Europos Sąjungos šalys, kurių duomenys pateikti Europos statistikos departamento duomenų bazėje (Eurostat). Modelio tinkamumui, vertinant valstybės socialinį produktyvumą, pasirenkama tokia imtis: 1) kuri apimtų kuo didesnę geografinę sritį, 2) kurią būtų galima skirstyti ir grupuoti į regionus pagal taikomus socialinių išlaidų modelius pristatomus G. Esping-Andersen (1996) ir kitų autorių darbuose, 3) kuri tenkintų duomenų prieinamumo kuo ilgesniam laikotarpiui ir kuo didesniai šalių imčiai sąlygą, 4) kuri yra homogeniška, o duomenų bazėje pateikti statistiniai duomenys registruojami remiantis tais pačiais principais. Tyrimo laikotarpis buvo pasirenkamas atsižvelgiant į maksimalų duomenų kiekį pasirinktam šalių skaičiui bei į šalių narystės Europos Sąjungoje trukmę.

Reikia pabrėžti, jog tyrimo imtį sudaro aštuonios socialinių išlaidų sritys (nepriklausomi kintamieji), po vieną nepriklausomą kintamąjį ir vienuolika makroekonominių-socialinių rodiklių dvidešimt septyniose Europos Sąjungos šalyse. Visą tyrimo imtį sudarė 2673 stebėjimai. Tyrimui, atliekamam skirtingų socialinių išlaidų modelių šalių grupėse, imtis grupuojama į penkių socialinių išlaidų modelių grupes. Grupavimas buvo atliktas remiantis Alesina, Perotti (1995), Angelopoulos ir kt. (2007), Bartelsman ir kt. (2013), Coelli ir kt. (2009), Dvarionas ir kt. (2014), Ebbinghaus (2012), Esping-Andersen (1990), Gough (2000), Guogis (2004), Herrero ir kt. (2012), Hicks (1991), Herce ir kt. (2001) ir kitų autorių atliktais tyrimais ir jų naudojamomis klasifikacijomis, naudojamomis socialinių išlaidų paskirstymo modelių

analizėje arba tam tikro socialinio indekso kūrimo. Tyrimo imties šalių grupavimas pateikiamas 3 lentelėje.

3 lentelė

**Tyrimo imties skirstymas pagal socialinių išlaidų modelius**

Socialinis modelis	Šalis
Anglosaksiškas - liberalus	Airija
	D. Britanija
	Kipras
Motyvacinis - vokiškasis	Vokietija
	Liuksemburgas
	Prancūzija
	Austrija
	Belgija
Skandinaviškas - redistribucinis	Švedija
	Nyderlandai
	Danija
	Suomija
Pereinamojo laikotarpio - postsovietinis	Estija
	Bulgarija
	Čekija
	Latvija
	Lietuva
	Rumunija
	Slovakija
	Slovėnija
	Vengrija
	Lenkija
Viduržemio jūros - pietietiškas	Italija
	Ispanija
	Malta
	Portugalija
	Graikija

Pasirinkta tyrimo imtis užtikrina, jog į tyrimą įtrauktos šalys apima platų geografinį pasiskirstymą. Šalių grupavimas pagal socialinių išlaidų modelius įgalina pritaikyti socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo modelį skirtingose šalių grupėse, palyginti gautus rezultatus ir reikšmingumus ES-27 šalyse ir atskirose šalių grupėse.

**2.2. Socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo modelio ir įverčių apskaičiavimo metodo pristatymas**

Prieš atliekant tyrimą ir identifikuojant valstybės socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo modelio elementus, reikia sudaryti bendrą šias sritis

reprezentuojančių statistinių rodiklių sąrašą. Išanalizavus socialinių išlaidų, fiskalinės politikos ir socialinio produktyvumo veiksnius, bus išskirti bendrą tarpusavio ryšį, ekonominę prasmę ir pagrindimą turintys veiksniai, kurie bus naudojami tolimesniame tyrime ir socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo modelio sudaryme. Socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo modelio ir įvertčio apskaičiavimo metodui suformuluoti remtasi N. Beck, K. Jonathan (1995), W. A. Treadwell (1995), M. Arellano, O. Bover (1995), C. Alonso-Borego, M. Arellano (1996), R. Blundell, S. Bond (1998), P. Phillips, H. Moon (1999), J. Park, P. Phillips (2001), J. Bai, S. Ng (2002), F. Windmeijer (2005), J. Coakley ir kt. (2006), M. Pesaran (2004, 2006, 2007), B. H. Baltagi ir kt. (2007), W. Hauk, R. A. Wacziarg (2009), A. Banerjee, J. Carrion-i-Silvestre (2006, 2011), F. Palm ir kt. (2012), L. S. Meyers ir kt. (2013), J. Bai, J. Carrion-i-Silvestre (2013), N.C. Leitão (2015) atliktais moksliniais tyrimais.

Tyrimui atlikti bus suformuotas ekonometrinis modelis, kuris vėliau bus naudojamas skaičiavimams. Modelis nebus sudarytas atsižvelgiant tik į vienos šalies socialinių išlaidų paskirstymą, jame bus įvertintos ir kitų analizuojamų ES 27 šalių paskirstomos socialinės išlaidos. Socialinio produktyvumo indeksas, apskaičiuotas remiantis vien Europos šalių socialinių išlaidų suskirstymu neturėtų prasmės, todėl į socialinio produktyvumo indekso skaičiavimo formulę bus įtraukti ir kiti ekonominiai rodikliai (kontroliuojami kintamieji), rodantys socialinių išlaidų kitimą ekonominių ciklų metu ir ekonominių rodiklių ryšius. Tam, kad būtų galima lyginti tiek didelių, tiek mažų valstybių ekonomikų situacijas, indekso skaičiavime bus naudojami santykiniai rodikliai.

Tyrimo taikomas ekonometrinis modelis (nestebimų efektų formos, detalizuotas paneliniams duomenims), kuris yra suderintas su tyrimais socialinių išlaidų srityje, ir turi tokią išraišką:

$$SPI_{i,t} = \alpha + \beta_1 SVA_{i,t} + \beta_2 NEG_{i,t} + \beta_3 PENS_{i,t} + \beta_4 IŠG_{i,t} + \beta_5 ŠEIM_{i,t} + \beta_6 BED_{i,t} + \beta_7 BŪST_{i,t} + \beta_8 ATSK_{i,t} + cKK + \mu_i + \eta_t + \varepsilon_{i,t}, \quad [1]$$

kur  $i=1, \dots, N$  yra duomenų panelės tarpgrupinis struktūros elementas, t.y. tiriama šalis, o  $t=1, \dots, T$  atitinka tiriamą laikotarpį. Kintamieji į modelį įtraukiami natūrinio logaritmo forma. *SPI* yra socialinio produktyvumo indeksas, kuris sudarytas iš socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo modelyje naudojamų kintamųjų, kurie detalizuoti 4 lentelėje. Nepriklausomi kintamieji, pradedant nuo *SVA* ir baigiant *ATSK*, atspindi skirtingų sričių socialines išlaidas, o priklausomi kintamieji, pradedant nuo *GYV* ir baigiant *MIRT*, atspindi skirtingus makroekonominis – socialinius rodiklius.

KK yra kontroliuojamasis kintamasis.  $\mu$  atspindi nestebimą ir laiko nekintantį šalies efektą.  $\eta$  atspindi efektus, kurie kinta laike, tačiau yra vienodi visoms tiriamoms šalims. Parametrai  $\beta_1, \dots, \beta_8$  atspindi trumpojo laikotarpio elastingumo įverčius, t.y. kokį poveikį atitinkamos srities socialinės išlaidos daro socialiniam rodikliui.  $\varepsilon_{i,t}$  yra klasikinė liekamoji paklaida, kuriai daromos nepriklausomumo laiko atžvilgiu ir pastovios variacijos prielaidos.

4 lentelė

**Socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo modelyje naudojami kintamieji**

Priklausomi kintamieji – makroekonominiai –socialiniai rodikliai	Nepriklausomi kintamieji – socialinės išlaidos pagal finansavimo sritis	Kontroliuojami kintamieji
GYV – Gyvenimo trukmė, metais	SVA – Socialinės išlaidos sveikatai, pagal PGS;	LOV - lovų skaičius, 1000 gyv.
GIM – Gimstamumas, 1000 gyv.	NEG – Socialinės išlaidos neįgaliesiems, pagal PGS;	FEM - dirbančių moterų dalis, proc.
SAN – Santuokų skaičius, 1000 gyv.	PENS – Socialinės išlaidos pensijoms, pagal PGS;	COST - būsto kaštų našta, proc.
NUS – Nusikaltimų skaičius, 1000 gyv.	IŠG – Socialinės išlaidos išgyvenusiems, pagal PGS;	SEEK - ieškantys darbo, 1000 gyv.
EMI – Emigracija, 1000 gyv.	ŠEIM – Socialinės išlaidos šeimoms, pagal PGS;	TAXNOM - šeimos mokesčių lygis šalyje, proc
EDU – Išsilavinimas, 1000 gyv.	BED – Socialinės išlaidos nedarbo išmokoms - bedarbiams, pagal PGS;	GDP - BVP žmogui
NED – Nedarbo lygis, proc.	BŪST – Socialinės išlaidos būstui, pagal PGS;	TAXMIN - mažas pajamas gaunančių asmenų apmokestinimas, proc.
SKURD – Skurdo riba, proc.	ATSK – Socialinės išlaidos socialinei atskirčiai mažinti, pagal PGS;	SOCEX - Socialinės išlaidos žmogui
PASK – Pajamų paskirstymo nelygė, gini koef.		SEX - užmokesčio skirtumas tarp lyčių, proc.
ALG – Vidutinis darbo užmokestis (metinė alga/BVP mln.)		GDP - BVP žmogui.
MIRT – Mirtingumas, 1000 gyv.		DOCT - ligoninės personalas 1000 gyv.

Vietoj to, kad *a priori* nuspręstume apie  $\mu_t + \eta_t$  elgseną, atskirai daromos skirtingos prielaidos apie  $\mu_t + \eta_t$  elgseną modelyje ir jų pagrindu parenkamas modelio įverčių apskaičiavimo metodas. Pasirenkamos tos prielaidos ir jas atitinkantis metodas, kurios/kuris garantuoja suderintus ir nepaslinktus įverčius.

Jei darome prielaidą, kad šalių efektai yra pastovūs ir vienodi tarp šalių, o laiko efektai neegzistuoja (t.y.  $\mu_t = \eta_t$  ir  $\eta_t = 0$ ), tada modelio [1] įverčiai gali būti apskaičiuoti naudojant mažiausiųjų kvadratų metodą (MKM). Kitas modelio įverčių apskaičiavimo metodas –

apibendrintų momentų metodas (System generalized method-of-moments), parenkamas kai laikomasi prielaidos, kad šalių specifiniai efektai yra pastovūs tačiau skiriasi tarp šalių (t.y.  $\mu_i = \eta_i$  ir  $\eta_i \neq 0$ ). Dar viena galima prielaida, kad šalių specifiniai efektai nėra pastovūs ir jiems būdingas tam tikras kintamumas, o laiko efektų nėra (t.y.  $\mu_i = \eta_i + w_i$  ir  $\eta_i = 0$ ), kur  $E(w_i) = 0$ ,  $VAR(w_i) = \sigma_w^2$  ir  $COV(\varepsilon_i, w_i) = 0$ . Pastaruoju atveju, modelio [1] įverčiai apskaičiuojami naudojant apibendrintą mažiausiųjų kvadratų metodą, kurio rezultatas – atsitiktinių efektų modelis.

Numanant, kad kai kurios socialinės išlaidos, kurios veikia socialinį rodiklį, yra arba iš anksto determinuotos, arba endogeninės, arba ir vienokios, ir kitokios, ir kad dabartinis socialinio rodiklio lygis gali priklausyti nuo paties savo ankstesnių reikšmių, šiame tyrime bus taikomas dinaminis fiksuotų ir atsitiktinių efektų modelio variantas, žinomas kaip Arellano-Bond (1991) modelis. Konkrečiau – bus naudojamas pirmos eilės autoregresinis (AR(1)) dinaminis panelinių duomenų modelis, kurio forma yra tokia:

$$SPI_{i,t} = \delta Y_{i,t-1} + \alpha + \beta X_{i,t} + \psi Z_{i,t} + v_i + \varepsilon_{i,t}, \quad [2],$$

kur  $SPI_{i,t}$  yra socialinio produktyvumo indekso  $i$  šalyje  $t$  metais natūrinis logaritmas,  $Y_{i,t-1}$  yra vėluojantis priklausomas kintamasis.  $X_{i,t}$  yra iš anksto determinuotų ir endogeninių kintamųjų vektorius,  $Z_{i,t}$  yra egzogeninių kintamųjų vektorius,  $\delta$ ,  $\alpha$ ,  $\beta$  ir  $\psi$  yra parametrai, kurių įverčiai turi būti apskaičiuoti. Yra laikomasi prielaidos, kad  $v_i$  ir  $\varepsilon_{i,t}$  yra nepriklausomi pasiskirstę visu tiriamu laikotarpiu šalyje  $i$ .  $v_i$  atspindi nekintančius šalių efektus, kurie yra nepriklausomai ir vienodai pasiskirstę tarp šalių, o  $\varepsilon_{i,t}$  stochastiškai ir nepriklausomai pasiskirsčiusi paklaida.

Kadangi vėluojantis priklausomas kintamasis ( $Y_{i,t-1}$ ) koreliuoja su modelio paklaida ( $\varepsilon_{i,t}$ ), panelinių MKM įverčių naudojimas (su fiksuotais arba atsitiktiniais efektais) yra problematiškas. Vieno žingsnio apibendrintų momentų metodo sistema (angl. 1-step system GMM), kuri apima dvi lygtis (vienoje kintamieji naudojami diferencijuota, o kitoje – nediferencijuota forma), yra panaudotas apskaičiuoti modelio [2] parametrų įverčius. Šis įverčių apskaičiavimo metodas leidžia visus nepriklausomus kintamuosius modelyje [2] laikyti endogeniniais (tik laiko pseudokintamieji bus laikomi egzogeniniais) kintamaisiais ir atsižvelgti į potencialius endogeniškumo šaltinius, įskaitant: nestebimą laiko atžvilgiu nekintantį heterogeniškumą, vienalaikiškumą, dinaminį heterogeniškumą. Apibendrintų momentų metodą savo tyrimuose taip pat naudojo S. R. Bond ir kt. (2001), S. R. Bond ir kt. (2001), L. P. Hansen (1982), L. P. Hansen ir kt. (1996), H. H. Kelejian, I. R. Prucha (1999), M. Kukučienė, J. A. Monteiro (2009), Y. Sato, M. Soderbom (2013).

Kadangi apibendrintų momentų metodas endogeniškumo eliminavimui kaip instrumentinius kintamuosius naudoja diferencijuotas ir nediferencijuotas priklausomo ir nepriklausomų kintamųjų ankstesnes (vėluojančias) reikšmes, bus taikomas Sargan testas (Sargan, 1958), patikrinantis naudojamų instrumentinių kintamųjų validumą. Sargan testu yra

tikrinama nulinė hipotezė, kad instrumentiniai kintamieji nekoreliuoja su dalimi paklaidų ir todėl yra priimtini kaip instrumentiniai kintamieji. Jei nulinė hipotezė neatmetama, instrumentiniai kintamieji išlaiko testą ir pagal šį kriterijų yra validūs.

Tyrime taip pat bus naudojami baigtinėms imtims pritaikyti variacijų įverčiai, pasiūlyti F. Windmeijer (2005), kad būtų atsižvelgta į R. Blundell, S. Bond (1998) pateiktą kritiką apie mažėjimo kryptimi paslinktus standartinius paklaidų įverčius, kuriuos apibendrintų momentų metodas apskaičiuoja mažoms imtims.

### **2.3. Socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo modelio kintamųjų parinkimas**

Socialinio produktyvumo vertinimui galima naudoti įvairių statistinių rodiklių, kurie pateikia informaciją apie svarbiausias socialinio sektoriaus problemas, tokias kaip atskirtis, užimtumo skatinimas, nuosavybės, vyriausybės išlaidų, sveikatos priežiūros sistemas ir t.t. Šiems rodikliams atspindėti buvo sukurta ESSPROS (European System of integrated Social PROtection Statistics) sistema. Ji buvo sukurta XX a. aštuntojo dešimtmečio pabaigoje, o atnaujinta dešimto dešimtmečio viduryje. Ši sistema turi du pagrindinius tikslus: pateikti išsamų ir nuoseklų socialinių išmokų ir jų finansavimo ES valstybėse narėse aprašymą bei statistinių duomenų teikimą; suteikti galimybę palyginti šios sistemos analizuojamas sritis tarp ES valstybių narių.

ESSPROS sistemą sudaro pagrindinė sistema ir du moduliai – pensijų gavėjų ir grynųjų socialinių apsaugos išmokų (European Commission, 2011). Pagrindinė sistema apima standartinę informaciją apie socialinės apsaugos pajamas ir išlaidas, kurią kasmet skelbia Eurostat. Du papildomi moduliai apima papildomą socialinės apsaugos statistinę informaciją. Pensijų gavėjų modulis parodo pensijų gavėjų skaičių šalyje pagal kategorijas. Socialinės apsaugos išmokų modulis – bendrą išlaidų kiekį, įvertinus mokesčius. ESSPROS apima šias rizikos sritis ir poreikius (kitaip – funkcijas): *sveikatos apsaugos, neįgalumo, senyvo amžiaus, išgyvenusiųjų, šeimos/vaikų, nedarbo, būsto ir socialinės atskirties mažinimo sritis*.

*Sveikatos apsaugos* sričiai skirtos lėšos atitenka ligos (nedarbingumo) pašalpas gaunantiems asmenims. Šios išlaidos yra skirtos užtikrinti socialines garantijas (išmokų pavidalu) socialiniu draudimu draudžiamiems asmenims. *Neįgalumo* išmokos mokamos tuomet, kai asmuo yra netekęs darbingumo, arba jam yra pripažintas mažesnis darbingumo lygis. *Neįgalumo* išmokos gali būti vienkartinės arba periodinės, priklausomai nuo asmens pripažinto tinkamumo pilnavertiškai grįžti į darbo rinką. Išmokos *senyvo amžiaus* žmonėms – tai senatvės pensijos, kurios mokamos asmenims, sulaukusiems pensinio amžiaus. *Išgyvenusiųjų* išmokos skiriamos po įvairių nelaimių nukentėjusiems žmonėms, taip pat asmenims, netekusiems šeimos

maitintojo. *Šeimos, vaikų* socialinės išmokos skiriamos besilaukiančioms motinoms, taip pat vaikus prižiūrinčioms motinoms ir/ar tėvams. Šios socialinės išmokos yra trumpalaikės – mokamos ribotą vaiko auginimo laikotarpį. *Nedarbo* pašalpa yra mokama darbo netekusiam, jo ieškančiam žmogui. *Būsto* socialinės išmokos yra skiriamos kompensavimo būdu – subsidijuojant dalį būsto išlaikymo sąnaudų. *Socialinei atskirčiai mažinti* skiriamos išmokos – skurdžiausiai gyvenantiems ir pajamų neturintiems asmenims. Taip pat dalis išmokų skiriama natūra, t.y. dalinant maisto produktus.

Visos aukščiau paminėtos socialinių išmokų rūšys tyrime bus priskiriamos nepriklausomų kintamųjų grupei ir yra nukreiptos padėti socialinės pagalbos prašantiems žmonėms bei užtikrinti jų konstitucines teises. Tačiau ne visos socialinės išmokos turi vienodai naudingą poveikį ekonomikai ir gali daryti skirtingą įtaką socialiniam produktyvumui. Pateikiama socialinių išmokų klasifikacija yra naudojama Europos statistikos departamento, nors kiekviena šalis atskirai socialines išlaidas gali analizuoti išsamiau ir įvairiais pjūviais.

Žemiau bus pristatomi atrinkti rodikliai, kurie parodo šalies gyventojų socialinę padėtį/situaciją šalyje, o tyrime bus priskiriami priklausomų kintamųjų grupei. Lyginant šalių socialines išlaidas ir šiuos makroekonominis-socialinius rodiklius, bus nustatytas jų tarpusavio ryšys. Nors makroekonominis-socialinių rodiklių gali būti įvairių, šiame poskyryje pateikiami atrinkti rodikliai labiausiai atspindi socialinių išlaidų daromą įtaką socialiniam sektoriui. Iš viso buvo atrinkta vienuolika rodiklių, kuriems, remiantis analizuotais įvairių autorių tyrimais, turėtų daryti įtaką valstybės skiriamos socialinės išlaidos sveikatos apsaugai, neįgaliesiems, senyvo amžiaus žmonėms, išgyvenusiesiems, šeimoms/vaikams, bedarbiams, būstui ir socialinės atskirties mažinimui.

Vienas iš atrinktų rodiklių – *gyvenimo trukmė*. Jo įtaką ekonomikai analizavo M. Fougere, J. Creedy, P. S. Taylor (1993), A. S. Orloff (1993), M. Merette (1999), Z. Yang ir kt. (2003), B. Kennelly ir kt. (2003), E. L. Mortensen ir kt. (2014), D. Barthold ir kt. (2014), J. Suchecka, B. Urbaniak (2016). Gyvenimo trukmei įtaką gali daryti visos socialinių išlaidų sritys, nes jos gerina išmokų gavėjų gyvenimo sąlygas, tokiu būdu pagerindamos ir jų tikimybę gyventi ilgiau. Juo lėšų skiriama mažiau, tuo gyvenimo sąlygos labiausiai pažeidžiamiesiems ir nuo socialinių išlaidų priklausantiems žmonėms yra prastesnės, o tai gali lemti trumpesnę gyvenimo trukmę.

*Gimstamumas* – dar vienas socialinę padėtį atspindintis rodiklis. Gimstamumo įtaką ekonomikai ir socialiniams rodikliams savo darbuose analizavo U. O. Osili, B. T. Long (2008), M. A. Dincer ir kt. (2013), R. Lee, A. Mason (2009), O. O. Thompson (2016). Labiausiai tikėtina, kad išlaidos šeimoms ir vaikams turės įtakos šiai socialinei sričiai. Juo valstybėje galioja palankesnė socialinė politika šeimų ir motinystės išmokų atžvilgiu, tuo šalies gyventojai yra labiau suinteresuoti auginti gausesnę šeimą ir tokiu būdu didinti šalies gimstamumo rodiklį.

Įtakos taip pat gali turėti išlaidos sveikatai. Šiuos ryšius analizavo E. French (2005), P. Gottret (2009), R. Holcman (2008), X. Niu ir kt. (2015), V. Navarro (1980) ir kiti tyrėjai.

Kitas socialinis rodiklis – *santuokų skaičius*. Santuokos svarbą ekonomikai analizavo E. I. Demetriades, W. J. House (1990), J. S. O'Connor, (1993, 1999), L. Blumberg (2002), R. Lee, A. Mason (2009), M. A. Dincer ir kt. (2013), M. Y. Miksic (2015), O. O. Thompson (2016). Palanki socialinė situacija šalyje – pakankamas sveikatos apsaugos, išmokų šeimoms bei būstui lygis, gali turėti įtakos žmonių sprendimui sukurti šeimą.

*Nusikaltimų skaičius* – dar vienas rodiklis, kuriam įtakos gali turėti socialinės išlaidos. Nepakankamas valstybės skiriamas lėšų kiekis pragyvenimui gali lemti padidėjusį nusikaltimų rodiklį. Nusikaltimų įtaką ekonomikai analizavo A. Shera ir kt. (2014), M. Potts (2015), J. Diaz, V. M. Jose (2015), F. David (2017).

Kitas socialinis rodiklis – *emigracija*. Jo reikšmę socialiniams rodikliams analizavo G. Wheatcroft (2016), T. Zequn (2017), E. Adamson ir kt. (2017), A. Muller (2016). Prastėjanti socialinė padėtis gali lemti socialiai pažeidžiamų žmonių sprendimą emigruoti ir daugiau pajamų pragyvenimui užsidirbti kitose šalyse. Tuo tarpu gerėjančios socialinės garantijos šalyje, galimybė užsidirbti pakankamai ir išlaikyti šeimą, užsitikrinti orią senatvę savoje šalyje emigracijos lygį gali sumažinti. Kaip teigia A. I. Gil-Lacruz, C. Marcuello (2013), J. Gruber, D. Wise (1999), S. Jiménez- Martín ir kt. (2007), tam gali įtakos turėti įvairios socialinės išmokos – pensijos, motinystės išmokos ir t.t.

Reikia pripažinti, kad išsilavinę žmonės dažniau turi darbą arba turi palankesnes sąlygas jam rasti nei neišsilavinę ir socialiai remtini asmenys, todėl *išsilavinimas* yra taip pat vienas iš rodiklių, kuris turi ryšį su socialinėmis išlaidomis. Šią sritį itin plačiai analizavo B. C. Liu ir kt. (1986), H. Egger ir kt. (2012), W. Sander (1993), D. Coates (2003), B. C. Liu ir kt. (1986), W. Blankenau ir kt. (2007), S. Caldwell, E. W. Dorling (1995), P. Ferreira, S. Pessoa (2007), F. Heylen, R. Van de Kerckhove (2013), S. Shane (2005), A. Eid (2012), N. Kaushal (2014), T. Hertz ir kt. (2008), M. A. Dincer ir kt. (2013), J. M. Sanders (1992). Tikėtina, jog aukštesnius išsilavinimo rodiklius turinčios šalys socialinėms išlaidoms nedarbui skirs mažiau lėšų, nei prastesnius rodiklius turinčios.

Kitas rodiklis – ką tik minėtas *nedarbo lygis*, kurio ryšį su socialinėmis išlaidomis analizavo M. Baussola ir kt. (2015), P. O'Campo ir kt. (2015) ir kiti autoriai. Suprantama, kad nedarbo lygis ir socialinės išlaidos nedarbui turi stiprų teigiamą ryšį, tačiau šiame darbe bus analizuojamas kitų socialinių išlaidų ryšys su šalies nedarbo lygiu, nes šios išmokos yra mokamos ne tik bedarbiams.

Kitas socialinis rodiklis – *skurdo riba*. Nemažai autorių, tikių kaip E. Crettaz, C. Suter (2013), P. O'Campo ir kt. (2015), P. De Muro ir kt. (2011), E. Crettaz (2015), H. J. Andress,

H. Lohmann (2008), E. Crettaz (2012), K. Nelson (2013) ir kiti tiria skurdo ir socialinių išlaidų sąryšius. Dosnesnės socialinės išlaidos turėtų mažinti skurdo mastą, nes dalis socialinių išmokų skiriamos pragyvenimo išlaidoms padengti. Šiame darbe atliekamas tyrimas padės nustatyti tikrąjį ryšį tarp skurdo ribos ir socialinių išlaidų.

Kitas su pajamomis susijęs socialinis rodiklis – *pajamų pasiskirstymo nelygybė*, kurio ryšius su makroekonominiais-socialiniais rodikliais analizavo S. Knowles (2004), R. Arjona ir kt. (2003), K. M. Neckerman, F. Torche (2007). Didesnį pajamų atotrūkį turinčiose šalyse turėtų būti skiriamos ir didesnės socialinės išlaidos – tam, kad atotrūkis taptų mažesnis, tačiau ar toks spėjimas iš tikrųjų pasitvirtins, parodys tyrimas. Tokiu atveju, mažo pajamų atotrūkio situacijoje socialinės išmokos gali būti tiek didelės, tiek mažos: didesnis socialinių išlaidų lygis rodytų, jog mažas pajamų atotrūkis buvo pasiektas dėl didelių socialinių išlaidų, o tuo tarpu mažos socialinės išlaidos rodo, jog mažas pajamų atotrūkis jau yra pasiektas anksčiau ir dar labiau jo mažinti šalies valdžia nesiekia.

Kitas artimas rodiklis, kuris dažnai lyginamas tarp skirtingų šalių norint parodyti pragyvenimo lygį šalyje – tai *vidutinė alga*. Teoriškai, juo didesnė vidutinė alga, tuo mažesnės socialinės išlaidos, tačiau didesnes pajamas gaunantys asmenys nori ir gausesnių socialinių garantijų. Atliktas tyrimas parodys, kurios socialinių išlaidų sritys turi ryšį su vidutine alga šalyje.

*Mirtingumas* – dar vienas socialinis rodiklis, kuris gali priklausyti nuo socialinių išlaidų. Socialinių išlaidų ir mirtingumo ryšius analizavo J. M. McGinnis, W. H. Foegen (1993), B. Kennelly ir kt. (2003), D. N. Tambakis (2002), S. Jiménez- Martín ir kt. (2007), E. L. Mortensen ir kt. (2014). Mažesnės socialinės išlaidos gali sąlygoti didesnę mirtingumo lygį, nes valstybė skiria nepakankamą lėšų kiekį pragyvenimui ir šeimos aprūpinimui. Socialiai remtini asmenys gali būti labiau pažeidžiami dėl lėšų stygiaus, todėl jų mirtingumo lygis gali būti didesnis. Tikėtina, jog didėjant socialinėms išmokoms, mirtingumo lygis šalyje mažės.

Apibendrinant tyrimo priklausomų kintamųjų grupės rodiklius, galima paminėti, jog šie socialinį produktyvumą lemiančių veiksnių vertinimo rodikliai yra atrinkti, nes buvo dažniausiai naudojami kitų autorių darbuose tiriant produktyvumą ar produktyvumo problematiką. Skirtingų tyrėjų nuomonė gali skirtis, todėl tęsiant socialinių išlaidų poveikio socialiniam produktyvumui tyrimus, atsižvelgiant į kitų autorių įžvalgas ir darbus, galima įtraukti kitų rodiklių, papildyti esamą rinkinį arba keisti esamus naujais rodikliais. Tokiu būdu socialinio produktyvumo indekso tobulinimas gali būti nesibaigiančiu procesu ir tyrėjų skirtingai interpretuojamas.

Nors galima teigti, jog šalies fiskalinė politika daro nemažą įtaką daugeliui ekonomikos sričių, tačiau nereikėtų atmesti fakto, kad šalyje veikiantis socialinių išlaidų modelis ir jam skiriamas biudžeto finansavimas turi stiprių tarpusavio sąryšių. Didžioji dalis lėšų, skiriamų iš

valstybės biudžeto socialiniam sektoriui, grįžta ir paveikia ekonomiką bei tokiu būdu daro įtaką šalies fiskalinei politikai – lemia politikų sprendimus, daro įtaką biudžeto formavimui, mokesčių lygio nustatymui, o taip pat ir valstybės skolos lygiui šalyje.

Atrenkant fiskalinę politiką ir ekonominę situaciją lemiančių veiksnių vertinimo rodiklius, galima paminėti keletą Eurostat duomenų bazėje pateikiamų statistinių rodiklių, kurie tyrime bus naudojami kaip kontroliuojami kintamieji ir tiriamas jų ryšys su kitais socialinių produktyvumą lemiančiais veiksniais. Daugumą jų savo aprašytuose modeliuose naudojo S. Anand, A. Sen (2000), J. Bilbao-Ubillos (2013), S. Chakravarty (2003), S. K. Chatterjee (2005), S. Chowdhury, L. Squire (2006). J. Foster ir kt. (2012), P. J. Gormely (1995), C. Herrero ir kt. (2012), A. C. Kelley (1991), N. Lind (2010), G. Nguefack-Tsague ir kt. (2011), M. Ravallion (2010, 2011, 2012). S. Rende, M. Donduran (2013), L. Kahng (2013), M. Bask (2010, 2016), A. K. Sarkar (2016), C. Cristu ir kt. (2016), C. Adelle, M. Pallemarts (2009), R. Ocana-Riola ir kt. (2017), M. Luque ir kt. (2016), M. V. S. Rao (1975), S. Dowrick ir kt. (2003), J. Jensen (2004).

Vienas iš pagrindinių rodiklių, kuris jau buvo minėtas ankstesniame skyrelyje, yra *bendrasis vidaus produktas (BVP)*. Su šiuo rodikliu dažniausiai sudaromi įvairūs santykiniai rodikliai, taip pat šis rodiklis naudojamas pateikiant statistinius duomenis, kaip dalį nuo bendrojo vidaus produkto, todėl atsiranda galimybė daugelio šalių statistinius rodiklius lyginti tarpusavyje. Analizėje bus naudojamas ne tik bendrasis vidaus produktas, bet ir išvestinė jo forma – *BVP tenkantis vienam gyventojui*, parodantis šalies turtingumą ir suteikiamą gerovę jos piliečiams.

Kita grupė analizėje naudojamų rodiklių – tai *žmogui tenkanti socialinių išlaidų dalis*. Šis rodiklis parodo valstybės skiriamų socialinių išlaidų dydį vienam šalies gyventojui, arba kitaip – koks yra skiriamų socialinių išmokų lygis šalyje, atsižvelgiant į gyventojų skaičių. Atliekant šalių klasifikaciją ir analizuojant statistinius duomenis, būtina atsižvelgti į šalies demografinį lygį, nes esama šalių, kurių socialinių išlaidų dalis bendrajame vidaus produkte yra didelė, tačiau dėl gausaus šalies gyventojų skaičiaus, jiems tekanti išlaidų dalis yra santykinai nedidelė. Bendras išlaidų lygis rodo šalies skiriamą išlaidų dalį socialinėms problemoms spręsti. Tuo pačiu tai parodo ekonominę situaciją šalyje: ekonominio pakilimo metu valdžia linkusi išleisti daugiau, tačiau socialinėms išlaidoms išleidžia mažiau; nuosmukio laikotarpiu valdžia priversta taupyti, tačiau socialinėms išlaidoms išleidžia daugiau. Taip pat šalies fiskalinę politiką reprezentuoti gali socialinės išlaidos tam tikroms sritims – jos yra naudojamas tyrime kaip nepriklausomi kintamieji. Be abejo, pasikeitęs socialinių išlaidų paskirstymas turi įtakos ir bendrojo vidaus produkto lygiui, ir biudžeto surinkimui bei mokesčių lygiui šalyje. Remiantis įvardintomis priklausomybėmis, bus galima daryti išvadas dėl socialinio produktyvumo.

Kaip vienas fiskalinės politikos elementų, į tyrimą įtraukiamas ir *šeimų mokesčių lygis šalyje*. Didesnis surenkamų mokesčių kiekis rodo, jog žmonės daugiau vartoja, daugiau išleidžia pinigų apmokestinamoms bei akcizinėms prekėms. Prie kontroliuojamų kintamųjų bus įtrauktas ir *mažas pajamas gaunančių asmenų apmokestinimo* rodiklis, kuris parodo socialiai jautriausių asmenų apmokestinimo lygį.

Dar vienas su mokesčių lygiu susijęs kintamasis – *būsto kaštų našta*, kuris parodo kiek brangu yra išlaikyti būstą. Didesnė būsto kaštų našta gali būti priežastis, dėl kurios poros apsisprendžia kurti santuoką ar ne. Vienam asmeniui išlaikyti būstą gali būti brangu, todėl gyvenant kartu (santuokoje) yra didesnės galimybės gauti paskolą ir įgyti būstą bei po to jį išlaikyti.

Kitas kontroliuojamasis kintamasis – *dirbančių moterų dalis*, kuris ne tik parodo šalies dirbančiųjų struktūrą pagal lytį, bet ir gali turėti ryšių su gimstamumo lygiu. Didesnė dirbančių moterų dalis šalyje rodo, jog moterys yra labiau linkusios į karjerą ir mažiau linkusios į šeimos gausinimą. Šis rodiklis tai taip pat atspindi ir vykdomą šalies politiką šeimos atžvilgiu. Su dirbančių moterų rodikliu susijęs ir kitas kintamasis – *darbo užmokesčio tarp skirtingų lyčių skirtumas*. Šis rodiklis turi ryšį su pajamų paskirstymo nelygybe, kuri gali egzistuoti ne tik tarp skirtingas pozicijas užimančių, skirtingą išsilavinimą turinčių, bet ir skirtingos lyties dirbančiųjų.

Dar vienas rodiklis – *ieškančiųjų darbo asmenų skaičius*. Juo daugiau asmenų ieško darbo, esant aukštam nedarbo lygiui, tuo mažesnė tikimybė jį gauti, nes laisvų darbo vietų pasiūla maža, o darbo paklausa didelė, todėl dėl konkurencijos darbą gauna daugiau patirties, aukštesnį išsilavinimą turintys asmenys. Kadangi tikėtina, jog didžiąją dalį ieškančiųjų darbo sudaro labiausiai socialiai pažeidžiami asmenys, ir jie gali būti linkę į nusikalstamų veikų vykdymą, ieškančiųjų darbo skaičius buvo pasirinktas kaip nusikaltimų skaičiaus kontroliuojamas kintamasis.

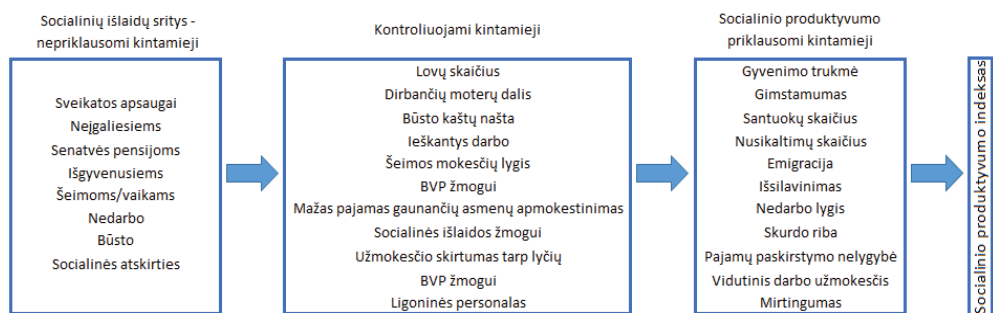
Gyvenimo trukmės socialinio rodiklio kontroliuojamu kintamuoju buvo pasirinktas *lovų skaičiaus* rodiklis. Per mažas lovų skaičius ir gydymų institucijų negalėjimas priimti pakankamai daug pacientų gali lemti trumpesnę gyvenimo trukmę. Mirtingumo kontroliuojamuoju kintamuoju pasirinktas *ligoninės personalo skaičius* tenkantis vienam gyventojui. Juo daugiau gydytojų – tuo didesnis dėmesys skiriamas žmogui, tuo, tikėtina, jo gyvenimo trukmė gali būti ilgesnė.

Pateikti fiskalinės politikos ir ekonominiai statistiniai rodikliai bus naudojami socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui tyrime. Tokiu būdu tyrimas bus reprezentatyvesnis ir bus galima daryti patikimesnes išvadas, kaip socialinės išlaidos veikia šalies ekonomiką ir socialinį produktyvumą.

## 2.4. Socialinio produktyvumo indekso skaičiavimo pagrindimas

Socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui tyrimu išsiaiškinus, kaip valstybės socialinės išlaidos veikia makroekonominis-socialinius rodiklius ir kurios socialinės išlaidos yra produktyvesnės už kitas bei kokią įtaką jiems turi, galima skaičiuoti atskirų ES-27 šalių socialinio produktyvumo indeksą ir naudoti jį lyginant šalis tarpusavyje bei daryti apibendrinančias išvadas.

Socialinio produktyvumo indekso sukūrimo logika pateikiama 12 pav. Indeksas sudarytas atsižvelgiant į valstybės skiriamų socialinių išlaidų daromą poveikį, socialinį produktyvumą atspindintiems rodikliams, kuriuos taip pat veikia ir kiti ekonominiai veiksniai – kontroliuojami kintamieji. Įvertinus jų tarpusavio sąveiką ir parengto vertinimo modelio rezultatus bus sudaromas socialinio produktyvumo indeksas, kuriuo bus galima įvertinti ir palyginti ES-27 šalių socialinį produktyvumą.



12 pav. Socialinio produktyvumo indeksą sąlygojančių kintamųjų ryšys

Sudarant socialinio produktyvumo indekso skaičiavimo formulę buvo laikomasi šių prielaidų:

1. Visi socialinio produktyvumo rodikliai yra vienodai svarbūs. Skaičiuojant socialinio produktyvumo indeksą laikoma, jog visi pasirinkti socialinę situaciją atspindintys rodikliai yra vienodai reikšmingi indekso skaičiavime, t.y. jiems nesuteikiami papildomi svoriai arba nesumažinama jų įtaka kitų rodiklių atžvilgiu. Pavyzdžiui, negalima teigti, jog santuokų skaičius yra priimtinesnis rodiklis nei mirtingumo rodiklis ar atvirkščiai. Tam, kad vieni rodikliai neiškreiptų kitų rodiklių daromo poveikio, visi jie buvo normalizuoti.
2. Nėra aiškiai apibrėžtos siektinos socialinio produktyvumo indekso reikšmės. Kadangi socialinio produktyvumo indekso skaičiavimui pasirinkti makroekonominiai-socialiniai rodikliai yra labai skirtingi ir nevienodu stiprumu veikia skaičiuojamą indeksą, jo išraiška neturės konkrečios ribos, intervalo, t.y. mažiausios galimos ir didžiausios galimos reikšmės.

Tačiau tai netrukdo lyginti atskiroms šalims apskaičiuotus socialinio produktyvumo rodiklius. Jie bus reprezentatyvūs vienas kito atžvilgiu.

3. Indeksui svarbą turi ne tik socialinių išlaidų dydis, bet ir jų produktyvumas, t.y., ar lėšos išleidžiamos toms sritims, kurių daromas poveikis socialiniams rodikliams yra didžiausias ir teigiamas. Skaičiuojant socialinio produktyvumo indeksą atsižvelgiama ne tik į produktyvias išlaidas, kurios daro teigiamą poveikį, bet ir į tas išlaidas, kurios turi neigiamą poveikį. Atsižvelgiant į regresinės analizės rezultatus skaičiuojant indeksą įvertinama, kaip ir kokios išlaidos veikia makroekonominius-socialinius rodiklius: jei poveikis teigiamas, tuomet indeksas didės; jei poveikis neigiamas – indeksas mažės. Tai reiškia, jog skaičiavime atsižvelgiama ne tik į skaitinę rodiklio reikšmę, bet ir į poveikį (pavyzdžiui, jei didėja socialinio rodiklio skaitinė išraiška, tuomet ir skaičiuojamas socialinio produktyvumo indeksas turėtų didėti, tačiau atsižvelgiant į rodiklio poveikį didėjantis mirtingumo rodiklis turės neigiamą poveikį, o didėjantis santuokų skaičius – teigiamą ir t.t.).

Pagal šias tris prielaidas skaičiuojamas SPI(1):

$$SPI(1) = \sum_{j=1}^{11} \sum_{k=1}^8 P_{j,k} \cdot |\beta_{j,k}| \cdot SE_k,$$

kur:

SPI – socialinio produktyvumo indeksas; j-tasis socialinis rodiklis,  $j=1, \dots, 11$ ; k-tosios srities socialinės išlaidos,  $k=1, \dots, 8$ ;  $\beta_{j,k}$  – k-tosios srities socialinių išlaidų poveikio j-tajam socialiniam rodikliui (produktyvumo) koeficientas (suskačiuotas pagal regresinį modelį), jei jis yra statistiškai reikšmingas. Jei statistiškai nereikšmingas –  $\beta_{j,k}=0$ ;  $SE_k$  – k-tosios srities socialinių išlaidų dydis;  $P_{j,k}$  – atspindi kokį poveikį (teigiamą ar neigiamą) k-tosios srities socialinės išlaidos daro j-tajam socialiniam rodikliui, jei poveikis teigiamas –  $P_{j,k}=1$ , jei neigiamas –  $P_{j,k}=-1$ .

Galima ir ketvirtoji prielaida, kurią įvertinus galima papildyti anksčiau pateiktą socialinio produktyvumo indeksą:

4. Įvertinami socialinių išlaidų alternatyvieji kaštai, t.y. daroma prielaida, kad jei lėšos, kurios skiriamos neproduktyvioms sritims, būtų išleidžiamos produktyvioms (ir kurių poveikis yra teigiamas), tai turėtų teigiamą poveikį socialiniam indeksui. Tačiau kadangi taip neįvyksta, atsiranda praradimai (prarastos galimybės kaštai).

Norint atsižvelgti ir įvertinti patirtus praradimus papildomas anksčiau pateiktas socialinio produktyvumo indeksas ir skaičiuojamas SPI(2):

$$SPI(2) = SPI(1) - \sum_{j=1}^{11} \beta_j \cdot SE_j,$$

kur:

$\beta_j$  – statistškai reikšmingų ir teigiamą poveikį j-tajam socialiniam rodikliui turinčių  $\beta_{j,k}$  aritmetinis vidurkis. Jei tokių  $\beta_{j,k}$  nėra, naudojamas  $\beta$ , apskaičiuotas kaip  $\beta_j$  aritmetinis vidurkis;  $SE_j$  – suma socialinių išlaidų, kurių poveikis j-tajam socialiniam rodikliui yra statistiškai nereikšmingas.

Atlikus skaičiavimus,  $SPI(2)$  gaunasi neigiamas, todėl jo reikšmės yra normalizuojamos (perskaičiuojamos į teigiamų reikšmių intervalą):

$$SPI(2) = SPI(1) - \sum_{j=1}^{11} \beta_j \cdot SE_j + \min \left( \sum_{j=1}^{11} \beta_j \cdot SE_j \right)$$

Apibendrinant galima paminėti, jog  $SPI(1)$  ir  $SPI(2)$  tarpusavyje yra nepalyginami, tačiau galima lyginti ES-27 šalis kiekvieno rodiklio atžvilgiu atskirai.  $SPI(1)$  ar  $SPI(2)$  reikšmes galima lyginti tarp šalių bei rodiklio kitimą šalyse laiko atžvilgiu.  $SPI(1)$  atveju gaunamas rodiklis atsižvelgiant į rodiklio poveikį, o  $SPI(2)$  atveju – papildomai įvertinami prarastos galimybės kaštai.

### **3. SOCIALINIŲ IŠLAIDŲ PASKIRSTYMO POVEIKIO SOCIALINIAM PRODUKTYVUMUI VERTINIMO MODELIO REZULTATŲ INTERPRETAVIMAS IR PRITAIKOMUMAS**

Ankstesnėse dalyse pristatyti autorių tyrimai, jų kryptys ir ribotumai leido sudaryti socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo modelį. Siekiant pasiekti disertacijoje išsikelto tikslo antrąją dalį „<...> atlikus empirinį tyrimą, sukurti indeksą, įvertinantį socialinių išlaidų paskirstymo poveikį socialiniam produktyvumui Europos Sąjungos šalyse“, būtina parodyti šio indekso pritaikymo galimybes ir rezultatus. Socialinio produktyvumo indeksui gauti buvo sudarytas socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo modelis. Juo remiantis buvo atliktas socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo tyrimas ne tik visose atrinktoje Europos Sąjungos šalyse, bet ir atskirose šalių grupėse, suskirstytose pagal jose veikiančius socialinių išlaidų modelius.

*Pirmajame* empirinio tyrimo etape yra atliekama visų atrinktų Europos Sąjungos šalių analizė pritaikant sukurtą ekonometrinį socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo modelį. *Antrajame* tyrimo etape tas pats modelis taikomas atskirai konkrečiai tyrimo įmčiai, sudarytai skirstant šalis į grupes pagal jose veikiančius socialinių išlaidų modelius. Atliktas tyrimas parodo konkrečios socialinių išlaidų srities įtaką socialiniam produktyvumui (makroekonominiams-socialiniams rodikliams). *Trečiajame* etape, naudojant socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo tyrimo rezultatus, pateikiami apskaičiuoto socialinio produktyvumo indekso rezultatai. Naudojant šį indeksą šalis galima skirstyti pagal tai, kaip produktyviai jose paskirstomos socialinės išlaidos, ir nustatyti, kurios Europos Sąjungos šalys turi aukščiausią socialinio produktyvumo indeksą, o kurios – mažiausią.

#### **3.1. Socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo tyrimo Europos Sąjungos šalyse rezultatų analizė**

Šiame disertacinio darbo skyriuje pristatomi rezultatai, gauti pritaikius ekonometrinį socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo modelį, pristatytą antroje disertacinio darbo dalyje pateiktoje metodikoje. Remiantis sukurtu modeliu buvo įvertinti priklausomų ir nepriklausomų kintamųjų tarpusavio sąveikos ir ryšiai, o gauti skaičiavimų rezultatai 11-kai priklausomų kintamųjų (makroekonominių-socialinių rodiklių) pateikiami 5 lentelėje.

## 5 lentelė

## Socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo ES 27 šalyse tyrimo rezultatai

Nepriklausomas kintamasis	Socialinio produktyvumo priklausomi kintamieji										
	Gyvenimo trukmė	Gimstamumas	Samtuočių skaičius	Nusikaltimų skaičius	Emigracija	Išsilavinimas	Nedarbo lygis	Skurdo riba	Pajamų paskirstymo nelygybė	Vidutinis darbo užmokestis	Mirtingumas
Y(-1)	0.741* **	0.925** *	0.823** *	0.180	0.920* **	0.792* **	0.871* **	0.699** *	0.614* **	0.972* **	0.791** *
	(0.106)	(0.047)	(0.090)	(0.169)	(0.038)	(0.098)	(0.068)	(0.086)	(0.095)	(0.019)	(0.055)
Konstanta	1.066* *	0.023	0.533*	-1.867	0.930* **	0.906*	0.747*	1.769** **	1.376* **	0.472	-0.869* **
	(0.436)	(0.142)	(0.274)	(1.267)	(0.348)	(0.496)	(0.446)	(0.576)	(0.412)	(0.343)	(0.223)
Socialinės išlaidos sveikatai	0.009*	<b>0.037**</b> *	-0.006	0.381*	-0.089	-0.055	-0.124 **	<b>-0.165*</b> **	-0.041	-0.013	<b>-0.081*</b> *
	(0.005)	(0.012)	(0.037)	(0.203)	(0.081)	(0.043)	(0.066)	(0.058)	(0.025)	(0.061)	(0.035)
Socialinės išlaidos neįgaliesiems	<b>-0.007</b> **	-0.011	0.001	0.333*	-0.010	0.040	-0.003	<b>-0.070*</b> **	-0.030 *	0.013	0.047*
	(0.003)	(0.007)	(0.028)	(0.184)	(0.052)	(0.033)	(0.044)	(0.027)	(0.018)	(0.027)	(0.027)
Socialinės išlaidos pensijoms	<b>0.011*</b> **	<b>-0.032*</b> **	0.003	0.288	-0.049	-0.016	0.014	-0.030	0.052*	-0.024	0.014
	(0.004)	(0.011)	(0.038)	(0.208)	(0.075)	(0.040)	(0.069)	(0.055)	(0.030)	(0.040)	(0.024)
Socialinės išlaidos išgyvenusiems	0.001	-0.002	-0.004	-0.092	0.010	-0.009	0.007	0.007	-0.010	0.001	0.003
	(0.001)	(0.003)	(0.006)	(0.067)	(0.008)	(0.009)	(0.016)	(0.010)	(0.006)	(0.010)	(0.005)
Socialinės išlaidos šeimoms	-0.001	0.001	-0.016	<b>-0.209</b> **	0.021	-0.008	0.017	0.021	0.001	0.046	-0.000
	(0.002)	(0.010)	(0.019)	(0.104)	(0.055)	(0.025)	(0.041)	(0.026)	(0.017)	(0.033)	(0.009)
Socialinės išlaidos nedarbo išmokoms – bedarbiams	0.002	<b>-0.009*</b> *	<b>-0.034*</b> **	0.053	<b>0.072*</b> **	0.007	<b>0.109*</b> **	(0.022)	0.020	-0.008	-0.013
	(0.001)	(0.004)	(0.008)	(0.105)	(0.028)	(0.025)	(0.041)	(0.023)	(0.012)	(0.018)	(0.009)
Socialinės išlaidos būstui	0.000	0.003	0.014	0.017	-0.008	-0.004	<b>-0.016</b> **	-0.007	-0.070	0.003	-0.002
	(0.000)	(0.002)	(0.010)	(0.019)	(0.009)	(0.006)	(0.008)	(0.005)	(0.006)	(0.008)	(0.003)
Socialinės išlaidos socialinei atskirčiai mažinti	0.000	0.003	-0.011	-0.011	0.007	-0.003	-0.025	<b>-0.027*</b> **	-0.011 *	-0.002	-0.011
	(0.001)	(0.004)	(0.011)	(0.054)	(0.018)	(0.009)	(0.019)	(0.010)	(0.006)	(0.018)	(0.009)
Kontroliuojamas kintamasis	-0.007 **	0.052** *	-0.013	-0.080	-0.077 *	0.024	-0.059	0.101	0.004	-0.058	0.025
	(0.003)	(0.012)	(0.011)	(0.118)	(0.042)	(0.040)	(0.042)	(0.076)	(0.014)	(0.051)	0.024
Tyrimo imtis	268	251	246	249	247	265	268	244	221	253	189
Šalių skaičius	27	27	27	26	26	27	27	27	27	27	23
Paklaidų AR(1) z p-reiškė	-3.053 0.000	-3.052 0.002	-2.375 0.018	-1.694 0.090	-2.929 0.003	-3.138 0.005	-3.459 0.000	-3.410 0.001	-3.571 0.000	-1.666 0.096	-3.043 0.002
Paklaidų AR(2) z p-reiškė	-1.550 0.121	-0.504 0.614	1.208 0.227	-0.037 0.971	0.724 0.469	0.393 0.695	-1.490 0.128	0.907 0.364	-0.248 0.804	0.740 0.459	1.605 0.108
Sargan testo $\chi^2$ p-reiškė	66.044 0.345	29.571 0.673	65.389 0.670	13.291 0.891	27.281 0.715	32.846 0.802	45.465 0.740	72.413 0.220	64.535 0.320	31.276 0.800	61.440 0.354
Standartinė modelio paklaida	0.005	0.028	0.068	0.323	0.223	0.061	0.127	0.068	0.051	0.084	0.030

Pastaba: visi įverčiai apskaičiuoti naudojant dinaminį panelinių duomenų modelį ir vieno žingsnio apibendrintą momentų metodą (lygčių sistemoje naudojami diferencijuoti ir nediferencijuoti kintamieji). Į visus modelius įtraukti laiko pseudokintamieji. Windmeijer koreguotos standartinės paklaidos pateiktos skliausteliuose. \* nurodo 10% reikšmingumo lygį; \*\* nurodo 5% reikšmingumo lygį; \*\*\* nurodo 1% reikšmingumo lygį.

Lentelėje pateikti rezultatai rodo, kad visais atvejais ryšys tarp socialinio rodiklio reikšmės einamuoju laikotarpiu ir jo vienerius metus vėluojančios reikšmės yra statistiškai reikšmingas ir tiesioginis (visų makroekonominių-socialinių rodiklių atveju). Šis empirinis įrodymas pagrindžia argumentus, kad veiksmų poveikis socialiniams rodikliams turėtų būti tiriamas naudojant dinaminę modelio struktūrą (Baum, 2003; Windmeier, 2005; Hayakawa, 2007; Li, 2015). Tai reiškia, kad ankstesnių laikotarpių socialinis rodiklis turi būti laikomas nepriklausomu modelio kintamuoju, kuris naudojamas kontroliuoti potencialius nestebimus istorinių veiksmų poveikius (efektus) dabartiniam socialinio rodiklio lygiui. Tai atitinka F. M. Wooldridge (2010) teiginį, kad vėluojančio priklausomo kintamojo naudojimas praleistų kintamųjų aproksimacijai yra paprastas, bet naudingas būdas atsižvelgti į istorinius veiksmus, turinčius poveikį dabartiniams priklausomojo kintamojo pokyčiams. Tai taip pat reiškia, kad kiti dažnai naudojami modelio įverčių apskaičiavimo metodai, ignoruojantys dinaminę veiksmų poveikio socialiniams rodikliams struktūrą, gali sąlygoti paslinktas įverčių reikšmes. Šis nustatytas ryšys taip pat paremia šiuo metu vis tvirčiau pateikiamus argumentus už dinaminį panelinių modelių ir apibendrinto momentų metodo (lygčių sistemoje naudojant diferencijuotus ir nediferencijuotus kintamuosius) naudojimą makroekonominiuose tyrimuose.

Pagal modelio konstrukciją, dinaminiai panelinių duomenų modeliai gali pasižymėti pirmos eilės paklaidų autokoreliacija, bet jiems neturėtų būti būdinga antros eilės paklaidų autokoreliacija. Tyrime sudaryti modeliai šia savybe pasižymi (AR(1) testo, kuriuo tikrinama nulinė hipotezė, kad pirmos eilės autokoreliacijos nėra,  $p$ -reikšmė mažesnė už 0,05, o AR(2) testo  $p$ -reikšmė didesnė nei 0,05). Sargan testo  $p$ -reikšmė didesnė nei 0,05, o tai reiškia, kad nulinė hipotezė, jog naudojami instrumentiniai kintamieji yra validūs, neatmetama.

Tyrimo rezultatai atskleidė, jog socialinės išlaidos neįgaliesiems ir pensijoms turi poveikį gyvenimo trukmei. Analizuojant Europos Sąjungos valstybių duomenis gauta, jog valstybės išlaidoms neįgaliesiems padidėjus vienu procentu vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė sutrumpėja 0,007 proc. Tai reiškia, kad valstybė, didindama išlaidas neįgaliesiems, pagerina neįgaliųjų gyvenimo kokybę, tačiau skirtų išlaidų dalis nėra pakankama jų gyvenimo trukmei pailginti. Kai kalbame apie išmokas neįgaliesiems, turime suprasti, kad šios išmokos apima visus neįgaliuosius, pagal neįgalumo (lygio) grupes, gaunančius šias išmokas. Tai reiškia, kad neįgalieji gautas išmokas galimai skiria ne sveikatinimui, o kitoms reikmėms, kurios gyvenimo trukmės ne tik neilgina, bet ir trumpina – tame tarpe ir žalingiems įpročiams (rūkymui, alkoholiui). Tai gali sąlygoti faktas, kad neįgaliesiems yra nustatytas ribotas darbingumo laispmis, todėl jie nedirba arba dirba ne pilną darbo dieną, turi daugiau laisvo laiko, o tai gali lemti polinkį į žalingus įpročius ir veiklas. Toks rezultatas formuoja požiūrį, kad išmokų neįgaliesiems didinimas galėtų būti atliekamas ne grynųjų pinigų forma, o tam tikromis

subsidijomis ar lengvatomis. Analizuojant Europos Sąjungos šalių duomenis, tyrimo rezultatai rodo, jog socialinės išlaidos neįgaliesiems nėra produktyvios gyvenimo trukmės atžvilgiu.

Tuo tarpu valstybės išlaidoms pensijoms padidėjus vienu procentu vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė pailgėja 0,011 proc. Todėl galima teigti, jog pensininkai, priešingai nei neįgalieji, gautas išmokas yra linkę leisti taip, jog jos padeda prailginti jų gyvenimo trukmę. Pensininkai daugiau pinigų gali skirti maistui, vaistams, gyvenimo kokybei gerinti. Dalis valstybės išleistų pinigų pensijoms (daugiausia tų pensininkų, kurie gauna mažiausias pensijas) grįžta į ekonomiką pensininkams perkant produktus ir paslaugas. Lyginant su poveikiu, kurį gyvenimo trukmei darė socialinės išlaidos neįgaliesiems, matome, jog šiuo atveju jis yra priešingas – gyvenimo trukmė ilgėja, o tai rodo išlaidų pensijoms produktyvumą gyvenimo trukmės atžvilgiu.

Visų kitų sričių valstybės socialinės išlaidos poveikio (vertinant su  $p < 0,05$  patikimumu) vidutinei tikėtinai gyvenimo trukmei nedaro. Analizuojant 5 lentelėje pateiktus tyrimo rezultatus, galime pastebėti, jog socialinės išlaidos sveikatai turi teigiamą poveikį vidutinei tikėtinai gyvenimo trukmei, bet ši išvada daroma su didesne nei tradiciškai priimtina klaidos tikimybe ( $p < 0,1$ ). Vienu procentu padidėjusios išlaidos sveikatai ilgina gyvenimo trukmę 0,009 proc. Toks sąryšis atrodo logiškas, nes išlaidos sveikatai dažniausiai pasireiškia subsidijų forma ir yra skiriamas sveikatos būklės gerinimui ir gali teigiamai veikti gyvenimo trukmę. Kontroliuojamu kintamuoju į modelį įtrauktas lovų skaičius neigiamai veikia vidutinę tikėtina gyvenimo trukmę – 1 proc. didesnis lovų skaičius mažina vidutinę tikėtina gyvenimo trukmę 0.007 proc. Didesnis lovų skaičius reiškia didesnį sergančiųjų ligoninėse potencialą, o tai iš dalies sąlygoja ir trumpesnę gyvenimo trukmę, kas galėtų reikšti, jog ligoninėse esantis didesnis lovų skaičius rodo prastesnę visuomenės savijautą, kuri gali sąlygoti ir trumpesnę gyvenimo trukmę.

Tyrimo rezultatai parodė, jog biudžeto išlaidos sveikatai teigiamai veikia gimstamumą Europos Sąjungos šalyse. Valstybės išlaidoms sveikatai padidėjus vienu procentu vidutinis tikėtinas gimstamumo lygis padidėja 0,037 proc. Didesnis dėmesys sveikatos išlaidoms lemia jog visuomenė yra sveikesnė ir labiau užtikrinta, todėl linkusi susilaukti vaikų ir tokiu būdu didinti potencialių vartotojų ir mokesčių mokėtojų skaičių, o tuo pačiu ir BVP kuriančių asmenų skaičių. Tokiu būdu sveikatos išlaidos yra produktyvios gimstamumo atžvilgiu.

Tuo tarpu socialinės išlaidos pensijoms gimstamumą šalyje mažina. Tai galima paaiškinti tuo, jog vargu ar didesnės pensijos gali padėti jaunai šeimai apsispręsti susilaukti vaikų, nors kita vertus, jei šeima mato, jog valstybėje pensijos pakankamai didelės, ir tikėtina, jog vaikų pagalbos ateityje nereikės, jie gali nuspręsti laikytis mažesnės šeimos politikos ir nesitikėti, jog didesnis vaikų skaičius užtikrins sotesnę senatvę. Tokį sąryšį taip pat būtų galima interpretuoti

teigiant, jog valstybė, norėdama išmokėti didesnes senatvės pensijas turi didinti mokesčius dirbantiems asmenims, o šie, siekdami išlaikyti savo šeimas yra linkę daugiau dirbti, tačiau nėra linkę gausinti šeimos, nes jos išlaikymui gali pritrūkti pinigų.

Neigiamą poveikį gimstamumui turi ir socialinės išlaidos bedarbiams. Valsybei vienu procentu padidinus nedarbo išmokas, tikėtinas gimstamumas šalyje sumažėja 0,009 proc. Iš dalies toks ryšys gali reikšti, jog esant didesnėms nedarbo išmokoms, nebus siekiama nedarbo ar krizės laikotarpiu pasinaudoti motinystės išmoka, kaip papildomų pajamų šaltiniu. Kadangi ši socialinių išlaidų sritis reiškia ne vienos išmokos didėjimą, o bendrą šiai sričiai skirtų lėšų dalį, galima teigti, jog išlaidos bedarbiams didėja suiručių, krizių metu, todėl tikėtina, jog esant tokiai situacijai šalyje žmonės nenorės susilaukti vaikų ir lauks geresnių laikų.

Kontroliuojamu kintamuoju į modelį įtrauktas dirbančių moterų dalies rodiklis, kuris teigiamai veikia tikėtiną gimstamumo lygį: 1 proc. didesnė dalis dirbančių moterų dalis didina tikėtiną gimstamumą 0.052 proc. Tai reiškia, jog jeigu moteris yra dirbanti ir už tai gauna pajamas (bei turi socialines garantijas), tikėtina, jog ji bus linkusi susilaukti vaikų ir gauti už tai socialines išmokas. Tai rodo, jog valstybė, norėdama padidinti gimstamumą šalyje turi siekti, kad šalyje būtų kuo daugiau dirbančių moterų, kurioms darbas taps motyvuojančiu veiksniumi susilaukti vaikų ir gausinti šalies gyventojų (potencialių mokesčių mokėtojų) skaičių.

Kitas priklausomas kintamasis, kuriam vertinamas socialinių išlaidų poveikis, tai santuokų skaičius. Tiriant Europos Sąjungos šalių duomenis, reikšmingą ir patikimą ryšį turi tik socialinės išlaidos bedarbiams, kurioms padidėjus vienu procentu, santuokų skaičius sumažėja 0,034 proc. Tai reiškia, jog didesnės bedarbių išmokos gali lemti mažesnę santuokų šalyje skaičių, nes didesnės bedarbio išmokos gali kompensuoti kitas naudas, kurios gaunamos, kai gyvenama nesusituokus. Toks išmokų bedarbiams ir santuokų skaičiaus ryšys parodo, jog nagrinėjant šeimų klausimą valstybės mastu reikia atkreipti dėmesį, jog didesnės išmokos bedarbiams gali ne tik padėti patiems bedarbiams, tačiau ir didinti gyvenančių nesantuokoje problemą, nes tokiu būdu bedarbiai gali siekti pasipelnyti iš gaunamų naudų kitais pajamų šaltiniais (pavyzdžiui išmokos vienišoms motinoms), ar kitais atvejais, kai gali būti skaičiuojamas bendras šeimos narių skaičius. Didesnės išmokos bedarbiams taip pat rodo bendrą blogą situaciją šalyje, kai nedarbas yra ne laikinas, o ilgalaikis, ir šeimos nesitiki pajamų padidėjimo, kad galėtų susilaukti vaikų netolimoje ateityje ar sukurti šeimą.

Analizuojant valstybės socialinių išlaidų poveikį nusikaltimų skaičiui Europos Sąjungos šalyse, randama, jog poveikį nusikaltimų skaičiui turi tik išlaidos šeimoms. Joms padidėjus vienu procentu, nusikaltimų skaičius sumažėja 0,209 proc. Tai rodo, jog išlaidos šeimoms yra produktyvios nusikaltimų skaičiaus atžvilgiu. Toks ryšys taip pat parodo, jog dalis šalyje

vykstančių nusikalstamų veikų yra padaroma todėl, jog šeimoms nepakanka pinigų pragyvenimui, ir todėl nusikaltamų veikų keliu bandoma prasimanyti pinigų pragyvenimui.

Kitas priklausomas kintamasis, kuriam reikšmingą poveikį daro valstybės socialinės išmokos – tai emigracija. Socialinės išlaidos bedarbiams yra neproduktyvios emigracijos atžvilgiu. Atliktas tyrimas rodo, jog nedarbo išmokoms padidėjus vienu procentu, emigracijos mastas išauga 0,072 proc. Nors didesnės nedarbo išmokos turėtų sulaikyti išvykstančiųjų srautus ir priversti bedarbius tikėtis susirasti darbą savo šalyje ir užsidirbti pakankamai pinigų pragyvenimui, tačiau emigracija ir didesnis darbo užmokestis svetur yra stipresni argumentai, nei menkai didesnės nedarbo išmokos savo šalyje. Didesnis nedarbo išmokų biudžetas skirstant valstybės biudžeto socialines išlaidas, taip pat reiškia, kad šalyje yra daugiau bedarbių (didesnis nedarbo lygis), kas ir lemia didesnius emigrantų srautus. Šis rezultatas nereiškia, kad norėdama sustabdyti emigraciją valstybė turi mažinti išmokas bedarbiams, tai reiškia, kad turi būti priimti sprendimai nedarbo lygiui mažinti ir darbo vietų kūrimui, nes tai yra dalis priešasčių, dėl ko didėja emigracijos srautai.

Tyrimo rezultatai atskleidė, jog socialinės išlaidos bedarbiams turi teigiamą ryšį su nedarbo lygiu šalyje – nedarbo išmokoms padidėjus vienu procentu, nedarbo lygis šalyje padidėja 0,109 proc. Tai dar kartą patvirtina teorinėje dalyje aptartą atvejį, kai didesnės pašalpos motyvuoja gyventojus nedirbti, gauti socialines pašalpas ir papildomai pajamų gauti iš kitų, ne visuomet legalių ir oficialių šaltinių. Tai reiškia, kad išlaidos bedarbiams yra neproduktyvios nedarbo lygio atžvilgiu.

Tuo tarpu socialinės išlaidos būstui turi neigiamą poveikį nedarbo lygiui ir yra produktyvios nedarbo lygio atžvilgiu. Tai reiškia, jog išlaidoms būstui padidėjus vienu procentu, nedarbo lygis šalyje sumažėja 0,016 proc. Bandant paaiškinti tokio ryšio egzistavimą galima daryti prielaidą, jog parama būstui motyvuoja (ypač jaunus) gyventojus ieškotis darbo (arba pakeisti nelegalius darbo santykius į legalius) ir įsigyti naują būstą, kurio išlaikymą ar dalinius įsigijimo kaštus iš dalies kompensuoja valstybės vykdoma politika. Taip pat norint pasinaudoti galimybe gauti paramą būstui įsigyti, gali reikėti imti banko paskolą, todėl asmuo, norintis ją gauti turi būti dirbantis ir gauti pajamas. Todėl socialinės išlaidos būstui gali lemti nedarbo lygio mažėjimą šalyje. Taip pat vykdant skatinančią politiką ir statant daugiau būstų ar juos renovuojant, bus kuriamos darbo vietos, o dėl to taip pat gali mažėti nedarbo lygis. Skatinančios socialinių būsto išlaidų politikos šalyse vykdymas ypač aktualus jaunų šeimų ir mažas pajamas gaunančių asmenų atžvilgiu, todėl ir pasižymi produktyvumu.

Tiriant valstybės socialinių išlaidų poveikį skurdo rizikos atžvilgiu, buvo rastos trys socialinių išlaidų sritys, iš kurių visos turi neigiamą ryšį skurdo ribai (rizikos lygiui). Tai reiškia, jog yra produktyvios skurdo ribos atžvilgiu. Europos Sąjungos šalių tyrimo rezultatai parodė,

jog 1 procentu padidėjusios socialinės išlaidos sveikatai skurdo rizikos lygį sumažina 0,165 proc. Tai reiškia, kad valstybė padėdama sergantiems žmonėms (tarkim, kompensuodama vaistus), mažina skurdo lygį šalyje.

Vienu procentu padidėjusios išlaidos neįgaliesiems, skurdo ribą sumažina 0,07 proc. Abi socialinių išlaidų sritys yra susijusios su sveikata, todėl produktyvaus ryšio skurdo ribos atžvilgiu buvimą galima paaiškinti tuo, jog sergantys žmonės gauna mažiau pajamų arba turi mažesnes galimybes užsidirbti, todėl valstybės kompensacinis mechanizmas – išlaidos sveikatai ir neįgaliesiems, yra svarbus momentas, nes gali padėti sumažinti skurdo šalyje ribą, t.y. suteikti papildomų pajamų pragyvenimui.

Tyrimo rezultatai produktyvų ryšį skurdo ribos atžvilgiu parodė ir valstybės išlaidos socialinei atskirčiai mažinti. Vienu procentu padidėjusios išlaidos šiai sričiai, skurdo rizikos ribą šalyje sumažina 0,027 proc. Savaiame suprantama, jog socialinės atskirties mažinimas turi tiesioginį poveikį skurdo ribai, todėl toks šių dviejų kintamųjų poveikis yra normalus ir toks, kokio tikėtasi.

Analizuojant socialinių išlaidų poveikį mirtingumui, tyrimo rezultatai parodė, jog norint sumažinti mirtingumą šalyje reikia didinti valstybės išlaidas sveikatai. Tai atrodo pakankamai logiška, todėl socialinės išlaidos sveikatai yra produktyvios mirtingumo atžvilgiu. Tyrimas parodė, jog vienu procentu padidėjusios socialinės išlaidos sveikatai, mirtingumo lygį šalyje sumažina 0,081 proc. Didesnis socialinės išlaidos sveikatai gali sumažinti mirtingumą ne tik kompensuojant vaistus, bet ir užtikrinant kokybiškų sveikatos paslaugų teikimą, jas subsidijuojant.

Atliktas tyrimas parodė, jog analizuojant socialinių išlaidų poveikį socialiniam produktyvumui Europos Sąjungos šalyse, valstybės socialinių išlaidų poveikio išsilavinimui, pajamų paskirstymo nelygybei, vidutiniam darbo užmokesčiui nerasta. Taip pat galima pastebėti, jog reikšmingų ir patikimų ryšių tarp socialinių išlaidų sričių ir makroekonominių-socialinių rodiklių taip pat nebuvo daug, nes buvo tiriamos visos šalys bendrai, o tam, kad duomenys turėtų reikšmingų ryšių, jie turėjo pasireikšti visose ar bent jau daugumoje tiriamų Europos Sąjungos šalių.

Tolimesnė tyrimo rezultatų apžvalga parodys, jog daugiau sąryšių randama analizuojant atskiras šalių grupes, suskirstytas pagal socialinių išlaidų modelius. Apibendrinant galima pasakyti, jog Europos Sąjungos šalyse dauguma socialinių išlaidų daromo poveikio socialiniams rodikliams yra logiškai pagrindžiami ir paaiškinami, tačiau ne visiems socialiniams-ekonominiams rodikliams buvo rastas socialinių išlaidų poveikis, todėl yra būtina analizuoti atskiras šalių grupes, suskirstytas pagal socialinių išlaidų modelius. Šis tyrimas parodė, jog produktyviausiu poveikiu pasižymėjo socialinės išlaidos sveikatai, kurios lemia mažesnę

mirtingumą, didesnį gimstamumą, ilgesnę gyvenimo trukmę ir mažesnį skurdo lygį. Taip pat verta paminėti, jog skiriant didesnes išmokas šeimai mažėja nusikaltimų skaičius šalyje, skiriant didesnes socialines išmokas būstui mažėja nedarbo lygis, o socialinės atskirties mažinimui skirtos išlaidos mažina skurdo lygį šalyje. Būtina paminėti ir tai, jog socialinės išlaidos bedarbiams mažina gimstamumą, santuokų skaičių ir didina emigracijos mastus bei nedarbo lygį šalyje.

### **3.2. Socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo skirtingų socialinių išlaidų modelių šalių grupėse tyrimo rezultatų interpretavimas**

Šiame skyriuje bus pristatyti rezultatai, gauti pritaikius socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo modelį skirtingose socialinių išlaidų modelių šalių grupėse. Gauti rezultatai rodo, kad dauguma atvejų ryšys tarp socialinio rodiklio reikšmės einamuoju laikotarpiu ir jo vienerius metus vėluojančios reikšmės yra statistiškai reikšmingas ir tiesioginis. Kaip ir bendro Europos Sąjungos šalių tyrimo atveju, dinaminiai panelinių duomenų modeliai gali pasižymėti pirmos eilės paklaidų autokoreliacija, bet jiems neturėtų būti būdinga antros eilės paklaidų autokoreliacija. Tyrime sudaryti modeliai šia savybe pasižymi (AR(1) testo, kuriuo tikrinama nulinė hipotezė, kad pirmos eilės autokoreliacijos nėra,  $p$ -reikšmė mažesnė už 0,05, o AR(2) testo  $p$ -reikšmė didesnė nei 0,05). Sargan testo  $p$ -reikšmė didesnė nei 0,05, o tai reiškia, kad nulinė hipotezė, jog naudojami instrumentiniai kintamieji yra validūs, neatmetama.

Analizuojant 6 lentelėje pateiktus rezultatus, galima pastebėti, jog sugrupavus šalis pagal socialinius modelius tyrime randama daugiau reikšmingų kintamųjų ir validžių ryšių, nei analizuojant Europos Sąjungos šalis bendrai. Tokie rezultatai tik dar kartą patvirtina, jog socialinių išlaidų modeliai egzistuoja, ir kad būtina skirtingas šalis analizuoti kaip skirtingą socialinį modelį taikantį atvejį.

Analizuojant **gyvenimo trukmei** poveikį darančius kintamuosius, vertėtų išskirti *Anglosaksiškąjį modelį*, kuriame net 7 iš 11 kintamųjų turi reikšmingą įtaką. Keturi iš septynių reikšmingą įtaką turinčių kintamųjų turi neigiamą poveikį gyvenimo trukmei (t.y. tikėtina gyvenimo trukmę trumpina). Valstybės išlaidoms neįgaliesiems padidėjus vienu procentu, gyvenimo trukmė sutrumpėja 0,038 proc. (tokia pat tendencija buvo stebima ir bendro Europos Sąjungos šalių tyrimo atveju). Kaip buvo minėta, valstybė, didindama išlaidas neįgaliesiems, pagerina neįgaliųjų gyvenimo kokybę, suteikdama jiems daugiau pajamų, tačiau jos skirtų socialinių išlaidų dalis nėra pakankama jų gyvenimo trukmei pailginti, o taip pat ne visos

6 lentelė

Socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktumui vertinimo skirtingų socialinių išlaidų modelių šalių grupėse tyrimo rezultatai

Nepriklausomas kintamasis	Priklausomas kintamasis – Gyvenimo trukmė					Priklausomas kintamasis – Gimstamumas					Priklausomas kintamasis – Santuokų skaičius						
	Liberalūs –	Moyvacinis –	Skandinaviškas –	Perinamojo laikotarpio –	Vidurinio jūros –	Anglosaksiskas –	Liberalūs –	Moyvacinis –	Skandinaviškas –	Perinamojo laikotarpio –	Vidurinio jūros –	Anglosaksiskas –	Liberalūs –	Moyvacinis –	Skandinaviškas –	Perinamojo laikotarpio –	Vidurinio jūros –
Y(-1)	-0,933*** (0,078)	0,099 (0,071)	0,741*** (0,160)	0,834*** (0,029)	0,275 (0,203)	-0,154 (0,206)	0,732*** (0,079)	0,694*** (0,079)	0,718*** (0,056)	0,349*** (0,135)	-0,346*** (0,045)	0,904*** (0,040)	0,474*** (0,071)	0,792*** (0,097)	0,474*** (0,071)	0,792*** (0,097)	0,344** (0,140)
Konstanta	8,029*** (0,265)	3,981*** (0,340)	1,160*** (0,066)	0,723*** (0,152)	3,141*** (0,836)	0,801 (1,070)	-0,011 (0,512)	-1,098 (0,807)	-0,093 (0,354)	0,824*** (0,299)	1,780*** (2,029)	6,905 (7,012)	3,612*** (9,777)	5,212* (2,695)	3,057** (1,219)	3,057** (1,219)	3,057** (1,219)
Socialinės išlaidos sveikatai	0,025*	0,010	0,018***	-0,003	-0,010**	0,364***	0,161	-0,006	0,041	0,369***	1,219***	-1,390	-0,010	0,441	0,386***	0,386***	0,386***
Socialinės išlaidos neįgaliesiems	-0,038***	-0,034***	0,009**	-0,001	-0,006	-0,058***	-0,167***	-0,029	0,024	-0,075***	-2,119***	-0,953***	-0,427**	0,388	-0,258**	-0,258**	-0,258**
Socialinės išlaidos pensijoms	0,013***	0,006	0,008	0,006	0,006	0,092	0,043	0,098	0,056	0,051	0,308	0,153	0,580	0,617	0,235	0,235	0,235
Socialinės išlaidos išgyvenusiems	0,002	0,008	0,000	0,001	0,007	0,016	0,043	0,002	0,001	0,032	0,033	0,416	0,035	0,062	0,062	0,062	0,062
Socialinės išlaidos šeimoms	0,014***	0,013*	-0,003**	0,005	0,005	0,004	0,058	-0,003	-0,019	0,002	0,235**	0,423	0,421**	-0,836**	-0,836**	-0,836**	-0,836**
Socialinės išlaidos nedarbo išmokoms – bedarbiams	0,001	0,007	0,001	0,004	0,012	0,031	0,043	0,011	0,026	0,045	0,100	0,386	0,214	0,334	0,156	0,156	0,156
Socialinės išlaidos būstui	-0,009***	0,001	0,003*	-0,001	0,000	0,001	-0,016	0,004	-0,018*	0,004	0,045	-0,428***	-1,315***	-0,021	-0,095**	-0,095**	-0,095**
Socialinės išlaidos socialinei atskirčiai mažinti	0,002	0,004	0,001	0,002	0,002	0,020	0,017	0,015	0,026	0,020	0,054	0,087	0,327	0,085	0,046	0,046	0,046
Socialinės išlaidos atskirčiai mažinti	-0,003***	0,003***	-0,002	0,002	0,001	-0,069*	0,006	-0,006	0,007	-0,012*	0,002	0,091	0,729***	0,044	-0,048*	-0,048*	-0,048*
Socialinės išlaidos socialinei atskirčiai mažinti	0,001	0,004	0,002	0,002	0,001	0,031	0,012	0,019	0,005	0,007	0,045	0,086	0,274	0,072	0,025	0,025	0,025
Socialinės išlaidos socialinei atskirčiai mažinti	-0,013***	0,000	-0,002**	0,002	0,003*	-0,145*	0,083	-0,030***	0,003	-0,039***	0,197**	0,239**	-0,138	-0,058	-0,164***	-0,164***	-0,164***
Socialinės išlaidos socialinei atskirčiai mažinti	0,004	0,002	0,002	0,002	0,002	0,077	0,049	0,005	0,010	0,012	0,083	0,116	0,094	0,130	0,010	0,010	0,010
Kontroliuojamasis kintamasis	0,002**	-0,034**	-0,007*	-0,013**	-0,012***	0,097	0,037*	0,420***	0,213**	0,019	0,086***	0,048**	0,009	-0,023**	-0,099***	-0,099***	-0,099***
Kontroliuojamasis kintamasis	0,001	0,014	0,004	0,006	0,003	0,246	0,109	0,119	0,097	0,052	0,012	0,019	0,008	0,011	0,023	0,023	0,023
Tyrimo imtis	30	53	37	96	52	28	48	38	89	48	22	44	40	88	88	88	52
Salių skaičius	3	5	4	10	5	3	5	4	10	5	3	5	4	10	10	10	5
Paklaidų AR(1) z	-2,516	-2,012	-2,559	-2,522	-1,906	-3,685	-2,512	-2,811	-2,058	-1,981	-2,889	-2,005	-2,897	-2,880	-2,721	-2,721	-2,721
Paklaidų AR(2) z	0,013	0,044	0,019	0,012	0,031	0,002	0,030	0,010	0,040	0,047	0,021	0,045	0,038	0,040	0,040	0,040	0,045
Paklaidų AR(2) z	-1,076	-0,842	-1,062	-0,944	-1,283	-0,753	-1,029	-1,362	-0,658	-1,465	-1,688	-1,422	-1,223	-1,815	-1,815	-1,815	-1,815
Sergančių žmonių p-reakšne	0,282	0,400	0,288	0,345	0,199	0,452	0,303	0,173	0,510	0,143	0,092	0,155	0,902	0,070	0,129	0,129	0,129
Sergančių žmonių p-reakšne	35,012	32,743	37,335	29,253	35,046	29,872	34,712	40,533	49,189	52,891	17,890	55,885	51,199	58,457	58,457	58,457	55,019
Standartinė modelio paklaida	0,373	0,219	0,408	0,342	0,404	0,452	0,274	0,277	0,280	0,101	0,795	0,061	0,132	0,422	0,135	0,135	0,135
Standartinė modelio paklaida	0,003	0,003	0,002	0,004	0,003	0,021	0,015	0,013	0,032	0,021	0,041	0,121	0,170	0,419	0,061	0,061	0,061

Pastaba: visi įverčiai apskaičiuoti naudojant dinaminį panelinių duomenų modelį ir vieno žingsnio apibendrintą momentų metodą (lygčių sistemoje naudojami diferencijuoti ir nediferencijuoti kintamieji). Į visus modelius įtraukti laiko pseudokintamieji. Windmeijer koreguotos standartinės paklaidos pateiktos skliaustuose. \* nurodo 10% reikšmingumo lygį. \*\* nurodo 5% reikšmingumo lygį. \*\*\* nurodo 1% reikšmingumo lygį.

neįgaliesiems skirtos lėšos yra panaudojamos jų sveikatos būklės gerinimui ir neretais atvejais išleidžiamos neproduktyviai. Siekiant pagerinti situaciją, valstybė galėtų skiriamą socialinių išlaidų dalį teikti kaip subsidijas ar lengvatas, neteikiant grynujų pinigų. Tyrimo rezultatai parodė, jog valstybės išlaidoms bedarbiams padidėjus vienu procentu, gyvenimo trukmė sutrumpėja 0,009 proc., o tai reiškia, kad išlaidos bedarbiams nėra produktyvios gyvenimo trukmės atžvilgiu. Taip pat, verta paminėti, kad dalis bedarbių gali būti priskiriami beviltiškiems bedarbiams, kurie nedirba, ir darbo aktyviai neieško, gyvena asocialų gyvenimą, kuris ilgainiui priveda prie ankstyvos mirties. Panaši tendencija stebima ir valstybės išlaidų socialinei atskirčiai mažinti atveju: pastarosioms padidėjus vienu procentu, gyvenimo trukmė sutrumpėja 0,013 proc. Savaiame suprantama, kad tokias išmokas gauna skurdžiausiai gyvenantys asmenys, kurie gali turėti nesveiką gyvenimo būdą, o valstybė, skirdama pašalpas, jį tik dar labiau paskatina, kas ilgainiui daro įtaką gyvenimo trukmės sutrumpėjimui. Reikia pastebėti, kad tokios tendencijos stebimos ne visose socialinių išlaidų modelių šalių grupėse. Taip yra todėl, kad skirtingose šalyse skiriasi žmonių polinkis vartoti alkoholį, skiriasi gyvenimo būdas, temperamentas, klimatinė aplinka, šalių turtingumas ir daugybė kitų veiksnių, kurie gali nulemti, jog minėti sąryšiai nesusiformuotų.

Dar viena išlaidų sritis, kuri neigiamai veikia gyvenimo trukmę – socialinės išlaidos būstui. Joms padidėjus vienu procentu, tikėtina gyvenimo trukmė sutrumpėja 0,003 proc. Toks poveikis rodo, jog *Anglosaksiškojo* modelio atveju tos sritys, kurių išlaidos demotyvuoja žmogų stengtis ir lengvina jo gyvenimą neįdedant pastangų pačiam, trumpina gyvenimo trukmę. Tikėtina, jog finansuojant tokias sritis žmonės pradeda kenkti savo sveikatai – gal būt atsiranda žalingų ar gyvybei pavojingų įpročių. Teigiamą poveikį *Anglosaksiškojo* socialinio modelio šalyse turi trys socialinių išlaidų sritys. Valstybės išlaidoms pensijoms padidėjus vienu procentu, gyvenimo trukmė pailgėja 0,055 proc. Valstybės išlaidoms išgyvenusiems padidėjus vienu procentu, gyvenimo trukmė pailgėja 0,011 proc., o valstybės išlaidoms šeimoms padidėjus vienu procentu, gyvenimo trukmė pailgėja 0,014 proc. Pensijų gavėjai didžiąją dalį gautų pajamų išleidžia vartojimui, šeimos – vaikų auginimui ir šeimos gyvenimo kokybei gerinti, o išlaidos išgyvenusiems taip pat išleidžiamos gyvenimo kokybei gerinti ir iš esmės yra skirtos išgyvenimo problemai spręsti, todėl daro teigiamą įtaką tikėtina gyvenimo trukmei.

*Motyvacinio socialinio modelio* atveju reikšmingą poveikį turi tik trys kintamieji. Socialinės išlaidos neįgaliesiems ir pensijoms pasižymi tokiu pat poveikiu kaip ir *anglosaksiško* modelio atveju, tačiau skiriasi socialinių išlaidų būstui daromas poveikis gyvenimo trukmei. *Motyvacinio* socialinio modelio atveju socialinės išlaidos būstui ilgina gyvenimo trukmę – valstybės išlaidoms šiai sričiai padidėjus vienu procentu, gyvenimo trukmė pailgėja 0,003 proc. Skirtingą poveikio kryptį gali lemti skirtingos socialinės politikos taikymas skirtingo socialinio

modelio šalyse. *Motyvaciniame* socialiniame modelyje skiriamos išlaidos būstui gyvenimo trukmę veikia produktyviau nei skiriamos liberaliame socialiniame modelyje.

*Skandinaviškojo modelio* atveju reikšmingas poveikis randamas penkiose valstybės išlaidų srityse. Trys iš jų daro neigiamą poveikį gyvenimo trukmei, o dvi teigiamą. Vienu procentu padidėjusios socialinės išlaidos pensijoms, šeimoms ir socialinei atskirčiai mažinti atitinkamai gyvenimo trukmę trumpina 0,02, 0,003 ir 0,002 proc. Nors šios išlaidos turėtų lemti gyvenimo trukmės ilgėjimą, tačiau *skandinaviško* socialinio modelio atveju šios išlaidos veikia priešingai. Vienas iš paaiškinimų galėtų būti, jog šios socialinės išlaidos šiame socialiniame modelyje veikia priešingai, nes bendras gyventojų pajamų lygis yra pakankamai aukštas, todėl mokamos papildomos išmokos naudos nebeatneša, o pradeda kenkti. Teorinėje analizėje buvo pristatyta situacija, kai socialinės išlaidos yra produktyvios tik iki tam tikro dydžio, o joms esant didesnėms jos tampa neproduktyviomis. Būtent tokia situacija buvo nustatyta tyrimo metu *skandinaviško* socialinio modelio atveju. Tuo tarpu tikėtiną gyvenimo trukmę *skandinaviškojo* modelio atveju ilgina socialinės išlaidos sveikatai ir neįgaliesiems. Vienu procentu didenės išlaidos sveikatai gyvenimo trukmę ilgina 0,018 proc., o tiek pat didesnės išlaidos neįgaliesiems, tikėtiną gyvenimo trukmę ilgina 0,009 proc.

*Pereinamojo laikotarpio* šalių modelyje gyvenimo trukmei teigiamą poveikį turi tik socialinės išlaidos pensijoms – joms padidėjus vienu procentu, tikėtina gyvenimo trukmė pailgėja 0,012 proc., o kiti kintamieji poveikio neturėjo.

Paskutinio *Viduržemio jūros socialinio modelio* šalių grupėje tyrimo metu buvo rasti du reikšmingi kintamieji. Vienu procentu padidėjusios socialinės išlaidos sveikatai, tikėtiną gyvenimo trukmę trumpina 0,01 proc., o tuo tarpu toks pat išlaidų padidėjimas išgyvenusiems, tikėtiną gyvenimo trukmę pailgina 0,029 proc. Kaip kontroliuojamas kintamasis į modelį įtrauktas lovų skaičiaus rodiklis daugelyje socialinių išlaidų modelių (*motyvacinio, pereinamojo laikotarpio ir Viduržemio jūros*) neigiamai veikia vidutinę tikėtiną gyvenimo trukmę – 1 proc. didesnis lovų skaičius mažina vidutinę tikėtiną gyvenimo trukmę atitinkamai 0,034, 0,013 ir 0,012 proc. Tai reiškia, kad kuo daugiau lovų ligoninėse, tuo daugiau potencialių sergančiųjų, ir juo daugiau sergančiųjų, tuo trumpesnė gyvenimo trukmė. Tuo tarpu anglosaksiškojo socialinio modelio atveju stebimas priešingas ryšys – esant 1 proc. didesniam lovų skaičiui gyvenimo trukmė pailgėja 0,002 proc. Tai galėtų reikšti, kad šios grupės šalyse lovų skaičius tiesiogiai lemia pasveikstančiųjų skaičių ir tokiu būdu ilgesnę gyvenimo trukmę.

Apibendrinant gyvenimo trukmei daromą socialinių išlaidų poveikį skirtingų socialinių modelių šalių grupėse galima teigti, jog vieningos tendencijos visais atvejais išvelgti negalima, tačiau galima paminėti, jog socialinės išlaidos pensijoms ir išgyvenusiems turi teigiamą poveikį tikėtinaai gyvenimo trukmei, o socialinės išlaidos socialinei atskirčiai mažinti, nedarbo išmokoms

ir neįgaliesiems – neįgiamą poveikį ir tikėtiną gyvenimo trukmę trumpina. Kitų socialinių išlaidų poveikis skirtingose socialinių išlaidų modelių šalių grupėse nedominavo ir vienos krypties tendencijų neturėjo.

Analizuojant, kokį poveikį socialinės išlaidos turi **gimstamumui**, galima paminėti, jog padidinus valstybės išlaidas sveikatai vienu procentu, gimstamumas didėja *anglosaksiško ir Viduržemio jūros* socialinio modelio šalių grupėse atitinkamai 0,364 ir 0,369 proc. Tai reiškia, kad išlaidos sveikatai teigiamai veikia gimstamumo lygį šalyje ir ši socialinių išlaidų rūšis yra produktyvi gimstamumo atžvilgiu. Net trijuose socialinių išlaidų modelių šalių grupėse padidinus valstybės išlaidas neįgaliesiems vienu procentu, gimstamumas mažėja: *anglosaksiško* (0,058 proc.), *motyvacinio* (0,167 proc.), *Viduržemio jūros* (0,075 proc.) socialinių išlaidų modelių šalyse. Tai reiškia, kad socialinės išlaidos neįgaliesiems gimstamumo atžvilgiu yra neproduktyvios ir gimstamumo lygio nepadidina. Socialinės išlaidos pensijoms gimstamumą mažina tik *Viduržemio jūros* socialinio modelio šalių grupėje, o kitose socialinių išlaidų modelių šalių grupėse poveikio neturi. Valstybės išlaidoms pensijoms *Viduržemio jūros* socialinio modelio šalių grupėje padidėjus vienu procentu, gimstamumas sumažėja 0,218 proc. Tai parodo, jog pensijos yra neproduktyvios gimstamumo požiūriu. Vienu procentu didesnės socialinės išlaidos socialinei atskirčiai mažinti gimstamumą mažina *Skandinaviškame* ir *Viduržemio jūros* socialiniuose modeliuose atitinkamai 0,03 ir 0,039 proc. Tai taip pat rodo, kad socialinės išlaidos atskirčiai mažinti nėra produktyvios gimstamumo atžvilgiu. Kontroliuojamas kintamasis tiriant socialinių išlaidų poveikį gimstamumui – dirbančių moterų dalis, kurios didėjimas vienu procentu teigiamą poveikį gimstamumui turi tik *skandinaviškojo* ir *pereinamojo modelio* šalyse, ir atitinkamai didina gimstamumą 0,42 ir 0,213 proc. Tai reiškia, kad daugiau dirbančių moterų yra linkusios susilaukti vaikų. Apibendrinant socialinių išlaidų daromą poveikį gimstamumui skirtingų socialinių išlaidų modelių šalių grupėse galima teigti, jog socialinės išlaidos sveikatai gimstamumą didina, o išlaidos pensijoms, neįgaliesiems ir socialinei atskirčiai mažinti - gimstamumą mažina.

Apžvelgiant paskutinį 6 lentelėje pateiktą priklausomą kintamąjį – **santuokų skaičių**, daugiausia reikšmingą poveikį turinčių kintamųjų randama *skandinaviškame* socialiniame modelyje. Socialinės išlaidos sveikatai santuokų skaičių didina *anglosaksiškame* ir *Viduržemio jūros* socialiniuose modeliuose. Čia valstybės išlaidoms sveikatai padidėjus vienu procentu, santuokų skaičius padidėja atitinkamai 1,219 ir 0,386 proc. Tai rodo, jog sveikesnė visuomenė yra linkusi tuoktis ir kurti šeimą.

Įdomi tendencija stebima valstybei vienu procentu padidinus išlaidas neįgaliesiems: visuose, išskyrus *pereinamojo laikotarpio*, socialiniuose modeliuose šios išlaidos turi neįgiamą poveikį santuokų skaičiui ir lemia santuokų skaičiaus mažėjimą atitinkamai 2,119 proc.

*anglosaksiškame*, 0,953 proc. *motyvaciniam*, 0,427 proc. *skandinaviškame* ir 0,258 proc. *Viduržemio jūros* socialiniuose modeliuose. Neigiama tendencija gali reikšti, jog skirdamos socialines išlaidas neįgaliesiems, valstybės nefinansuoja kitų sričių, kurios santuokų skaičių ne mažintų, o didintų.

Socialinės išlaidos pensijoms taip pat turi neigiamą įtaką santuokų skaičiui. Reikšmingi sąryšiai rasti *skandinaviškame* ir *Viduržemio jūros* socialiniuose modeliuose, kur vienu procentu padidėjusios socialinės išlaidos pensijoms santuokų skaičių sumažina atitinkamai 3,44 proc. ir 0,597 proc. Tyrimo rezultatai parodė, jog socialinės išlaidos išgyvenusiems turi neigiamą poveikį santuokų skaičiui *anglosaksiškame*, *motyvaciniam* ir *skandinaviškame* socialiniuose modeliuose. Čia atitinkamai valstybės išlaidoms išgyvenusiems padidėjus vienu procentu santuokų skaičius sumažėja atitinkamai 0,251 proc., 0,251 proc. ir 0,179 proc. Socialinės išlaidos šeimoms *pereinamojo laikotarpio* socialiniame modelyje turi neigiamą poveikį: vienu procentu didesnės socialinės išlaidos šeimoms, lemia 0,836 proc. mažesnę santuokų skaičių. Tuo tarpu *anglosaksiškame* ir *skandinaviškame* socialiniuose modeliuose valstybės išlaidų šeimai padidėjimas vienu procentu lemia atitinkamai 0,235 proc. ir 0,421 proc. didesnę santuokų skaičių. Esant nesutapimams, reikėtų analizuoti koku būdu yra skiriamos pašalpos ar subsidijos šeimoms. Jei yra mokamos pašalpos santuokoje esančioms šeimoms ir auginančioms vaikus, tuomet tikėtina, kad tai lems santuokų skaičiaus didėjimą, tačiau jei pašalpos mokamos vienišoms motinoms, o šeimos nėra remtinės, tuomet natūralu, kad santuokų skaičius tokiu atveju nedidės.

Tuo tarpu valstybės išlaidos bedarbiams trijuose socialinių išlaidų modelių šalių grupėse (*motyvaciniam*, *skandinaviškame* ir *Viduržemio jūros*) turėjo neigiamą poveikį santuokų skaičiui. Vienu procentu padidėjusios išlaidos bedarbiams santuokų skaičių atitinkamai mažino 0,428 proc., 1,315 proc. ir 0,095 proc. Tai parodo, kad juo labiau yra remiami bedarbiai, tuo labiau jie vengia sukurti šeimas bei yra linkę būti nepriklausomi, nors gyvenant drauge išlaidos būtų mažesnės, nei gyvenant skyrium.

Vienu procentu didesnės socialinės išlaidos būstui, santuokų skaičių didino tik *skandinaviško* socialinio modelio šalyse (0,729 proc.), o kitų socialinių išlaidų modelių šalių grupėse reikšmingo poveikio neturėjo. Tai rodo, jog tik *skandinaviško* socialinio modelio šalyse būstas gali lemti norą susituokti ir sukurti šeimą.

Socialinės išlaidos socialinei atskirčiai mažinti teigiamą poveikį turi *anglosaksiškame* ir *motyvaciniam* socialiniuose modeliuose. Vienu procentu didesnės išlaidos socialinei atskirčiai mažinti santuokų skaičių atitinkamai didina 0,197 proc. ir 0,239 proc. Tuo tarpu *Viduržemio jūros* socialinio modelio šalių grupėje vienu procentu didesnės išlaidos socialinei atskirčiai mažinti santuokų skaičių mažina 0,164 proc.

Kontroliuojamu kintamuoju tiriant socialinių išlaidų poveikį santuokų skaičiui buvo pasirinktas būsto kaštų naštos rodiklis. Būsto kaštų dalis, tenkanti žmogui gali turėti įtakos jo sprendimui sukurti šeimą ir būstą išlaikyti ar įsigyti lengviau. Atlikus tyrimą teigiamas poveikis buvo rastas *anglosaksiško* ir *motyvacinio* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse, kur vienu procentu didesnė būsto kaštų našta, santuokų skaičių didina atitinkamai 0,086 ir 0,048 proc. Tai reiškia, kad šiose šalių grupėse santuokoje lengviau išlaikyti ar įsigyti būstą. Tuo tarpu *pereinamojo laikotarpio* ir *Viduržemio jūros* socialinių išlaidų modelių šalyse būsto kaštų našta turi neigiamą poveikį – santuokų skaičių mažina atitinkamai 0,023 proc. ir 0,099 proc. Tai reiškia, jog anglosaksiško ir *motyvacinio* modelio šalyse žmonės linkę tuoktis, kai būsto kaštų našta didesnė (nes gyvenant dviese, bendro būsto kaštų našta lengvesnė), o *pereinamojo laikotarpio* ir *Viduržemio jūros* socialinių išlaidų modelių šalyse tuoktis vengia, nes tikisi gauti papildomų pašalpų, teigdami, jog būstą turi išlaikyti vieni.

Apibendrinant galima paminėti, jog vieningą poveikį santuokų skaičiui buvo galima stebėti penkiuose iš aštuonių socialinių išlaidų sričių: išlaidos sveikatai santuokų skaičiui turėjo teigiamą poveikį, o socialinės išlaidos neįgaliesiems, pensijoms, išgyvenusiems ir bedarbiams – neigiamą.

Analizuojant 7 lentelėje pateiktus rezultatus apie socialinių išlaidų sričių daromą poveikį priklausomiems kintamiesiems, galima pastebėti, jog visų socialinių išlaidų sričių poveikis **nusikaltimų skaičiui** turi vienodas tendencijas visose penkiose socialinių išlaidų modelių grupėse. Vienu procentu didesnės socialinės išlaidos sveikatai *skandinaviško* socialinio modelio šalių grupėje didina nusikaltimų skaičių 0,708 proc. Tai reiškia, kad *skandinaviško* socialinio modelio šalių grupėje sveikesni gyventojai padaro daugiau nusikaltimų, t.y. valstybės skiriamos socialinės išlaidos sveikatai lemia didesnį nusikalstamumą šalyje. Padidinus valstybės išlaidas neįgaliesiems *anglosaksiško* socialinio modelio šalyse, nusikaltimų skaičius sumažėja 0,707 proc. Tokia tendencija turėtų reikšti, jog dalį nusikalstamų veikų daro neįgalieji, o padidinus išmokas, nusikaltimų skaičius šioje šalių grupėje ima mažėti. Reikšmingas nusikalstamų veikų didėjimas stebimas vienu procentu padidinus išlaidas pensijoms *anglosaksiško ir pereinamojo laikotarpio* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse. Čia nusikaltimų skaičius padidėja atitinkamai 3,788 proc. ir 1,215 proc. Tokie rezultatai galėtų reikšti, kad valstybė, finansuodama pensininkus, apleidžia kitas socialines sritis, kuriose terpi nusikalstamas veikas vykdytys asmenys. Taip pat tokie rezultatai gali reikšti, jog dalis tų nusikalstamų veikų yra susijusių su pensininkų apiplėšimais, nes jie būna labiau linkę kaupti pinigus namuose, o tai yra geras jaukas nusikaltėliams. Tuo tarpu didesnės valstybės išlaidos išgyvenusiems nusikalstamų veikų skaičių taip pat didina. Vienu procentu padidėjusios socialinės išlaidos išgyvenusiems lemia 0,386 proc. didesnį nusikaltimų lygį *anglosaksiško* ir 1,163 proc. didesnį nusikaltimų lygį *Viduržemio jūros*

## Socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktumui vertinimo skirtingų socialinių išlaidų modelių šalių grupėse tyrimo rezultatai

Nepriklausomas kintamasis	Priklausomas kintamasis – Nusikaltimų skaičius					Priklausomas kintamasis – Emigracija					Priklausomas kintamasis – Išsilavinimas				
	Anglosaksai – liberalūs	Motyvacinis – vokščias	Skandinaviškas – redistribucinis	Perinamojo laikotarpio – postsovietinis	Vidurinio jūros – pietietiškas	Anglosaksai – liberalūs	Motyvacinis – vokščias	Skandinaviškas – redistribucinis	Perinamojo laikotarpio – postsovietinis	Vidurinio jūros – pietietiškas	Anglosaksai – liberalūs	Motyvacinis – vokščias	Skandinaviškas – redistribucinis	Perinamojo laikotarpio – postsovietinis	Vidurinio jūros – pietietiškas
Y(-1)	0.291*** (0.100)	0.630*** (0.111)	0.499*** (0.099)	0.001 (0.215)	0.669*** (0.194)	0.967*** (0.029)	0.246*** (0.089)	0.945*** (0.017)	0.740*** (0.068)	0.664*** (0.054)	0.517*** (0.179)	0.986*** (0.069)	0.831*** (0.040)	0.636*** (0.084)	
Konstanta	-29.246*** (5.878)	9.803 (1.155)	-4.926*** (0.627)	-6.115** (2.595)	6.362 (6.137)	10.426*** (1.908)	7.334 (1.966)	-5.031** (2.363)	-2.637 (2.093)	8.039*** (2.578)	0.490 (3.427)	-2.083 (2.128)	-0.097 (2.013)	1.27*** (2.021)	
Socialines išlaidos sveikatai	0.285 (0.377)	-1.073 (0.654)	0.708** (0.295)	0.587 (0.368)	-0.394 (0.607)	0.331 (0.322)	-3.566*** (1.202)	0.087 (0.158)	-0.944*** (0.171)	-0.212 (0.668)	-0.544*** (0.071)	0.425** (0.169)	-0.223** (0.112)	-0.042 (0.089)	
Socialines išlaidos neigiamiesiems	-0.707** (0.360)	0.443 (0.552)	0.763* (0.414)	-0.609* (0.361)	0.494 (0.382)	0.160*** (0.058)	0.784 (0.597)	0.039 (0.061)	-0.612 (0.388)	-0.082 (0.215)	0.380** (0.165)	-0.251* (0.139)	0.027 (0.045)	-0.020 (0.040)	
Socialines išlaidos pensijoms	3.788*** (0.918)	-0.306 (0.345)	-0.171 (0.392)	1.215** (0.522)	-0.823 (1.615)	-2.165*** (0.280)	0.021 (0.621)	0.430*** (0.087)	1.302** (0.627)	-1.384*** (0.215)	-0.674*** (0.300)	0.207** (0.095)	-0.034 (0.164)	-0.563*** (0.139)	
Socialines išlaidos gyvenimui	0.386*** (0.108)	1.029 (0.732)	-0.002 (0.005)	-0.134 (0.088)	1.163*** (0.300)	0.010 (0.055)	1.381*** (0.446)	0.005 (0.004)	-0.110 (0.074)	1.830*** (0.217)	-0.122*** (0.017)	-0.013 (0.150)	0.002 (0.011)	0.327*** (0.080)	
Socialines išlaidos šeimoms	1.664*** (0.497)	-0.226 (0.148)	0.217** (0.104)	0.260 (0.303)	-0.914 (0.644)	-0.085 (0.439)	0.309* (0.184)	-0.015 (0.078)	0.568*** (0.138)	-0.579*** (0.240)	-0.416*** (0.038)	0.160* (0.096)	0.064 (0.053)	-0.414** (0.183)	
Socialines išlaidos bedarbiams	-0.392 (0.380)	0.016 (0.142)	-0.161** (0.064)	0.209 (0.177)	-0.35 (0.181)	-0.150 (0.168)	-0.35 (0.303)	0.164*** (0.032)	-0.062 (0.092)	-0.008 (0.092)	0.126*** (0.027)	0.130*** (0.036)	0.022 (0.047)	0.017 (0.011)	
Socialines išlaidos būstui	-0.547*** (0.126)	0.134* (0.071)	-0.443*** (0.134)	-0.083 (0.055)	-0.033 (0.074)	0.671*** (0.112)	0.284*** (0.091)	-0.059 (0.070)	-0.128*** (0.038)	-0.097** (0.048)	0.127*** (0.043)	-0.049*** (0.013)	-0.017*** (0.006)	-0.053*** (0.012)	
Socialines išlaidos socialinei apsaugai	-0.611** (0.253)	0.056 (0.041)	0.077 (0.145)	-0.392** (0.173)	0.124* (0.067)	0.188 (0.129)	0.460** (0.202)	-0.050*** (0.014)	0.090* (0.050)	0.008 (0.042)	0.244*** (0.060)	-0.016 (0.017)	-0.006 (0.017)	-0.092*** (0.029)	
Kontroluojamasis kintamasis	0.243 (0.427)	-0.189 (0.149)	-0.166** (0.065)	0.168 (0.218)	-0.365* (0.216)	-0.148*** (0.039)	1.211 (0.772)	0.079 (0.087)	0.309 (0.254)	-0.188*** (0.102)	0.858*** (0.308)	-0.228 (0.093)	-0.234 (0.049)	0.192*** (0.074)	
Tyrimo imtis	25	53	42	95	34	24	47	42	42	50	31	45	96	51	
Šalių skaičius	3	5	4	10	4	3	5	4	4	5	3	5	4	5	
Paklaidų AR(1) z p-reikšmė	-2.649 (0.039)	-1.984 (0.047)	-2.569 (0.017)	-2.772 (0.006)	-2.698 (0.040)	-2.491 (0.036)	-2.987 (0.007)	-2.603 (0.009)	-2.110 (0.048)	-2.707 (0.048)	-2.678 (0.033)	-2.505 (0.032)	-2.449 (0.047)	-2.550 (0.021)	
Paklaidų AR(2) z p-reikšmė	-1.429 (0.153)	-1.270 (0.204)	-1.504 (0.133)	0.233 (0.816)	0.949 (0.343)	-1.462 (0.281)	-1.061 (0.861)	-1.322 (0.186)	0.488 (0.626)	-1.734 (0.083)	-1.517 (0.129)	-1.628 (0.104)	-1.066 (0.287)	1.320 (0.187)	
Sargan testo $\chi^2$ p-reikšmė	19.994 (0.831)	60.828 (0.085)	53.522 (0.091)	42.670 (0.184)	38.214 (0.369)	15.997 (0.915)	54.565 (0.132)	50.330 (0.151)	44.906 (0.212)	30.989 (0.432)	36.305 (0.317)	39.588 (0.476)	47.228 (0.233)	57.753 (0.084)	
Standartinė modelio paklaida	0.114	0.082	0.092	0.333	0.125	0.090	0.133	0.076	0.299	0.212	0.042	0.032	0.039		

Pastaba: Visi ivertinimai apskaičiuoti naudojant dinaminį panelinių duomenų modelių ir vieno žingsnio apibendrintų momentų metodų (lygčių sistemoje naudojami diferencijuoti ir nediferencijuoti kintamieji). Į visus modelius įtraukti laiko pseudokintamieji. Windmeijer koreguotos standartinės paklaidos pateiktos skliausteliuose. \* nurodo 10% reikšmingumo lygį, \*\* nurodo 5% reikšmingumo lygį, \*\*\* nurodo 1% reikšmingumo lygį.

socialinių išlaidų modelių šalių grupėse. Tai gali reikšti, kad valstybė skiria nepakankamai nuo stichinių nelaimių nukentėjusiems asmenims, ir jie būna linkę nusikalsti tam, kad pagerėtų jų gyvenimo kokybė. Vienu procentu didesnės socialinės išlaidos šeimoms taip pat didina nusikaltimų skaičių. Tokia tendencija stebima *anglosaksiško ir skandinaviško* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse – čia nusikaltimų skaičius didėja atitinkamai 1,664 proc. ir 0,217 proc. Subsidijuodamos šeimos, valstybės gali sukurti aplinką, kurioje likusi dalis vargingai besiverčiančios visuomenės jausis atskirta ir dėl to bus linkusi daryti nusikaltimus. Bedarbiams skiriamos išmokos *skandinaviško* socialinio modelio šalių grupėje daro neigiamą poveikį nusikaltimų skaičiui. Vienu procentu didesnės išlaidos bedarbiams lemia 0,161 proc. mažesnį nusikaltimų skaičių. Tai rodo, jog *skandinaviško* socialinio modelio šalyse valstybė norėdama sumažinti nusikalstamumą, turėtų skirti didesnes išmokas bedarbiams. *Anglosaksiško ir skandinaviško* socialinio modelio šalyse, skiriant vienu procentu didesnes išlaidas būstui, nusikaltimų skaičius mažėja atitinkamai 0,547 proc. ir 0,443 proc. Tai rodo, jog būstas šiose socialinių išlaidų modelių šalių grupėse yra probleminė sritis nusikalstamumo kontroliavimo požiūriu, ir per mažas socialinių išlaidų kiekis šiai socialinių išlaidų sričiai gali lemti didesnį nusikalstamumą. Tuo tarpu vienu procentu didesnės išlaidos socialinei atskirčiai mažinti lemia nusikalstamų veikų mažėjimą *anglosaksiško ir pereinamojo laikotarpio* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse atitinkamai 0,611 proc. ir 0,392 proc. Tai rodo, kad šiose socialinių išlaidų modelių šalių grupėse valstybės socialinės išlaidos socialinei atskirčiai mažinti veikia produktyviai ir padeda mažinti nusikalstamumo lygį.

Kontroliuojamu kintamuoju, tiriant socialinių išlaidų poveikį nusikaltimų skaičiui, buvo pasirinktas ieškančiųjų darbo rodiklis. Reikšmingas ryšys buvo rastas *skandinaviško ir Viduržemio jūros* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse. Vienu procentu didesnis ieškančiųjų darbo rodiklis lemia 0,166 proc. ir 0,365 proc. mažesnį nusikalstamų veikų skaičių minėtose šalių grupėse.

Apibendrinant galima paminėti, jog nusikaltimų skaičius didėja skiriant didesnes išlaidas sveikatai, pensijoms, išgyvenusiems, šeimoms. Tuo tarpu nusikalstamų veikų skaičius mažėja skiriant valstybės išlaidas neįgaliesiems, bedarbiams, būstui bei socialinei atskirčiai mažinti.

Kitas 7 lentelėje analizuojamas priklausomas kintamasis – **emigracija**. Šiam kintamajam daroma įtaka skirtingose socialinių išlaidų modelių šalių grupėse turi skirtingą poveikį. Atlikus tyrimą buvo nustatyta, jog vienu procentu padidinus išlaidas sveikatai, emigracijos lygis mažėjo *motyvacinio ir pereinamojo laikotarpio* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse atitinkamai 3,566 proc. ir 0,944 proc. Tai reiškia, jog išlaidos sveikatai motyvuoja likti savoje šalyje ir neemigruoti, arba toks ryšys galėtų reikšti tai, jog sergantys asmenys nėra linkę emigruoti, o dėl sergančių asmenų padaugėjimo, didėja ir socialinių išlaidų sveikatai kiekis. *Anglosaksiško*

socialinio modelio šalių grupėje valstybės išlaidoms neįgaliesiems padidėjus vienu procentu, emigracija padidėja 0,16 proc. Kitose socialinių išlaidų modelių grupėse socialinės išlaidos poveikio emigracijai neturėjo.

Socialinės išlaidos pensijoms turi skirtingą poveikį analizuojamose socialinių išlaidų modelių šalių grupėse. Vienu procentu padidėjus pensijoms *anglosaksiško* ir *Viduržemio jūros* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse emigracija sumažėja atitinkamai 2,165 ir 1,384 proc. Tuo tarpu *skandinaviško* ir *pereinamojo laikotarpio* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse emigracija padidėja atitinkamai 0,45 ir 1,302 proc. Tai rodo gyventojų požiūrį į skiriamas pensijas ir jų galimybę išgyventi už skiriamas išmokas. Vienu atveju pensijų padidinimas motyvuoja likti šalyje ir užsidirbti pensiją savoje valstybėje, kitu atveju pensijų padidinimas gyventojų įvertinamas kaip nepakankamas, todėl jie nematydami perspektyvų nusprendžia emigruoti. Panaši situacija ir kitu atveju – vienu procentu padidėjusios išlaidos išgyvenusiems atitinkamai 1,381 proc. ir 1,83 proc. padidina emigraciją *motyvacinio* ir *Viduržemio jūros* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse. Tuo tarpu vienu procentu didesnės socialinės išlaidos šeimoms 0,568 proc. didina emigraciją *pereinamojo laikotarpio* šalių grupėje, bet 0,579 proc. mažina *Viduržemio jūros* šalių grupėje. Šis atvejis taip pat parodo, kaip gyventojai vertina padidėjusias išmokas – vieni jas vertina kaip pakankamas, ir lieka savo šalyje, kiti – pagausėjus šeimai, nutaria emigruoti ir užsidirbti svetur. *Skandinaviško* socialinio modelio šalių grupėje vienu procentu padidinus išlaidas bedarbiams emigracija padidėja 0,164 proc. Tuo tarpu kitose socialinių išlaidų modelių šalių grupėse išmokos bedarbiams įtakos neturi. Nevienareikšmį poveikį emigracijai turi ir išmokų būstui politika. Emigracija 0,671 proc. ir 0,284 proc. didėja valstybės išlaidoms būstui padidėjus vienu procentu *anglosaksiško* ir *motyvacinio* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse, o 0,128 proc. ir 0,097 proc. mažesnė emigracija *pereinamojo laikotarpio* ir *Viduržemio jūros* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse. Tokie rezultatai vėl parodo skirtingų šalių požiūrį į būsto išmokas – *anglosaksiško* ir *motyvacinio* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse šių išlaidų padidėjimas sukelia neigiamą poveikį, kai tuo tarpu *pereinamojo laikotarpio* ir *Viduržemio jūros* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse išmokos būstui vertinamos teigiamai ir dėl to mažėja emigracija (gyventojai neturi vykti svetur, kad užsidirbtų būstui).

Skirtingu poveikiu pasižymėjo ir išlaidos socialinei atskirčiai mažinti. Tyrimas parodė, jog vienu procentu padidinus išlaidas šiai sričiai, *motyvacinio* socialinio modelio šalyse emigracija sumažėja 0,46 proc., o *skandinaviško* socialinio modelio šalių grupėje padidėja 0,05 proc. Skirtingas poveikis skirtingose socialinių išlaidų modelių šalių grupėse parodo skirtingą gyventojų vertinimą. Kontroliuojamu kintamuoju tiriant socialinių išlaidų poveikį emigracijai buvo pasirinktas šeimai tenkančių mokesčių naštos lygis. Nors didėjant mokesčių naštai

emigracija turėtų didėti, tačiau vienu procentu padidėjus šeimai tenkančių mokesčių naštai šalyje, emigracija sumažėja *anglosaksiško ir Viduržemio jūros* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse atitinkamai 0,148 ir 1,018 proc. Toks poveikis galėtų reikšti tai, jog padidėjus mokesčių naštai į šalies biudžetą yra surenkama daugiau lėšų, iš kurių yra skiriamos įvairios išmokos, o tai reiškia, jog gyventojams tampa lengviau išgyventi savo šalyje, todėl emigracija šiose socialinių išlaidų modelių šalių grupėse mažėja.

Apibendrinant galima paminėti, jog socialinės išlaidos neįgaliesiems, išgyvenusiems ir bedarbiams emigracijos mastą didina, o išlaidos sveikatai – mažina. Kitos išlaidų sritys skirtingose socialinių išlaidų modelių šalių grupėse emigracijai daro skirtingą poveikį.

Aptariant socialinių išlaidų poveikio **išsilavinimui** tyrimo rezultatus, galima pastebėti, jog visuose socialiniuose modeliuose poveikis yra labai skirtingas. Valstybės išlaidos sveikatai turi neigiamą poveikį išsilavinimui *anglosaksiško ir pereinamojo laikotarpio* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse, kur vienu procentu padidėjusios socialinės išlaidos sveikatai išsilavinimo lygį sumažina atitinkamai 0,534 proc. ir 0,223 proc. Tuo tarpu *motyvacinio* socialinio modelio šalių grupėje toks išlaidų padidėjimas lemia 0,425 proc. didesnį išsilavinimo lygį. Vienu procentu didesnės socialinės išlaidos neįgaliesiems išsilavinimo lygį 0,38 proc. padidina *anglosaksiškojo* socialinio modelio šalių grupėje. Tai rodo, jog neįgalieji gaudami daugiau pajamų, yra linkę mokytis. Socialinės išlaidos pensijoms išsilavinimo lygiui įtaką turi trijose socialinių išlaidų modelių šalių grupėse: *anglosaksiško ir Viduržemio jūros* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse vienu procentu didesnės išlaidos mažina išsilavinimo lygį atitinkamai 0,674 ir 0,563 proc., o *motyvacinio* socialinio modelio šalių grupėje – didina 0,207 proc. Šiuo atveju reikėtų atsižvelgti į bestudijuojančių asmenų amžių.

Tikėtina, jog *anglosaksiško ir Viduržemio jūros* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse vyresnio amžiaus žmonės nėra linkę studijuoti arba jaunimas, matydamas nepakankamą pensijų didėjimą nusprendžia nestudijuoti, arba mano, jog studijos nesuteiks jiems geresnės pensijos senatvėje. *Motyvacinio* socialinio modelio šalių grupėje arba studijuoja vyresnio amžiaus žmonės, arba didesnės pensijos skatina studijuoti jaunus žmones, nes išsilavinimas užtikrina didesnę pensiją senatvėje. Ne vienodai išsilavinimo lygį veikia ir išlaidos išgyvenusiems. *Anglosaksiško* socialinio modelio šalių grupėje vienu procentu didesnės išlaidos išgyvenusiems išsilavinimo lygį mažina 0,122 proc., kai tuo tarpu *Viduržemio jūros* socialinio modelio šalių grupėje didina 0,327 proc. Tai vėlgi rodo skirtingą žmonių požiūrį į išsilavinimą. Valstybės išlaidoms šeimoms padidėjus vienu procentu *anglosaksiško ir Viduržemio jūros* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse išsilavinimo lygis mažėja atitinkamai 0,416 ir 0,414 proc., tačiau *skandinaviško* modelio šalių grupėje didėja 0,113 proc. Tai parodo, jog pirmu atveju valstybės

socialinės išlaidos šeimai nemotyvuoja mokytis, kai tuo tarpu antru atveju – suteikia papildomas sąlygas, galimybes mokytis, dėl ko padidėja išsilavinimo lygis šalyje.

Tokie neatitikimai matomi gana dažnai ir juos paaiškinti siejant pagrindimą su statistiniais duomenimis gali būti sudėtinga, todėl labiausiai tikėtina, jog tokie neatitikimai atsiranda dėl skirtingo temperamento ir charakterio – jei valstybė skiria išmokų šeimoms, tuomet *anglosaksiško ir Viduržemio jūros* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse gyvenantys žmonės gali mąstyti, jog mokslas jiems nereikalingas, nes valstybė vis tiek remia šeimas. Tačiau *skandinaviško* socialinio modelio šalyse mąstymas gali būti priešingas – valstybės paramą gyventojai gali suvokti kaip galimybę įgyti išsilavinimą, nes jie neprivalo visą laiką skirti vien darbui, ir dalį jo gali skirti mokymuisi. Analizuojant išmokų bedarbiams daromą įtaką išsilavinimui matome (7 lentelė), jog šiuo atveju tendencija yra vienoda – vienu procentu didesnės išmokos didina išsilavinimo lygį *anglosaksiško ir motyvacinio* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse atitinkamai 0,126 ir 0,13 proc. Tokį ryšį būtų galima paaiškinti tuo, kad bedarbiai yra motyvuojami mokytis, persikvalifikuoti ir grįžti į darbo rinką. Taip pat galime pastebėti, jog socialinės išlaidos būstui poveikį išsilavinimui turi visose socialinių išlaidų modelių šalių grupėse. *Anglosaksiško* modelio šalyse vienu procentu didesnės socialinės išlaidos būstui didina išsilavinimo lygį 0,126 proc., tačiau *motyvacinio, skandinaviško, pereinamojo laikotarpio* ir *Viduržemio jūros* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse išsilavinimo lygį mažina atitinkamai – 0,049 proc., 0,071 proc., 0,017 proc. ir 0,053 proc. Tai parodo, kad valstybė skirdama pašalpas būstui, subsidijuodama išlaidas susijusias su būsto išlaikymu ar remdama įvairias lengvatines būsto įsigijimo programas daro neigiamą poveikį išsilavinimo lygiui šalyje.

Tuo tarpu vienu procentu didesnės valstybės socialinės išlaidos socialinei atskirčiai mažinti *anglosaksiško* ir *pereinamojo laikotarpio* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse išsilavinimo lygį didina atitinkamai 0,244 proc. ir 0,072 proc., o *Viduržemio jūros* šalių grupėje mažina 0,092 proc. Tai parodo, kokiose šalių grupėse yra asmenų, kurie nori ir gali mokytis, tačiau yra socialiai pažeidžiami bei kuriems reikia finansinės paramos. Taip pat rezultatai parodo, kad pietiečiai yra labiau linkę nesimokyti, jeigu jiems yra skiriama pakankamai pinigų pragyvenimui. Kontroliuojamu kintamuoju, tiriant socialinių išlaidų išmokų poveikį išsilavinimui buvo pasirinktas BVP, tenkančio žmogui, rodiklis. Tyrimas parodė, jog BVP žmogui augimas poveikį turi *anglosaksiško, skandinaviško ir Viduržemio jūros* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse: vienu procentu padidėjęs BVP žmogui, padidina išsilavinimo lygį minėtose socialinių išlaidų modelių šalių grupėse atitinkamai 0,858 proc., 0,192 proc. ir 0,528 proc. Tai parodo, jog ekonominis šalies augimas teigiamai veikia išsilavinimo lygį šalyje ir motyvuoja mokytis ir įgyti išsilavinimą.

Apibendrinant išsilavinimui daromą socialinių išlaidų poveikį galima pastebėti, jog skirtingose šalių grupėse gausu nevienodą poveikį turinčių kintamųjų. Dažniausiai tokius neatitikimus galima paaiškinti temperamento ir charakterių skirtumu tarp gyventojų, priklausančių skirtingų socialinių išlaidų modelių šalių grupėms. Dėl šios priežasties, atliktas tyrimas ateityje gali būti plėtojamas tiriant žmonių elgseną socialinių išlaidų paskirstymo atžvilgiu. Tyrimas atskleidė, jog teigiamą poveikį išsilavinimui turi išlaidos neįgaliesiems ir bedarbiams, taip pat teigiamai šalies išsilavinimo lygį veikia bendras šalies ekonominis augimas.

Analizuojant kitam priklausomam kintamajam – **nedarbo lygiui** (8 lentelė) daromą poveikį, galime pastebėti daugiau tendencingų poveikių skirtingose socialinių išlaidų modelių šalių grupėse. Išlaidos sveikatai, padidėjusios vienu procentu, nedarbo lygį *anglosaksiško* socialinio modelio šalių grupėje sumažina 2,51 proc., o *pereinamojo laikotarpio* socialinio modelio šalių grupėje 0,783 proc. Tai rodo, jog išlaidos sveikatai gali būti naudingos, kai norima reguliuoti nedarbo lygį šalyje – padidinę socialinių išmokų sveikatai finansavimą, sumažintume nedarbo lygį šalyje. Vienu procentu didesnės socialinės išlaidos neįgaliesiems, nedarbo lygį padidina *anglosaksiškojo ir Viduržemio jūros* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse atitinkamai 0,635 proc. ir 0,451 proc. Tai reiškia, kad neįgalieji, gaudami išmokas iš valstybės nebėra linkę dirbti, nors ir turi dalinį darbingumo lygį. Nedarbo lygį didina ir išlaidos išgyvenusiems. Toks poveikis stebimas *anglosaksiško, motyvacinio ir skandinaviško* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse, kur vienu procentu padidėjusios išlaidos išgyvenusiems nedarbo lygį minėtose socialinių išlaidų modelių šalių grupėse didina atitinkamai 0,326 proc., 0,584 proc. ir 0,041 proc. Tai vėlgi parodo, jog žmonės gaudami išmokas išgyvenimui nėra linkę dirbti ir grįžti į darbo rinką.

Socialinės išlaidos šeimoms reikšmingą poveikį nedarbo lygiui turi tik *anglosaksiško* socialinio modelio šalyse: vienu procentu didesnės išlaidos nedarbo lygį čia padidina net 3,606 proc. Tai rodo, jog kuo didesnės išmokos šeimoms, tuo bus didesnė paskata nedirbti ir prižiūrėti vaikus namie gaunant minėtą pašalpą. Skirtingai nei kitais atvejais, nevienoda poveikio tendencija matoma išlaidų bedarbiams atveju. *Anglosaksiško* socialinio modelio šalyse vienu procentu padidėjusios išlaidos bedarbiams nedarbo lygį mažina 0,712 proc., kai tuo tarpu *skandinaviško ir pereinamojo* laikotarpio socialinių išlaidų modelių šalių grupėse toks pat padidėjimas lemia atitinkamai 0,273 ir 0,3 proc. nedarbo lygio didėjimą. Tai reiškia, kad pirmuoju atveju valstybė socialinių išlaidų mokėjimo politiką yra apsaugojusi nuo piktnaudžiavimo, dėl ko žmonės yra linkę grįžti į darbo rinką, o antruoju atveju – socialinės išmokos motyvuoja nedirbti. Skirtingas poveikis pasireiškia ir socialinių išlaidų būstui atveju. *Motyvacinio* socialinio modelio šalyse vienu procentu padidėjusios išlaidos būstui lemia 0,143 proc. didesnį nedarbo lygį, o

*skandinaviško* socialinio modelio šalyse – 0,212 proc. mažesnį. Tai parodo, jog vieno socialinių išlaidų modelio atveju išlaidos būstui motyvuoja dirbti, o kitu – nedirbti.

Kontroliuojamu kintamuoju nedarbo lygiui buvo pasirinktas mažas pajamas gaunančių asmenų apmokestinimo rodiklis. Gauti rezultatai rodo, jog vienu procentu didesnis mažas pajamas gaunančių asmenų apmokestinimas lemia 0,965 proc. mažesnį nedarbo lygį *anglosaksiško* socialinio modelio šalių grupėje ir 0,658 proc. mažesnį nedarbo lygį *pereinamojo laikotarpio* socialinio modelio šalių grupėje. Tai reiškia, jog didinant mokestinę naštą mažas pajamas gaunantiems asmenims, jie yra priversti grįžti į darbo rinką ir dirbti tam, kad išgyventų ir gyventų ne iš pašalpų, o iš darbo užmokesčio, tokiu būdu iš pašalpų gavėjų tapdami mokesčių mokėtojais.

Apibendrinant galima paminėti, jog didesnį nedarbo lygį lemia išlaidos neįgaliesiems, išgyvenusiems, šeimoms, o mažesnį nedarbo lygį – išlaidos sveikatai ir didesnis mažas pajamas gaunančių asmenų apmokestinimas. Kaip rodo rezultatai, visos išmokos, kurios mokamos grynųjų pinigų pavidalu, lemia didesnį nedarbo lygį, o socialinės išlaidos, skiriamos per teikiamas paslaugas – mažesnį. Būtina paminėti, jog socialinės išlaidos pensijoms ir socialinei atskirčiai mažinti nė vienoje iš socialinio modelio šalių grupių neturėjo poveikio nedarbo lygiui.

Analizuojant **skurdo ribai** daromą poveikį, matoma, jog sveikatai skiriamos socialinės išlaidos mažina skurdo lygį *anglosaksiško*, *skandinaviško* ir *pereinamojo laikotarpio* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse atitinkamai 0,799 proc., 0,402 proc. ir 0,296 proc. Tai reiškia, kad žmonės nemažą savo pajamų dalį skiria su sveikata susijusioms išlaidoms, kas juos daro skurdesnius. Valstybei padidinus išlaidas šiai sričiai, skurdo lygis šalyje mažėtų. Išlaidos neįgaliesiems taip pat mažina skurdo ribos rodiklį *motyvacinio* ir *skandinaviško* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse atitinkamai 0,237 proc. ir 0,14 proc. Tai parodo, kad ne visi neįgalieji gali pilnavertiškai dirbti ir gauti pakankamai pajamų pragyvenimui, ir ne retu atveju gyvena vien iš gaunamos socialinės pašalpos, kuri ir lemia jų vargingą gyvenimo aplinką. Skurdo ribą taip pat mažina ir išlaidos pensijoms *pereinamojo laikotarpio* šalių grupėje. Tai rodo, kad skurdžiai ar nepasiturinčiai *pereinamojo laikotarpio* šalyse (tame tarpe ir Lietuvoje) gyvena pensijas gaunantys asmenys – vienu procentu didesnės išlaidos pensijoms skurdo lygį *pereinamojo laikotarpio* šalių grupėje sumažina 0,152 proc. Tuo tarpu kitose socialinių išlaidų modelių šalių grupėse toks ryšys su skurdo lygiu nebuvo rastas.

## Socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo skirtingų socialinių išlaidų modelių šalių grupėse tyrimo rezultatai

Nepriklausomas kintamasis	Priklausomas kintamasis – Nedarbo lygis						Priklausomas kintamasis – Skurdžio riba						Priklausomas kintamasis – Pajamų paskirstymo nelygybė							
	Anglosaksiskasis – liberalusis	Motyvacinis – vokiskasis	Skandinaviškasis – redistribucinis	Perinamojo laikotarpio – Postsovietinio	Vidurizmo jūros – pietietiskasis	Anglosaksiskasis – liberalusis	Motyvacinis – vokiskasis	Skandinaviškasis – redistribucinis	Perinamojo laikotarpio – Postsovietinio	Vidurizmo jūros – pietietiskasis	Anglosaksiskasis – liberalusis	Motyvacinis – vokiskasis	Skandinaviškasis – redistribucinis	Perinamojo laikotarpio – Postsovietinio	Vidurizmo jūros – pietietiskasis	Anglosaksiskasis – liberalusis	Motyvacinis – vokiskasis	Skandinaviškasis – redistribucinis	Perinamojo laikotarpio – Postsovietinio	Vidurizmo jūros – pietietiskasis
Y(-1)	1.565*** (0.334)	0.721*** (0.143)	0.659*** (0.039)	0.441*** (0.122)	0.675*** (0.113)	0.013 (0.038)	0.015 (0.076)	-0.189 (0.134)	0.882*** (0.084)	0.529*** (0.062)	0.523*** (0.120)	0.150* (0.081)	0.660*** (0.089)	0.451*** (0.098)	0.341** (0.132)	0.523*** (0.120)	0.150* (0.081)	0.660*** (0.089)	0.451*** (0.098)	0.341** (0.132)
Konstanta	-7.461*** (2.005)	-4.024 (1.1970)	-4.657* (2.440)	4.977*** (1.494)	3.138 (3.583)	4.747* (2.446)	1.825*** (0.487)	6.376*** (0.487)	1.263 (0.915)	2.321** (1.051)	3.346*** (0.715)	4.711*** (0.515)	2.542*** (0.515)	2.659*** (0.589)	0.790*** (0.075)	3.346*** (0.715)	4.711*** (0.515)	2.542*** (0.515)	2.659*** (0.589)	0.790*** (0.075)
Socialinės išlaidos sveikatai	-2.510*** (0.424)	-0.604* (0.309)	-0.198* (0.109)	-0.783** (0.323)	-0.887 (0.557)	-0.799*** (0.288)	0.136 (0.256)	-0.402** (0.189)	-0.296** (0.148)	-0.322 (0.234)	-0.045 (0.069)	-0.276 (0.175)	-0.294*** (0.062)	-0.135** (0.055)	0.210** (0.101)	-0.045 (0.069)	-0.276 (0.175)	-0.294*** (0.062)	-0.135** (0.055)	0.210** (0.101)
Socialinės išlaidos neigaliesiems	0.635*** (0.141)	-0.291* (0.153)	0.149 (0.373)	0.194 (0.178)	0.451*** (0.051)	0.192 (0.146)	-0.237*** (0.061)	-0.140** (0.061)	-0.036 (0.23)	-0.071 (0.058)	0.1755*** (0.047)	-0.213*** (0.050)	-0.044 (0.042)	0.004 (0.038)	0.1755*** (0.043)	0.1755*** (0.047)	-0.213*** (0.050)	-0.044 (0.042)	0.004 (0.038)	0.1755*** (0.043)
Socialinės išlaidos pensijoms	0.651* (0.392)	0.134 (0.175)	0.312* (0.177)	-0.036 (0.209)	-0.314 (0.323)	-0.228 (0.538)	-0.140 (0.116)	-0.111 (0.234)	-0.152** (0.064)	-0.129* (0.075)	-0.413*** (0.085)	-0.028*** (0.050)	0.159 (0.116)	0.069 (0.116)	0.076 (0.078)	-0.413*** (0.085)	-0.028*** (0.050)	0.159 (0.116)	0.069 (0.116)	0.076 (0.078)
Socialinės išlaidos išgyvenusiems	0.326*** (0.070)	0.584*** (0.198)	0.041*** (0.004)	0.006 (0.021)	0.1645 (0.205)	-0.037 (0.070)	0.101 (0.102)	0.012 (0.008)	0.056** (0.016)	-0.063 (0.062)	-0.112*** (0.011)	0.199* (0.005)	0.001 (0.006)	-0.029*** (0.008)	0.230** (0.005)	-0.112*** (0.011)	0.199* (0.005)	0.001 (0.006)	-0.029*** (0.008)	0.230** (0.005)
Socialinės išlaidos seimoms	3.605*** (0.770)	0.242 (0.586)	-0.084 (0.134)	0.291 (0.183)	0.426 (0.261)	0.048 (0.341)	-0.132 (0.119)	0.024 (0.078)	0.146*** (0.054)	0.036 (0.078)	-0.184*** (0.039)	0.116 (0.109)	-0.057** (0.018)	-0.035* (0.018)	-0.040 (0.065)	-0.184*** (0.039)	0.116 (0.109)	-0.057** (0.018)	-0.035* (0.018)	-0.040 (0.065)
Socialinės išlaidos bedarbiams	-0.712** (0.353)	-0.002 (0.150)	0.273*** (0.064)	0.300*** (0.040)	-0.062 (0.088)	0.125 (0.115)	0.112* (0.067)	0.030 (0.025)	0.009 (0.223)	0.009 (0.13)	0.194*** (0.039)	-0.081** (0.033)	-0.071** (0.028)	0.013* (0.007)	-0.009 (0.017)	0.194*** (0.039)	-0.081** (0.033)	-0.071** (0.028)	0.013* (0.007)	-0.009 (0.017)
Socialinės išlaidos būstui	-0.071 (0.120)	0.143*** (0.034)	-0.212*** (0.070)	-0.001 (0.014)	0.021 (0.025)	0.054 (0.100)	-0.020 (0.019)	-0.016 (0.030)	-0.016* (0.009)	-0.011 (0.008)	0.085*** (0.025)	0.062*** (0.020)	-0.010 (0.016)	-0.020** (0.008)	0.008 (0.005)	0.085*** (0.025)	0.062*** (0.020)	-0.010 (0.016)	-0.020** (0.008)	0.008 (0.005)
Socialinės išlaidos socialinei atskirčiai mažinti	-0.154 (0.105)	0.123 (0.134)	0.029 (0.147)	0.066 (0.074)	-0.114* (0.061)	-0.010 (0.207)	-0.085*** (0.031)	0.122*** (0.027)	-0.028 (0.024)	-0.058*** (0.020)	0.323*** (0.044)	0.008 (0.021)	0.058*** (0.017)	-0.033*** (0.013)	-0.011 (0.010)	0.323*** (0.044)	0.008 (0.021)	0.058*** (0.017)	-0.033*** (0.013)	-0.011 (0.010)
Kontroliuojamasis kintamasis	-0.965*** (0.217)	0.951 (1.453)	0.768 (0.687)	-0.658*** (0.227)	0.239 (0.523)	0.454*** (0.119)	0.299* (0.169)	0.087 (0.054)	0.197*** (0.043)	0.388* (0.227)	-0.215 (0.039)	-0.008 (0.041)	0.140*** (0.040)	-0.005 (0.012)	0.028** (0.011)	-0.215 (0.039)	-0.008 (0.041)	0.140*** (0.040)	-0.005 (0.012)	0.028** (0.011)
Tyrimo imtis	24	53	42	96	53	27	50	38	81	48	25	43	34	80	39	25	43	34	80	39
Šalių skaičius	3	5	4	10	5	3	5	4	10	5	5	5	4	10	5	5	5	4	10	5
Paklaidų AR(1) z	-2.512	-2.717	-2.537	2.690	-2.759	-2.714	-2.664	-2.577	-2.515	-2.355	-2.496	-2.322	-2.449	-3.024	-2.670	-2.496	-2.322	-2.449	-3.024	-2.670
p-reikšmė	0.031	0.026	0.024	0.030	0.029	0.027	0.036	0.015	0.036	0.035	0.035	0.036	0.047	0.003	0.025	0.035	0.036	0.047	0.003	0.025
Paklaidų AR(2) z	1.483	1.450	0.716	-1.163	-0.529	-0.231	-0.072	-1.764	0.477	-1.464	-1.491	-0.945	-1.466	-0.841	1.439	-1.464	-0.945	-1.466	-0.841	1.439
p-reikšmė	0.138	0.147	0.474	0.231	0.597	0.817	0.942	0.078	0.633	0.143	0.136	0.345	0.143	0.401	0.150	0.136	0.345	0.143	0.401	0.150
Sargan testo χ <sup>2</sup>	15.075	50.468	51.433	29.550	52.194	23.998	45.837	48.490	42.749	45.936	23.992	55.661	51.270	48.459	45.507	23.992	55.661	51.270	48.459	45.507
p-reikšmė	0.919	0.115	0.121	0.651	0.111	0.772	0.236	0.197	0.204	0.205	0.682	0.093	0.030	0.192	0.142	0.682	0.093	0.030	0.192	0.142
Standartinė modelio paklaida	0.072	0.072	0.077	0.137	0.099	0.042	0.0451	0.040	0.059	0.033	0.023	0.033	0.022	0.045	0.022	0.023	0.033	0.022	0.045	0.022

Pastaba: visi ivertčiai apskaičiuoti naudojant dinaminį panelinių duomenų modelių ir vieno žingsnio apibendrintą momentų metodą (lygių sistemoje naudojami diferencijuoti ir nediferencijuoti kintamieji). Į visus modelius įtraukti laiko pseudokintamieji. Windmeijer koreguotos standartinės paklaidos pateiktos skliaustuose. \* nurodo 10% reikšmingumo lygį, \*\* nurodo 5% reikšmingumo lygį, \*\*\* nurodo 1% reikšmingumo lygį

*Pereinamojo laikotarpio* šalių grupėje skurdo ribą didina socialinės išlaidos išgyvenusiems (vienu procentu didesnės išlaidos išgyvenusiems skurdo ribą didina 0,036 proc.) ir socialinės išlaidos šeimoms (vienu procentu didesnės išlaidos skurdo ribą didina 0,146 proc.). Tai parodo, kad šios socialinės išmokos yra skiriamos ne vargingai gyvenantiems asmenims, o pakankamas pajamas bei be pašalpos galintiems išsiversti asmenims, todėl skurdo ribos rodiklis didėjant socialinėms išmokoms šioms sritims taip pat yra linkęs didėti. Skirtingu poveikiu pasižymi socialinės išlaidos socialinei atskirčiai mažinti: vienu procentu didesnės išlaidos *motyvaciniam* ir *Viduržemio jūros* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse skurdo ribą mažina atitinkamai 0,085 proc. ir 0,058 proc., kai tuo tarpu *skandinaviško* socialinio modelio šalių grupėje skurdo lygį didina 0,122 proc. Pirmu atveju toks ryšys parodo, jog socialinei atskirčiai mažinti skiriamos išmokos mažina skurdo ribą, o antruoju atveju – socialinių išmokų padidinimas teigiamo poveikio neturi, nes toje šalių grupėje yra aukštas pajamų lygis ir atotrūkis tarp mažiausias pajamas (nebūtinai darbo užmokestį) gaunančių asmenų ir šalies pajamų vidurkio.

Kontroliuojamu kintamuoju tiriant socialinių išlaidų poveikį skurdo ribai buvo pasirinktas socialinių išlaidų vienam gyventojui rodiklis – vienu procentu didesnės išlaidos lemia 0,454 proc. skurdo lygio didėjimą *anglosaksiško* socialinio modelio šalių grupėje ir 0,197 proc. skurdo lygio didėjimą *pereinamojo laikotarpio* socialinio modelio šalių grupėje. Tai parodo, jog socialinių išmokų didėjimas neišsprendžia skurdo problemos, o tik ją palaiko. Tai reiškia, kad socialinės išmokos nepadedą panaikinti skurdo ribos, o atlieka tik laikinos pagalbos funkciją ir skatina žmones grįžti į darbo rinką ir užsidirbti pragyvenimui patiems.

Apibendinant galima paminėti, jog skurdo lygį didina išlaidos išgyvenusiems ir šeimoms (bei didesnės socialinės išmokos žmogui), nes žmonės gaudami išmokas atsisako kitų oficialias pajamas nešančių veiklų, kai tuo tarpu išlaidos sveikatai, neįgaliesiems, pensijoms ir šeimoms, skurdo lygį mažina. Galima paminėti, jog socialinės išlaidos bedarbiams ir būstui jokio poveikio skurdo ribos lygiui nė vienoje socialinių išlaidų modelių šalių grupėje neturėjo.

Gauti tyrimo rezultatai (8 lentelė) rodo, jog **pajamų paskirstymo nelygybei**, skirtingose socialinių išlaidų modelių šalių grupėse, socialinės išlaidos daro skirtingą įtaką. Vienu procentu didesnės socialinės išlaidos sveikatai *skandinaviško* ir *pereinamojo laikotarpio* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse lemia atitinkamai 0,294 proc. ir 0,135 proc. mažesnį pajamų paskirstymo nelygybės lygį, tuo tarpu *Viduržemio jūros* socialinio modelio šalių grupėje – 0,21 proc. didesnį. Rezultatai parodo, jog pajamų paskirstymo nelygybei įtakos gali turėti tiek bendras pajamų lygis šalyje, tiek žmonių požiūris į sveiką gyvenimą. Taip pat skirtingą poveikį turėjo ir socialinės išlaidos neįgaliesiems – tiek *anglosaksiško*, tiek *Viduržemio jūros* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse vienu procentu didesnės išlaidos neįgaliesiems lemia 0,175 proc. pajamų

paskirstymo nelygybės lygio didėjimą, o *motyvacinio* socialinio modelio šalių grupėje išlaidų neįgaliesiems didėjimas vienu procentu lemia 0,213 proc. pajamų paskirstymo nelygybės mažėjimą. Šiuo atveju skirtingose socialinių išlaidų modelių šalių grupėse gali skirtis asmenų, gaunančių neįgaliojo pašalpą socialinė padėtis, todėl ir skiriamų išlaidų poveikis yra skirtingas.

Bendra tendencija pasireiškia analizuojant valstybės išlaidų pensijoms padidėjimą vienu procentu – *anglosaksiško ir motyvacinio* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse paskirstymo nelygybė mažėja atitinkamai 0,413 proc. ir 0,028 proc. Tai parodo, jog didinant pensijas galima sumažinti pajamų nelygybę šalyje. Pajamų paskirstymo nelygybę mažina ir išlaidos išgyvenusiems. Toks poveikis stebimas *anglosaksiško, pereinamojo laikotarpio* ir *Viduržemio jūros* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse, kur vienu procentu padidėjusios socialinės išlaidos išgyvenusiems, pajamų paskirstymo nelygybę atitinkamai sumažina 0,112 proc., 0,029 proc. ir 0,23 proc. Tai parodo, jog dalis su pajamų paskirstymo nelygybe susiduriančių asmenų yra nukentėję nuo stichinių nelaimių ir gauna valstybės paramą. Tuo tarpu vienu procentu didesnės socialinės išlaidos šeimoms taip pat lemia 0,184 proc. ir 0,057 proc. mažesnę pajamų paskirstymo nelygybę atitinkamai *anglosaksiško ir skandinaviško* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse. Socialinės išlaidos bedarbiams pajamų paskirstymo nelygybę mažina *motyvacinio ir skandinaviško* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse – vienu procentu padidėjusios socialinės išlaidos atitinkamai lemia 0,081 proc. ir 0,071 proc. pajamų paskirstymo nelygybės sumažėjimą, tačiau *anglosaksiško* socialinio modelio šalių grupėje toks išlaidų padidėjimas lemia 0,194 proc. didesnę pajamų paskirstymo nelygybę.

Pajamų paskirstymo nelygybės mažėjimą lemia dauguma socialinių išmokų, kur pajamų atotrūkis tarp mažiausias pajamas gaunančių asmenų ir vidutinės šalies pajamas gaunančių asmenų nėra labai didelis. Pajamų paskirstymo nelygybė skiriant socialines išmokas gali didėti tuo atveju, jei šalyje pajamų lygis yra pakankamai aukštas ir tas socialines išmokas gauna ne tik mažas, bet ir dideles pajamas gaunantys asmenys. Todėl *anglosaksiško ir motyvacinio* socialinio modelio šalių grupėje skiriamos pašalpos būstui turi priešingą poveikį nei *pereinamojo* laikotarpio šalių grupėje. Vienu procentu didesnės išmokos būstui lemia 0,085 proc. ir 0,062 proc. didesnę pajamų paskirstymo nelygybę atitinkamai *anglosaksiško ir motyvacinio* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse, kai tuo tarpu toks pat išlaidų padidėjimas *pereinamojo* laikotarpio šalių grupėje lemia 0,02 proc. nelygybės sumažėjimą. Ta pati tendencija pasireiškia ir valstybės socialinių išlaidų socialinei atskirčiai mažinti: vienu procentu didesnės socialinės išlaidos socialinei atskirčiai mažinti *anglosaksiško ir skandinaviško* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse pajamų paskirstymo nelygybę didina atitinkamai 0,323 ir 0,058 proc., kai tuo tarpu toks išlaidų padidėjimas *pereinamojo laikotarpio* socialinio modelio šalių grupėje pajamų paskirstymo nelygybę mažina 0,033 proc.

Tiriant socialinių išlaidų paskirstymo poveikį pajamų paskirstymo nelygybei kontroliuojamu kintamuoju buvo pasirinktas darbo užmokesčio skirtumas tarp lyčių. Tyrimas parodė, jog vienu procentu didesnė nelygybė darbo užmokesčio pasiskirstyme tarp lyčių didina pajamų pasiskirstymo nelygybę *skandinaviško* ir *Viduržemio jūros* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse atitinkamai 0,14 ir 0,028 proc. Tai parodo, jog skirtingi atlyginimų lygiai už darbą analogiškose pozicijose tarp vyrų ir moterų taip pat lemia ir didesnę pajamų paskirstymo nelygybę šalyje.

Apibendrinant galima paminėti, jog pajamų paskirstymo nelygybę mažina išlaidos pensijoms, išgyvenusiems ir šeimoms. Taip pat galima paminėti, jog *pereinamojo laikotarpio* socialinio modelio šalių grupėje nebuvo tokios valstybės socialinių išlaidų srities, kuri pajamų paskirstymo nelygybę didintų. Visos reikšmingą poveikį turėjusios socialinių išlaidų sritys: socialinės išlaidos sveikatai, išgyvenusiems, būstui ir socialinei atskirčiai mažinti turėjo teigiamą poveikį, t.y. mažino pajamų paskirstymo nelygybę.

Analizuojant **vidutiniam darbo užmokesčiui** daromą socialinių išlaidų poveikį, matome (9 lentelė), jog vienu procentu didesnės socialinės išlaidos sveikatai didina vidutinį darbo užmokestį *anglosaksiško* socialinio modelio šalių grupėje 0,435 proc. Tai reiškia, jog jei valstybė skiria daugiau išlaidų sveikatai, gyventojai savo pajamas gali išleisti ne gydymo paslaugoms apmokėti ar vaistams pirkti, o vartojimo prekių įsigijimui. Didesnis vartojimas skatina didesnę gamybą, o didėjant gamybai, didėja ir darbo užmokestis. Socialinės išlaidos neįgaliesiems turi priešingą poveikį – vienu procentu padidėjusios išlaidos *anglosaksiško* socialinio modelio šalių grupėje mažina vidutinį darbo užmokestį 0,395 proc., tuo tarpu toks išlaidų padidėjimas *skandinaviško* socialinio modelio šalių grupėje vidutinį darbo užmokestį padidina 0,226 proc. Toks skirtumas gali reikšti, jog vieni žmonės, gaudami išmokas nebėra linkę dirbti, o dėl sumažėjusių pajamų mažėja vartojimas, dėl ko sumažėja ir vidutinis darbo užmokestis.

Nevienodą poveikį vidutiniam darbo užmokesčiui turi ir išlaidos pensijoms. Vienu procentu padidėjusios socialinės išlaidos pensijoms *motyvacinio* socialinio modelio šalių grupėje vidutinį darbo užmokestį didina 0,073 proc., kai tuo tarpu *skandinaviško* socialinio modelio šalių grupėje mažina 0,326 proc. Tuo tarpu socialinės išlaidos išgyvenusiems, poveikį turi tik *anglosaksiško* socialinio modelio šalių grupėje, kur vienu procentu didesnės išlaidos lemia 0,059 proc. didesnę vidutinį darbo užmokestį. Tokį ryšį gali lemti didesnis vartojimas. Socialinės išlaidos šeimoms turi teigiamą poveikį *anglosaksiško* ir *motyvacinio* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse, kur vienu procentu didesnės socialinės išlaidos šeimoms vidutinį darbo užmokestį didina atitinkamai 0,651 proc. ir 0,178 proc.

Vieną procentu didesnės socialinės išlaidos nedarbo išmokoms lemia didesnę vidutinę darbo užmokestį *anglosaksiško ir motyvacinio* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse, kur padidėjimas atitinkamai yra 0,053 proc. ir 0,105 proc., o *Viduržemio jūros* socialinio modelio šalių grupėje lemia vidutinio darbo užmokesčio sumažėjimą 0,382 proc. Skirtingas poveikis galimas tuo atveju, kai yra skirtingi polinkiai vartoti. Dažnu atveju skiriant socialines išmokas jos yra išleidžiamos vartojimo prekėms, tokiu atveju skatinama gamyba ir daroma teigiama įtaka vidutinio darbo užmokesčio didėjimui. Tais atvejais, kai gautos pajamos nėra išleidžiamos, o pradedamos kaupti – jos tampa neproduktyviomis ir vidutinio darbo užmokesčio didėjimo neskatina. Socialinės išlaidos būstui turi teigiamą poveikį *anglosaksiško ir Viduržemio jūros* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse, kur vienu procentu didesnės išlaidos būstui lemia vidutinio darbo užmokesčio didėjimą atitinkamai 0,085 proc. ir 0,105 proc. Vienodą neigiamą poveikį vidutiniam darbo užmokesčiui turi socialinės išlaidos atskirties mažinimui. Šių išlaidų padidėjimas vienu procentu *anglosaksiško ir pereinamojo laikotarpio* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse, lemia atitinkamai 0,151 proc. ir 0,044 proc. vidutinio darbo užmokesčio sumažėjimą. Tai gali reikšti, kad socialinei atskirčiai mažinti skirtos išmokos nebuvo išleistos, o buvo kaupiamos, todėl lėmė vidutinio darbo užmokesčio mažėjimą. Tiriant socialinių išlaidų poveikį vidutiniam darbo užmokesčiui kontroliuojamu kintamuoju buvo pasirinktas BVP žmogui rodiklis. Visose socialinių išlaidų modelių šalių grupėse BVP didėjimas turėjo neigiamą poveikį vidutiniam darbo užmokesčiui. Vienu procentu padidėjęs BVP žmogui rodiklis lemia 1,022 proc. mažesnę vidutinę darbo užmokestį *anglosaksiško*, 0,221 proc. *motyvacinio*, 0,359 proc. *skandinaviško*, 0,131 proc. *pereinamojo laikotarpio* ir 2,37 proc. mažesnę vidutinę darbo užmokestį *Viduržemio jūros* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse. Tai parodo, kad didėjant BVP vidutinis darbo užmokestis didėja ne vienodu tempu (t.y. mažėja BVP žmogui atžvilgiu).

Apibendrinant galima paminėti, jog socialinės išlaidos sveikatai, išgyvenusiems, šeimoms bei būstui lemia vidutinio darbo užmokesčio didėjimą, kai tuo tarpu išlaidos socialinei atskirčiai lemia vidutinio darbo užmokesčio mažėjimą. Galima pastebėti, jog didėjantis BVP žmogui rodiklis turi neigiamą poveikį vidutiniam darbo užmokesčiui, nes BVP žmogui rodiklio augimas gali būti staigus ir didesnio masto, nei darbo užmokesčio augimas, todėl tikėtina, kad šaliai sukuriant didesnę BVP, didėjant automatizacijai pramonėje, o šalies darbo užmokesčio lygiui nesikeičiant, vidutinio darbo užmokesčio rodikliai gali nedidėti tokiais tempais, arba šalyje ima daugėti minimalias pajamas gaunančių asmenų skaičius.

## Socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo skirtingų socialinių išlaidų modelių šalių grupėse tyrimo rezultatai

Nepriklausomas kintamasis	Priklausomas kintamasis – Vidutinis darbo užmokestis					Priklausomas kintamasis – Mirtingumas				
	Anglosaksaiškas – liberalusis	Motyvacinis – vokis	Skandinaviškas – redistribucinis	Perinamojo laikotarpio – postsocialinis	Vidurinio pajamos – pletiškas	Anglosaksaiškas – liberalusis	Motyvacinis – vokis	Skandinaviškas – redistribucinis	Perinamojo laikotarpio – postsocialinis	Vidurinio pajamos – pletiškas
Y(-1)	0.900*** (0.015)	0.980*** (0.015)	0.990*** (0.024)	0.977*** (0.013)	0.563** (0.224)	0.627*** (0.232)	0.127** (0.052)	0.807*** (0.032)	0.807*** (0.032)	-0.038 (0.336)
Konstanta	5.350*** (0.606)	-0.697*** (0.332)	4.372*** (0.593)	0.507*** (0.176)	21.223** (9.500)	-0.184 (1.497)	-4.575*** (0.814)	-0.580*** (0.157)	-0.580*** (0.157)	-5.032* (2.590)
Socialinės išlaidos sveikatai	0.435*** (0.040)	0.077 (0.062)	0.082 (0.074)	0.156* (0.083)	1.050 (0.795)	0.013 (0.047)	-0.216** (0.091)	-0.070*** (0.025)	-0.070*** (0.025)	0.335** (0.161)
Socialinės išlaidos neįgaliesiems	-0.395*** (0.020)	-0.024 (0.087)	0.226** (0.104)	-0.047 (0.030)	-0.866 (0.624)	-0.008 (0.072)	-0.342*** (0.030)	0.042* (0.025)	0.042* (0.025)	0.010 (0.067)
Socialinės išlaidos pensijoms	-0.045 (0.053)	0.073*** (0.009)	-0.326*** (0.063)	-0.038 (0.072)	0.221 (0.277)	-0.145 (0.151)	0.296*** (0.082)	-0.049*** (0.018)	-0.049*** (0.018)	0.116* (0.070)
Socialinės išlaidos išgyvenusiems	0.059*** (0.002)	-0.004 (0.078)	-0.004 (0.004)	-0.013 (0.017)	-0.661 (0.515)	-0.006 (0.082)	-0.014*** (0.001)	0.020*** (0.006)	0.020*** (0.006)	-0.120 (0.080)
Socialinės išlaidos šeimoms	0.651*** (0.051)	0.178** (0.070)	0.001 (0.046)	0.061 (0.065)	0.532 (0.307)	-0.002 (0.049)	0.066*** (0.011)	0.505** (0.022)	0.505** (0.022)	-0.090 (0.109)
Socialinės išlaidos bedarbiams	0.0528** (0.025)	0.105*** (0.014)	-0.104* (0.059)	0.012 (0.018)	-0.382** (0.177)	-0.004 (0.037)	-0.029* (0.016)	0.006 (0.010)	0.006 (0.010)	-0.016 (0.030)
Socialinės išlaidos būstui	0.085*** (0.016)	-0.009 (0.008)	0.027 (0.020)	0.000 (0.007)	0.105*** (0.033)	-0.019*** (0.007)	0.049** (0.019)	0.005*** (0.002)	0.005*** (0.002)	-0.032* (0.019)
Socialinės išlaidos socialinei atskirčiai mažinti	-0.151*** (0.010)	0.023 (0.019)	0.054 (0.043)	-0.044*** (0.015)	-0.091 (0.091)	-0.040 (0.007)	-0.081*** (0.015)	-0.005 (0.005)	-0.005 (0.005)	-0.014 (0.013)
<b>Kontroliuojamas kintamasis</b>	-1.022*** (0.043)	-0.221** (0.098)	-0.359*** (0.087)	-0.131** (0.065)	-2.370** (1.139)	-0.025 (0.126)	0.282*** (0.043)	0.062*** (0.018)	0.062*** (0.018)	-0.248*** (0.095)
Tyrimo imtis	22	53	42	85	51	44	27	59	44	44
Salių skaičius	3	5	4	10	5	5	3	8	5	5
Paklaidų AR(1) z	-2.436	-2.752	-1.984	-2.945	-2.830	-1.984	-2.463	-2.763	-1.982	-1.982
p-reikšmė	0.041	0.020	0.047	0.012	0.017	0.047	0.023	0.018	0.048	0.048
Paklaidų AR(2) z	-1.514	-1.342	-1.035	0.987	0.548	1.515	-0.528	1.839	1.839	-1.468
p-reikšmė	0.130	0.180	0.301	0.324	0.583	0.130	0.598	0.066	0.066	0.142
Sargan testo $\chi^2$	17.993	44.4323	40.338	45.891	54.398	54.994	30.158	62.064	62.064	55.407
p-reikšmė	0.7952	0.2464	0.260	0.258	0.097	0.071	0.406	0.160	0.160	0.097
Standartinė modelio paklaida	0.020	0.018	0.036	0.054	0.129	0.013	0.010	0.018	0.018	0.027

Pastaba: visi įvertinti apskaičiuoti naudojant dinaminį panelinių duomenų modelių ir vieno žingsnio apibendrintųjų momentų metodą (lygčių sistemoje naudojami diferencijuoti ir nediferencijuoti kintamieji). Į visus modelius įtraukti laiko pseudokintamieji. Windmeijer koreguotos standartinės paklaidos pateiktos skliaustuose. \* nurodo 10% reikšmingumo lygį. \*\* nurodo 5% reikšmingumo lygį. \*\*\* nurodo 1% reikšmingumo lygį.

Dar vienas pristatomas kintamasis (9 lentelė) – **mirtingumas**, kuriam daromą valstybės socialinių išlaidų poveikį apibūdinti vienareikšmiškai negalima. *Anglosaksiško* socialinio modelio šalių grupėje tyrimo atlikti nebuvo galima, nes tyrimo validumui trūko duomenų. Tuo tarpu kitose socialinių išlaidų modelių šalių grupėse tyrimo rezultatai validžių reikšmingumą turi. Vienu procentu didesnės socialinės išlaidos sveikatai lemia 0,216 proc. ir 0,07 proc. mažesnę mirtingumą atitinkamai *skandinaviško* ir *pereinamojo laikotarpio* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse, o tuo tarpu *Viduržemio jūros* socialinio modelio šalių grupėje tokiu pat lygiu didėjant valstybės išlaidoms sveikatai, mirtingumas didėja 0,335 proc. Tai reiškia, kad pirmu atveju sveikatai skiriamos valstybės socialinės išlaidos veikia produktyviai, o antru atveju – socialinės išlaidos yra nepakankamos arba nepadedą sumažinti mirtingumo lygio. Valstybės išlaidoms neįgaliesiems sumažėjus vienu procentu *skandinaviško* socialinio modelio šalių grupėje, mirtingumas sumažėja 0,342 proc., o tai reiškia, jog ši socialinių išlaidų sritis yra produktyvi mirtingumo atžvilgiu ir jo lygį mažina. Vienu procentu didesnės išlaidos pensijoms lemia 0,296 proc. didesnę mirtingumą *skandinaviško* socialinio modelio šalių grupėje, o toks pat išlaidų padidėjimas *pereinamojo laikotarpio* socialinio modelio šalių grupėje (tame tarpe ir Lietuvos) mirtingumą sumažina 0,049 proc. Tokie rezultatai leidžia daryti prielaidą, jog jei valstybė daugiau skirtų išlaidų pensijoms *pereinamojo laikotarpio* socialinio modelio šalių grupėje, pensininkų mirtingumas sumažėtų. Vienu procentu didesnės socialinės išlaidos išgyvenusiems mažina mirtingumą *skandinaviško* socialinio modelio šalių grupėje 0,014 proc., bet didina mirtingumą *pereinamojo laikotarpio* socialinio modelio šalių grupėje 0,02 proc. Toks skirtumas gali reikšti, jog antruoju atveju skiriamos išmokos yra nepakankamos mirtingumui sumažinti.

Socialinės išlaidos šeimoms tiek *skandinaviško*, tiek *pereinamojo laikotarpio* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse mirtingumą didina atitinkamai 0,066 ir 0,05 proc. Tai reiškia, kad socialinės išlaidos šeimoms nepadedą išspręsti mirtingumo problemos ir tik dar labiau jį didina, nes tikėtina, jog išmokų gavėjai pasirenka kitą išmokų panaudojimo būdą. Tuo tarpu vienu procentu didesnės socialinės išlaidos būstui mažina mirtingumą *motyvacinio* socialinio modelio šalių grupėje 0,019 proc., tačiau *skandinaviško* ir *pereinamojo laikotarpio* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse mirtingumą didina atitinkamai 0,049 proc. ir 0,005 proc. Socialinės išlaidos socialinei atskirčiai mažinti mirtingumą mažina tik *skandinaviško* socialinio modelio šalių grupėje. Mirtingumą gali lemti arba bloga sveikata arba savižudybės, todėl daugeliu atveju skirtingas poveikis atskirose socialinių išlaidų modelių šalių grupėse atspindi tiek šalių gyventojų sveikatos priežiūros lygį, tiek asmeninį požiūrį į tam tikrų socialinių išmokų didinimą, kai tam tikrais atvejais didinimas gali būti toks beviltiškai mažas, kad žmogų priveda prie savižudybės. Tiriant socialinių išlaidų poveikį mirtingumo rodikliui kontroliuojamu

kintamuoju buvo pasirinktas ligoninės personalas tenkantis 1000-čiui gyventojų. Vienu procentu padidėjęs ligoninės personalas lemia 0,282 proc. ir 0,062 proc. didesnį mirtingumą *skandinaviško ir pereinamojo laikotarpio* socialinių išlaidų modelių šalių grupėse, o *Viduržemio jūros* socialinio modelio šalių grupėje lemia 0,248 proc. mirtingumo sumažėjimą. Tokie rezultatai rodo, kad gydytojai (ligoninės personalas) tam tikra prasme gali prisidėti prie didesnio mirtingumo skirtingose socialinių išlaidų modelių šalių grupėse, kas dar kartą parodo visuomenės požiūrį į socialinių išlaidų paskirtį.

Apibendrinant galima paminėti, jog poveikį mirtingumui reikėtų analizuoti skirtingose socialinių išlaidų modelių šalių grupėse, nes visų socialinių išlaidų poveikio mirtingumui rezultatai nėra vienareikšmiški ir kartais tų pačių išlaidų poveikis skirtingose socialinio modelio šalių grupėse yra priešingas ir neretai dviprasmiškas. Nors tam tikros įžvalgos gali pasirodyti per daug griežtos, tačiau tyrimo rezultatai rodo, jog mirtingumo mažėjimui įtakos gali turėti socialinės išlaidos neįgaliesiems ir socialinei atskirčiai mažinti, tuo tarpu išlaidos šeimoms – mirtingumą didina.

Socialinių išlaidų poveikio socialiniam produktyvumui tyrimas atskleidė atskirų valstybės socialinių išlaidų sričių poveikį atrinktiems vienuolikai priklausomų kintamųjų: makroekonominių-socialinių rodiklių, atspindinčių socialinį produktyvumą. Kiekviena reikšmingą poveikį turėjusi socialinių išlaidų sritis konkrečioje socialinių išlaidų modelių šalių grupėje turės įtaką tolimesniame socialinio produktyvumo indekso skaičiavime, kur bus atsižvelgta, ar kiekviena atskira socialinių išlaidų sritis turėjo teigiamą ar neigiamą (produktyvų ar neproduktyvų) poveikį socialiniam produktyvumui ir jį atspindintiems rodikliams.

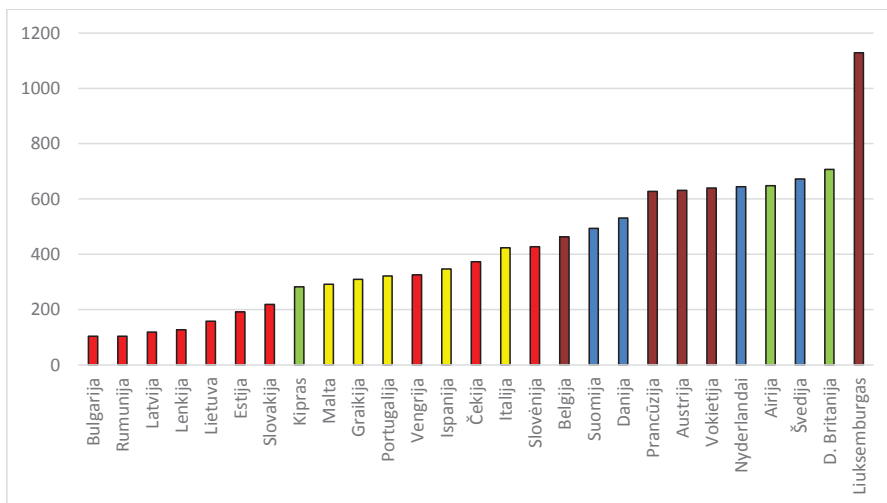
### **3.3. Socialinio produktyvumo indekso skaičiavimo rezultatų apibendrinimas**

Atliktas socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo tyrimas parodė, kiek įvairaus pobūdžio poveikių gali daryti valstybės skiriamos socialinės išlaidos makroekonominiams-socialiniams rodikliams, atspindintiems socialinį produktyvumą. Tyrimas atskleidė atskirų socialinių išlaidų sričių poveikio kryptį ir stiprumą vienuolikai makroekonominių-socialinių rodiklių Europos Sąjungos šalyse ir iš šių šalių sudarytose penkiose socialinių išlaidų modelių šalių grupėse. Atliktas tyrimas yra būtinas pagrindas tolimesniam šio disertacinio darbo tikslui įgyvendinti – apskaičiuoti socialinio produktyvumo indeksą Europos Sąjungos šalims.

Laikantis prielaidos, jog visi socialinio produktyvumo rodikliai yra vienodai svarbūs (jiems nesuteikiami papildomi svoriai, arba nesumažinama jų įtaka kitų rodiklių atžvilgiu), neapibrėžiant siektinos socialinio produktyvumo indekso reikšmės (kadangi socialinio

produktyvumo indekso skaičiavimui pasirinkti makroekonominiai-socialiniai rodikliai yra labai skirtingi ir jų išraiškos nėra vienodai apibrėžtos indekso viduje) ir atsižvelgiant ne tik į išlaidų dydį, bet ir jų produktyvumą (t.y. ar lėšos išleidžiamos toms sritims, kurių daromas poveikis socialiniams-ekonominiams rodikliams yra didžiausias ir teigiamas), gaunamas socialinio produktyvumo indeksas (1), kuris leidžia vertinti šalyse vykdomą socialinių išlaidų politiką ir skirtingų Europos Sąjungos šalių padėtį tarpusavyje 2003-2014 m. laikotarpyje (žr. 8 priedą). Visų šalių Socialinio produktyvumo indekso duomenys gaunami 2004-2013 metų laikotarpiu, nes tam tikros šalys nebuvo pateikusios į Eurostat duomenų bazę visų duomenų apie skiriamas socialines išmokas už 2014 m.

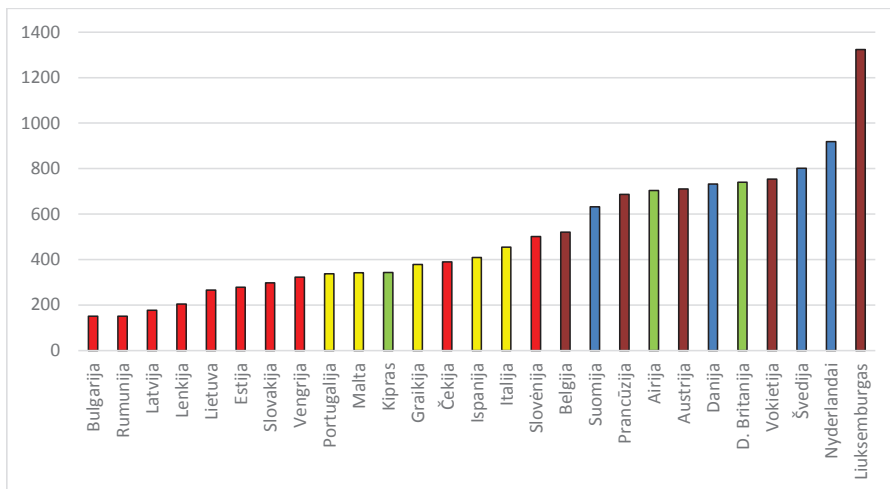
Šioje disertacinio darbo dalyje bus pateikiamas socialinio produktyvumo indeksas trimis laikotarpiais – 2005 m. (laikotarpis iki krizės), 2008 m. (krizės laikotarpis) ir paskutinis apskaičiuotas laikotarpis – 2013 m. (laikotarpis po krizės). 13 pav. pateiktas laikotarpis iki krizės, kuriame, suskirstę šalis į socialinių išlaidų modelių šalių grupes, matome, jog produktyviausias socialinis modelis yra *motyvacinis-vokiškasis*, antroje vietoje *skandinaviškas-redistribucinis*, trečioje vietoje *anglosaksiškas-liberalus*, ketvirtoje vietoje *pereinamojo laikotarpio-postsovietinis*, o penktoje vietoje *Viduržemio jūros-pietietiškas*.



13 pav. Socialinio produktyvumo indeksas (1) Europos Sąjungos šalyse 2005 m.

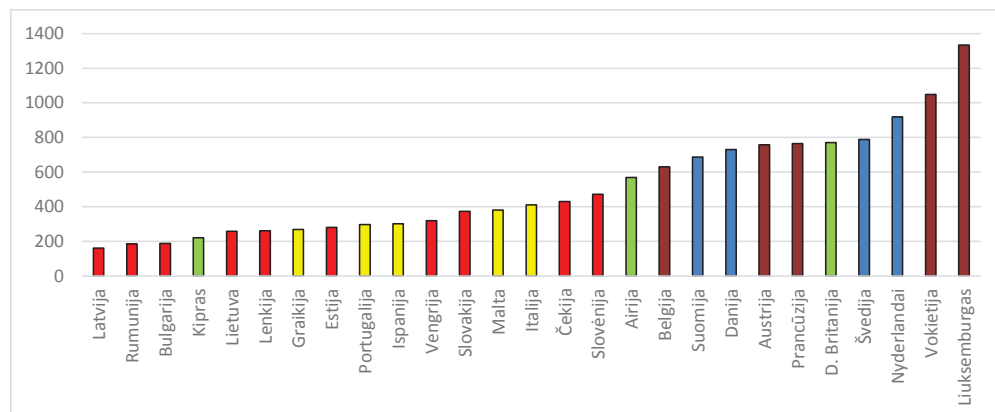
Tuo tarpu krizės laikotarpiu (žr. 14 pav.), matome, kad iš antros vietos D. Britanija nusileido į penktą, Airija iš ketvirtos į aštuntą, taip pat matosi kitų šalių socialinio produktyvumo indekso pokyčiai. Krizės laikotarpiu persiskirstė ir socialinių išlaidų modelių šalių grupių užimamos vietos pagal produktyvumą: produktyviausias socialinis modelis yra *skandinaviškas-redistribucinis*, antroje vietoje *motyvacinis-vokiškasis*, trečioje vietoje *anglosaksiškas-liberalus*, ketvirtoje vietoje *Viduržemio jūros-pietietiškas*, o penktoje vietoje

*pereinamojo laikotarpio-postsovietinis*. Kaip matome, susikeitė dvi pirmos ir dvi paskutinės vietos savo pozicijomis ir tik *anglosaksiškas-liberalusis* modelis abu laikotarpius liko trečioje vietoje.



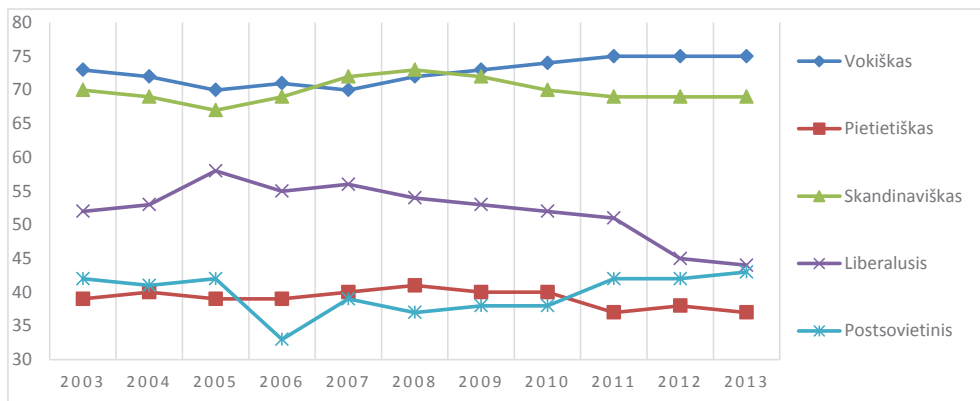
14 pav. Socialinio produktyvumo indeksas (1) Europos Sąjungos šalyse 2008 m.

Analizuojant paskutinio apskaičiuoto laikotarpio (2013 m.) socialinio produktyvumo indeksą (žr. 15 pav.), matome, jog laikotarpiu po krizės Europos šalių užimamos pozicijos pagal socialinio produktyvumo indeksą kito, tačiau bendras išsidėstymas pagal socialinių išlaidų modelių šalių grupes yra toks pat, kaip laikotarpiu iki krizės: produktyviausias socialinis modelis yra *motyvacinis-vokiškasis*, antroje vietoje *skandinaviškas-redistribucinis*, trečioje vietoje *anglosaksiškas-liberalusis*, ketvirtoje vietoje *pereinamojo laikotarpio-postsovietinis*, o penktoje vietoje *Viduržemio jūros-pietietiškas*.



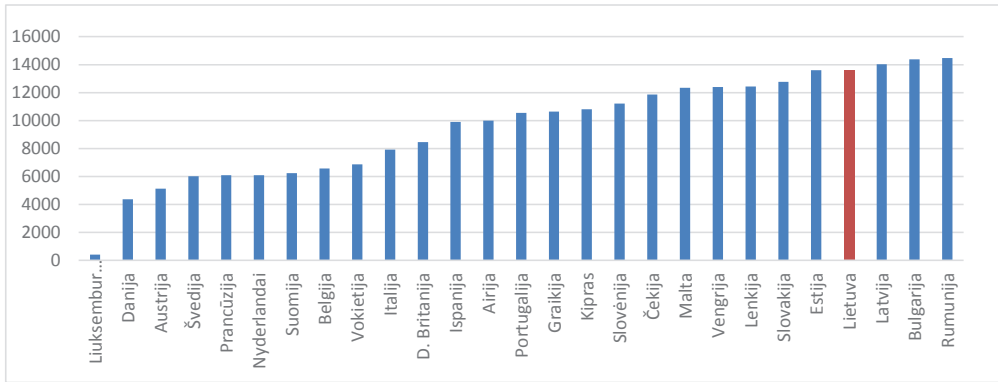
15 pav. Socialinio produktyvumo indeksas (1) Europos Sąjungos šalyse 2013 m.

Visais trimis laikotarpiais Lietuva užėmė penktą vietą nuo galo pagal apskaičiuotą socialinio produktyvumo indeksą. Greta Lietuvos buvo ir kitos postsovietinės šalys, kurios socialines išlaidas skirstė neproduktyviai, lyginant su kitomis Europos Sąjungos šalimis. Visu analizuojamu laikotarpiu produktyviausiai socialinės išlaidos buvo skirstomos Liuksemburge. Kadangi tai „nykštukinė“ valstybė su nedideliu gyventojų skaičiumi, ji gali tinkamai suvaldyti makroekonominis-socialinius svertus ir pasiekti aukščiausių produktyvumo lygį ir geriausių socialinio produktyvumo indekso rezultatą. Nors išmokos Liuksemburge yra vienos didžiausių Europoje, jas gaunančių asmenų skaičius yra itin mažas. Didžiausią dalį socialinių išlaidų šioje šalyje sudaro išlaidos pensijoms.



16 pav. Socialinių išlaidų paskirstymo modelių socialinio produktyvumo palyginimas 2003-2013 metais.

8 priede pateiktoje lentelėje galima rasti visų analizuojamų šalių socialinio produktyvumo indeksą 2003-2014 metų laikotarpiu ir sudaryti pasirinktų metų grafiką, rūšiuoti šalis pagal užimamą vietą atsižvelgiant į socialinio produktyvumo indekso lygį. Siekiant apibendrintai pateikti tyrimo rezultatus, buvo sudarytas papildomas grafikas (žr. 16 pav.), kuriame pateiktas socialinio produktyvumo indekso kitimas analizuojamu laikotarpiu socialinių išlaidų modelių šalių grupėse. Kadangi *anglosaksiškajame* socialinių išlaidų paskirstymo modelyje yra trys šalys, sudarant šį grafiką buvo įtraukiama po tris šalis iš kiekvieno socialinių išlaidų paskirstymo modelio, kurios užėmė aukščiausias vietas pagal socialinio produktyvumo indekso lygį visų analizuojamų šalių kontekste. Vertikaloje ašyje esanti skaitinė reikšmė rodo trijų aukščiausių socialinio produktyvumo indekso lygį turinčių konkretaus socialinių išlaidų modelio šalių užimamų vietų sumą. Aukščiausią vietą užimanti šalis gauna 27 balus, o žemiausią vietą užimanti šalis – 1 balą. Maksimalus balų skaičius kiekvienoje socialinių išlaidų modelio šalių grupėje gali būti 78 balai (27+26+25), o mažiausias – 6 balai (1+2+3). 16 pav. taip pat galima matyti pokyčius, minėtus aptariant 2005, 2007 ir 2013 metus.



17 pav. Galimo socialinio produktyvumo indekso (2) potencialas Europos Sąjungos šalyse 2013 m.

Atsižvelgiant į socialinių išlaidų alternatyviuosius kaštus ir darant prielaidą, kad lėšos, kurios skiriamos neproduktyvioms sritims, būtų išleidžiamos produktyvioms, sudaromas dar vienas – galimo socialinio produktyvumo indeksas (2) (9 priedas), kuris parodo, kiek potencialo šalis turi ir gali panaudoti socialiniam produktyvumui pagerinti. 17 pav. pateikiami paskutinio skaičiuoto laikotarpio rezultatai reprezentuoja ne būsimą socialinio produktyvumo indeksą (pirmojo indekso pavyzdžiu), bet tai, kiek šalis turi galimybių keisti savo šalyje egzistuojančią socialinę sistemą ir ją tobulinti. Skaitinė indekso reikšmė tik parodo vienos šalies lygį kitos šalies atžvilgiu ir atotrūkį tarp jų, tačiau konkretaus reiškinio ar rodiklio nereprezentuoja. Toks indeksas gali būti tik informacinio pobūdžio, todėl gilesnė alternatyvių socialinių išlaidų panaudojimo galimybių analizė šiame disertaciniame darbe atliekama nebus.

Remiantis gautais rezultatais galima teigti, jog socialinio produktyvumo indeksas yra reprezentatyvus įrankis Europos Sąjungos šalių analizei ir tarpusavio palyginimui atlikti. Tyrimas parodė, jog veiksmingiausias socialinis modelis ne krizės laikotarpiu yra *motyvacinis-vokiškasis*, o labiausiai neveiksmingas – *Viduržemio jūros* socialinis modelis. Tuo tarpu krizės laikotarpiu produktyviausiai socialines išlaidas skirstančiu modeliu tampa *skandinaviškas-redistribucinis* modelis, o neefektyviausiai socialinės išlaidos paskirstomos *pereinamojo laikotarpio (postsovietinio)* modelio šalyse. Naudojant atlikto socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo tyrimo rezultatus, galima išskirti, kokios socialinių išlaidų sritys konkrečioje socialinio modelio šalių grupėje daro teigiamą poveikį socialinį produktyvumą atspindintiems rodikliams, ir kurias išlaidų sritis reikia skatinti, ir kokios socialinių išlaidų sritys daro neigiamą poveikį, kuriose išmokas reikėtų mažinti.

## IŠVADOS IR TOLIMESNĖS TYRIMŲ KRYPTYS

1. Teorinėje disertacinio darbo dalyje pristatyta produktyvumo sąvoka, kuri aiškinama analizuotuose moksliniuose darbuose pateikiamais apibrėžimais. Socialinių išlaidų ir produktyvumo teoriniai principai atskleidžiami aptariant šių dviejų reiškinių tarpusavio sąveiką. Yra svarbu, kad vienas didžiausių ir svarbiausių valstybės biudžeto išlaidų sektorių – socialinės išlaidos, būtų produktyvios, nes tik produktyvus socialinių išlaidų paskirstymas gali užtikrinti mažiausias galimas valstybės biudžeto sąnaudas ir didžiausią socialinį produktyvumą. Socialinio produktyvumo indekso skaičiavimas yra nauja galimybė tinkamai įvertinti situaciją šalyje ir priimti tinkamus politinius sprendimus socialinių išlaidų srityje. Taip pat tai galimybė įvertinti politikų veiksmus ir patikrinti ar jų priimami sprendimai nedaro daugiau žalos negu naudos. Socialinio produktyvumo vertinimo indekso universalumas leistų naudojant viešai prieinamus statistinius duomenis, analizuoti ir lyginti tarpusavyje skirtingų socialinių išlaidų modelių šalis. Todėl galima teigti, kad socialinio produktyvumo vertinimo indeksas bus naudingas, paprastas naudoti ir todėl reikalingas analizuojant šalies ekonominę situaciją.

2. Disertacijoje atlikta mokslinės literatūros ir empirinių tyrimų analizė parodė, jog atskirų autorių nuomonė ir požiūriai į valstybės socialinių išlaidų paskirstymą yra gan įvairi. Skirtumus lemia tai, jog autoriai naudojami skirtingų šalių praktika, kaip socialinės išlaidos yra skirstomos ir analizuojamos jų šalyse, todėl ir jų gauti rezultatai yra labiau specifiški nei universalūs. Disertaciniam tyrimui buvo pasirinktas vieningas Europos Sąjungos statistikos departamento (Eurostat) naudojamas ESSPROS (European system of integrated social protection statistics) socialinių išlaidų skirstymo būdas. Tokiu būdu visi reikalingi tyrimui duomenys buvo pateikiami vienodai klasifikuoti ir vienodu formatu. Atlikus teorinių ir empirinių tyrimų analizę paaiškėjo, jog visam socialiniam sektoriui skiriamas bendras socialinių išlaidų kiekis neatspindi realios situacijos ir neparodo, kaip paskirtos lėšos vėliau yra paskirstomos produktyviai konkrečioms sritims. Siekiant išsiaiškinti skirtingų socialinių išlaidų sričių produktyvumą disertacijoje buvo atliekamas socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo tyrimas.

3. Atlikus mokslinės literatūros analizę buvo siekiama paaiškinti socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui turinį ir vertinimo specifiką. Įvairūs autoriai yra aprašę skirtingus socialinių išlaidų paskirstymo modelius: dalis tyrėjų paskirstymo sprendimus aiškina atsižvelgdami į šalyje vyraujančią politinę situaciją; kiti – pagal paskirstymo (surinkimo ir išmokėjimo) terminą; dar kiti socialinių išlaidų paskirstymą priskiria tam tikroms šalių grupėms – pagal jų geografinę padėtį, šalių panašumus valdymo bei politinės sistemos požiūriu. Tokią analizę 1990 m. atliko G. Esping-Andersen, kuris pirmasis į tris grupes suskirstė

šalis pagal jose veikiančius socialinių išlaidų modelius. Vėlesniuose kitų autorių tyrimuose G. Esping-Andersen skirstymas buvo papildytas dar dviem socialinių išlaidų modeliais. Šioje disertacijoje atliekamame tyrime socialinių išlaidų modeliai yra skirstomi į penkias grupes: *anglosaksišką-liberalų, motyvacinį-vokiškąjį, skandinavišką-redistribucinį, Viduržemio jūros-pietietišką ir pereinamojo laikotarpio-postsovietinį* socialinių išlaidų modelius.

4. Siekiant atskleisti būdus, kuriais įvertinamas socialinių išlaidų paskirstymo produktyvumas, būtina paminėti, jog socialinės išlaidos, kaip vienas iš fiskalinės politikos elementų, yra jautrios ekonominiams ciklams. Dėl šios priežasties paskutinės ekonominės krizės laikotarpis bei laikotarpiai prieš ir po jos yra ypač reikšmingi socialinio produktyvumo indekso kūrimui bei analizei. Ekonomikos ciklų buvimą galima stebėti ne tik BVP kitime, valstybės išlaidų struktūros pokyčiuose, bet ir kasdien lemiančiuose procesuose bei gyvenimiškose situacijose. Renkama statistinė informacija sudaro galimybę analizuoti valstybės socialinių išlaidų sąryšius, koreliacijas bei dėsningumus su įvairiais ekonomikos rodikliais bei reiškiniais ir daryti išvadas, leidžiančius pagrįsti valstybės socialinio produktyvumo įvertinimo indekso reikšmingumą ir reikalingumą. Taip pat galima teigti, jog socialinį produktyvumą lemia ir sustiprina ekonominės krizės. Jose pagrindiniai dalyviai, priimdami teoriškai ir metodiškai nepagrįstus politinius biudžeto paskirstymo sprendimus, neįvertindami vartojimo mastų, daro neigiamą įtaką efektyviam socialinių išlaidų paskirstymui. Norint to išvengti, reikia atlikti tyrimą, leidžiantį identifikuoti valstybės socialinių išlaidų lygį šalyje ir atrasti labiausiai neproduktyvias socialinių išlaidų sritis, kurių finansavimą reikėtų koreguoti remiantis ne politinėmis interpretacijomis, o teorinėmis prielaidomis ir statistiškai pagrįstais skaičiavimais.

5. Nors tyrėjai ir pateikia modelių, kuriais galima analizuoti valstybės išlaidas, socialines išlaidas, šalies socialinę situaciją, žmogaus raidą švietimo, sveikatos apsaugos ir pajamų lygio atžvilgiu, tačiau modelių, kuriais naudojantis būtų galima analizuoti valstybės socialinių išlaidų paskirstymo poveikį socialiniam produktyvumui (socialiniams šalies rodikliams) nėra pasiūlyta. Tokia situacija sąlygoja būtinybę analizuoti socialinių išlaidų paskirstymo poveikį socialiniams šalies rodikliams ir siekti sukurti indeksą, parodantį šalies socialinį produktyvumą. Kadangi šio disertacinio darbo objektu buvo pasirinktas socialinių išlaidų paskirstymo poveikis socialiniam produktyvumui, nė vienas iš analizuotų modelių pilnai neatskleidžia pasirinkto darbo objekto ir nesukuria sąlygų pasiekti išsikeltą tikslą. Todėl šiame disertaciniame darbe buvo siekiama sukurti indeksą, įvertinantį socialinių išlaidų paskirstymo poveikį socialiniam produktyvumui, naudojantis atrinktais makroekonominiais-socialiniais rodikliais.

6. Atsižvelgiant į teorines socialinių išlaidų paskirstymo, socialinio produktyvumo ir jų tarpusavio poveikio vertinimo prielaidas, buvo atrinktos dvidešimt septynios Europos Sąjungos šalys, kurių statistiniai duomenys naudoti šio disertacinio darbo tyrime. Taip pat remiantis

Lietuvos ir užsienio autorių studijomis, empiriniais tyrimais bei minėtomis prielaidomis, Europos Sąjungos šalys buvo suskirstytos į socialinių išlaidų modelių grupes. Tyrimui atlikti bei socialiniam produktyvumui įvertinti buvo naudojamos aštuonios socialinių išlaidų sritys, kurias pateikia Eurostat duomenų bazė. Buvo atrinkta vienuolika priklausomų kintamųjų (makroekonominių-socialinių rodiklių), kurie įvairių autorių nuomone atspindi šalies gerovę, socialinę padėtį ir socialinį produktyvumą.

7. Taikant sudarytą socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo metodiką, disertacijoje atliktas socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo tyrimas, kuris atskleidė socialinį produktyvumą tiek bendrai visose Europos Sąjungos šalyse, tiek visose penkiose socialinių išlaidų modelių šalių grupėse. Nors tyrimo rezultatai yra nevienareikšmiai ir beveik visų socialinių išlaidų sričių atveju nebuvo socialinių išlaidų srities darančios tik teigiamą arba tik neigiamą poveikį, remiantis dažniausiai pasireiškusiomis tendencijomis galima išskirti, kad išlaidos sveikatai pasižymėjo produktyviu poveikiu ir daugeliu atvejų darė teigiamą poveikį socialinio produktyvumo indeksui. Socialinės išlaidos būstui vienodą kiekį atvejų darė teigiamą ir neigiamą poveikį, tuo tarpu išlaidos neįgaliesiems, pensijoms, išgyvenusiems nuo stichinių nelaimių, šeimoms, bedarbiams ir socialinei atskirčiai mažinti daugiau atvejų darė neigiamą nei teigiamą poveikį socialinio produktyvumo indeksui.

8. Sudarant socialinio produktyvumo indeksą buvo laikomasi, jog visi socialinio produktyvumo rodikliai yra vienodai svarbūs ir visi pasirinkti socialinę situaciją atspindintys rodikliai yra vienodai reikšmingi indekso skaičiavime, t.y. jiems nesuteikiami papildomi svoriai, arba nesumažinama jų įtaka kitų rodiklių atžvilgiu. Taip pat laikomasi nuostatos, jog nėra aiškiai apibrėžtos siektinos socialinio produktyvumo indekso reikšmės. Kadangi socialinio produktyvumo indekso skaičiavimui pasirinkti makroekonominiai-socialiniai rodikliai yra skirtingi ir nevienodu stiprumu veikia skaičiuojamą indeksą, jo išraiška neturės konkrečios ribos, intervalo, t.y. mažiausios galimos ir didžiausios galimos reikšmės. Tačiau tai netrukdo lyginti atskiroms šalims apskaičiuotus socialinio produktyvumo rodiklius, nes jie bus reprezentatyvūs vienas kito atžvilgiu. Indeksui svarbą turi ne tik socialinių išlaidų dydis, bet ir jų produktyvumas, t.y. ar lėšos išleidžiamos toms sritims, kurių daromas poveikis socialiniams rodikliams yra didžiausias ir teigiamas. Skaičiuojant socialinio produktyvumo indeksą atsižvelgiama ne tik į produktyvias išlaidas, kurios daro teigiamą poveikį, bet ir į tas išlaidas, kurios turi neigiamą poveikį. Skaičiuojant indeksą atsižvelgiama į regresinės analizės rezultatus ir įvertinama, kaip ir kokios išlaidos veikia makroekonominius-socialinius rodiklius: jei poveikis teigiamas, tuomet indeksas didės; jei poveikis neigiamas – indeksas mažės. Tai reiškia, jog skaičiavime atsižvelgiama ne tik į skaitinę rodiklio reikšmę, bet ir į jo daromą poveikį.

9. Tyrimo metu buvo atskleista, jog socialinio produktyvumo indeksas yra reprezentatyvus įrankis Europos Sąjungos šalių analizei ir tarpusavio palyginimui atlikti. Tyrimas parodė, jog veiksmingiausias socialinis modelis ne krizės laikotarpiu yra *motyvacinis-vokiškasis*, o labiausiai neveiksmingas – *Viduržemio jūros* socialinis modelis. Tuo tarpu krizės laikotarpiu produktyviausiai socialines išlaidas skirstančiu modeliu tampa *skandinaviškas-redistribucinis* modelis, o neproduktyviausiai – *pereinamojo laikotarpio (postsovietinis)* modelis.

10. Naudojant atlikto socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo tyrimo rezultatus, galima išskirti, kokios socialinių išlaidų sritys konkrečioje socialinio modelio šalių grupėje daro teigiamą poveikį socialinį produktyvumą atspindintiems rodikliams ir kurias išlaidų sritis reikia skatinti, o kokios socialinių išlaidų sritys daro neigiamą poveikį ir kuriose išmokas reikėtų mažinti. Remiantis socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo tyrimo rezultatais, galima analizuoti socialinių išlaidų modelius bei atsižvelgus, kaip juose yra paskirstomos socialinės išlaidos, tai pritaikyti ir savo šalyje. Kadangi analizė apėmė tiek prieš krizinį, tiek krizės, tiek laikotarpį po krizės, tyrimo statistiniuose duomenyse atsiradę svyravimai tik dar labiau sustiprino ir atskleidė kintamųjų tarpusavio sąryšius, kurie leido pateikti reprezentatyvų socialinio produktyvumo indeksą dvidešimt septynioms Europos Sąjungos šalims 2003-2013 metų (tam tikroms šalims iki 2014 metų) laikotarpiu.

11. Apibendrinant disertacinio darbo teorinės analizės bei empirinio tyrimo rezultatus, galima teigti, jog socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo tyrimas padėjo identifikuoti produktyvias ir neproduktyvias socialinių išlaidų sritis skirtingose socialinių išlaidų modelių šalių grupėse bei sudarė galimybę apskaičiuoti socialinio produktyvumo indeksą atrinktomis dvidešimt septynioms Europos Sąjungos šalims. Socialinio produktyvumo indeksas parodė, jog paskutiniaisiais turimais duomenimis Lietuva yra penktoje vietoje nuo galo pagal apskaičiuotą socialinio produktyvumo indeksą. Greta Lietuvos buvo ir kitos postsovietinės šalys, kurios socialines išlaidas skirstė ne taip produktyviai, lyginant su kitomis Europos Sąjungos šalimis. Tai reiškia, kad tyrimas atskleidė valstybes, kurios socialines išlaidas skirsto produktyviai ir kurios ne taip produktyviai, todėl analizuodamos kitų šalių pavyzdžius valstybinės institucijos gali priimti teoriškai ir metodiškai pagrįstus sprendimus rengdamos savo makroekonominės programas, skirstydamos biudžeto lėšas ir siekdamas tam tikrų rezultatų valstybės socialinėje srityje. Tokiu būdu politiniai įsipareigojimai bus paremti ne visuomenės nepagrįstais norais, o empiriniais skaičiavimais ir kitų šalių patirtimi.

12. Tyrimo metu gauti rezultatai rodo ne tik kaip kiekviena socialinių išlaidų sritis veikia socialinius-makroekonominius rodiklius, kokio stiprumo ir krypties poveikis pasireiškia, bet ir koks buvo socialinio produktyvumo indeksas kiekvienoje iš analizuojamų šalių 2003-2014 metų

laikotarpiu. Atrinkus produktyviausiai socialines išlaidas skirstančias šalis galima jas analizuoti detaliai, atkreipiant dėmesį į socialinių išlaidų paskirstymą atskiroms socialinių išlaidų sritims ir t.t. Taip pat, grupuojant šalis pagal socialinių išlaidų paskirstymo modelius, galima analizuoti skirtumus tarp jų, rasti produktyviausiai socialines išlaidas skirstančią šalį konkrečiame socialinių išlaidų paskirstymo modelio šalių grupėje ir analizuoti konkrečios šalių grupės situacijas ir problemas.

13. Nė vienas iš anksčiau atliktų ir disertacijoje pristatytų tyrimų, susijusių su socialinėmis išlaidomis neapėmė tokio kiekio analizuojamų duomenų. Dažniausiai socialinės išlaidos analizuojamos bendrai, kaip viso sektoriaus išlaidos, o šioje disertacijoje analizuojamos aštuonios socialinių išlaidų sritys. Disertacijoje analizuotuose tyrimuose pristatomas poveikis 3-5 socialinėms sritims, o šioje disertacijoje atliekamame tyrime analizuojamas poveikis 11-kai atrinktų socialinių-makroekonominių rodiklių. Ištyrus socialinių išlaidų sričių poveikį socialiniams-makroekonominiams rodikliams buvo sukurtas naujas socialinio produktyvumo indeksas, kuris yra platesnės aprėpties, kur kas išsamesnis ir tikslesnis socialinių išlaidų analizės įrankis, leidžiantis įvertinti socialinio produktyvumo lygį bei lyginti šalis tarpusavyje. Sukurta indekso skaičiavimo metodika leidžia tyrimą kartoti turint naujesnius duomenis, bei kitose (ne ES) šalyse ir kontinentuose.

14. Atsižvelgiant į disertacinio darbo rezultatus ir apribojimus, siūlomos tokios tolimesnių tyrimų kryptys:

- Plėtojant valstybės socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo tyrimą, į jį įtraukti daugiau socialinį produktyvumą atspindinčių (makroekonominių-socialinių) rodiklių.
- Kita tyrimų kryptis – atlikti socialinių išlaidų paskirstymo poveikio socialiniam produktyvumui vertinimo tyrimą ne Europos Sąjungos šalims, o Pietų ir Šiaurės Amerikos šalims, Azijai. Tokiu būdu būtų galima atrasti naujų socialinių išlaidų modelių šalių grupių, kuriose pasireikštų nauji sąryšiai ir socialinių išlaidų poveikiai socialiniam produktyvumui.
- Galima pažymėti, jog tyrimas apėmė 2003-2013 metų laikotarpį, o 2014 m. duomenis Eurostat duomenų bazei buvo pateikusios ne visos šalys, todėl tą patį ar papildytą tyrimą galima atlikti įtraukiant vėlesnių metų duomenis.
- Kadangi buvo tiriamos Europos Sąjungos šalys, o geopolitinė situacija nuolatosis kinta, būtų naudinga tyrimą atnaujinti po kelių metų, kad jame atsispindėtų situacija naujose Euro zonos šalyse, Brexit padariniai, Europos Sąjungos paramos pabaiga bei kiti reiškiniai, skatinantys valstybes perskirstyti valstybės biudžetą, taip pat ir socialines išlaidas.

## LITERATŪRA

1. Abrahamson, P. (1999). The Welfare Modelling Business // Social Policy and Administration, Vol. 33, No. 4.
2. Adelle, C., Pallemarts, M. (2009). Sustainable Development Indicators: An Overview of relevant Framework Programme funded research and identification of further needs in view of EU and international activities // European Commission, Brussels.
3. Alesina, A., Perotti, R. (1995). Fiscal expansions and adjustments in OECD countries // Economic Policy, Vol. 10, No. 21.
4. Alford, J. (2002). Why do public sector clients co-produce? Towards a contingency theory // Administration and Society, Vol. 34, No. 1.
5. Alford, J. (2009). Engaging Public Sector Clients. From Service-Delivery to Co-production. New York: Palgrave Macmillan. ISBN: 978-0-230-22376-9.
6. Alonso-Borrego, C.; Arellano, M. (1996). Symmetrically Normalized Instrumentalvariable Estimation Using Panel Data // Journal of Business & Economic Statistics, Vol. 17, No. 1.
7. Aluko, B. T. (2005). Building urban local governance fiscal autonomy through property taxation financing option // International journal of strategic property management, Vol. 9, No. 4.
8. Anand, S., Sen, A. (2000). The income component of the human development index // Journal of Human Development, Vol. 1, No. 1.
9. Andress, H.-J., Lohmann, H. (2008). The working poor in Europe: Employment, poverty and globalisation // Edward Elgar Publishing, Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA.
10. Angelopoulos, K., ir kt. (2007). Tax-Spending Policies and Economic Growth: Theoretical Predictions and Evidence from the OECD // European Journal of Political Economy, No. 23 (4).
11. Angelopoulos, K. ir kt. (2008). Does public sector efficiency matter? Revisiting the relation between fiscal size and economic growth in a world sample // Public Choice Vol. 137, No. 1.
12. Arellano, M., Bond, S. (1991). Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations // Review of Economic Studies, No. 58.
13. Arellano, M., Bover, O. (1995). Another Look at the Instrumental Variable Estimation of Error-components Models // Journal of Econometrics, Vol. 68, No. 1.
14. Arjona, R. ir kt. (2003). Growth, inequality and social protection // Canadian Public Policy, Vol. 29.
15. Arnold, J. M. ir kt. (2011). Tax policy for economic recovery and growth // The Economic Journal Vol. 121, No. 550.
16. Arts, W., Gelissen, J. (2002). Three worlds of welfare capitalism or more? // Journal of European Social Policy, Vol. 12, No. 2.
17. Aschauer, D. (1989). Is public expenditure productive? // Journal of Monetary Economics, Vol. 23, No. 2.
18. AuClaire, P. A. (1984). Public attitudes toward social welfare expenditures // Social Work, Vol. 29, No. 2.
19. Axinn, J., Stern, M. J. (2012). Social welfare: A history of the American response to need (8th edition) // Pearson, University of Pennsylvania.
20. Bai, J., Ng, S. (2002). Determining the number of factors in approximate factor models // Econometrica, Vol. 70, No. 1.

21. Bai, J., Carrion-i-Silvestre, J. (2013). Testing panel cointegration with unobservable dynamic common factors that are correlated with the regressors. *The Econometrics Journal*, Vol. 16, No. 2.
22. Baltagi, B. H., ir kt. (2007). Estimating Models of Complex FDI: Are There Third-Country Effects? // *Journal of Econometrics*, No. 140.
23. Banerjee, A., Carrion-i-Silvestre, J. (2006). Cointegration in panel data with breaks and cross-section dependence // *Economics Working Papers*, No. ECO2006/5, European University Institute.
24. Banerjee, A., Carrion-i-Silvestre, J. (2011). Testing for panel cointegration using common correlated effects // *Technical Report, Discussion Paper 11–16*, Department of Economics, University of Birmingham.
25. Barrios, S., Schaechter, A. (2008). The quality of public finances and economic growth // *European Economy - Economic Paper*, No. 337.
26. Bartelsman, E. ir kt. (2013). Cross-Country Differences in Productivity: The Role of Allocation and Selection // *American Economic Review*, Vol. 103, No. 1.
27. Barthold, D. ir kt. (2014). Analyzing Whether Countries Are Equally Efficient at Improving Longevity for Men and Women // *American Journal of Public Health Research and Practice*, Vol 104, No. 11.
28. Bask, M. (2010). Cumulative disadvantage and connections between welfare problems // *Social Indicators Research*, Vol. 103, No. 3.
29. Bask, M. (2016). Accumulation and Persistence of Welfare Problems over Time // *Social Indicators Research*, Vol. 125, No. 3.
30. Baum, C., ir kt. (2003). Instrumental variables and GMM: Estimation and testing // *Stata Journal*, Vol. 3, No. 1.
31. Baussola, M. ir kt. (2015). Determinants of the gender unemployment gap in Italy and the United Kingdom: A comparative investigation // *International Labour Review*, Vol. 154, No. 4.
32. Bauwens, M. (2005). The political economy of peer production // *1000 Days of theory*. Prieiga per internetą: <<http://www.ctheory.net/articles.aspx?id=499>>.
33. Beck, N., Jonathan, K., (1995). What to do (and Not To Do) with Time-Series Cross-Section Data // *American Political Science Review*, No. 89.
34. Benoit, K., Laver, M. (2006). Estimating Party Policy Positions: Comparing Expert Surveys and Hand Coded Content Analysis // *Electoral Studies*, No. 26.
35. Bergh, A., Henrekson, M. (2011). Government size and growth: a survey and interpretation of the evidence // *Journal of Economic Surveys*, Vol. 25, No. 5.
36. Bev, D., Wilson, L. (1999). Vertical Externalities and the Provision of Productivity-Enhancing Activities by Sub-national Governments // *Department of Economics working paper*, University of Alberta.
37. Bhaumik, S. (2011). Productivity and the economic cycle // *Department for business innovation & skills Economics paper*, No. 12.
38. Bilbao-Ubillos, J. (2013). Another approach to measuring human development: The composite dynamic Human Development Index // *Social Indicators Research*, Vol. 111, No. 2.
39. Blais, A., ir kt. (2010). Public spending, public deficits and government coalitions // *Political studies*, Vol. 58.
40. Blankenau, W. ir kt. (2007). Public education expenditures, taxation, and growth: linking data to theory // *The American Economic Review*, Vol. 97, No. 2.

41. Bleaney, M. F., ir kt. (2001). Testing the Endogenous Growth Model: Public Expenditure, Taxation and Growth over the Long Run // *Canadian Journal of Economics*, No. 34(1).
42. Block, F., Burns, G. A. (1986). Productivity as a social problem: the uses and misuses of social indicators // *American Sociological Review*, Vol. 51, No. 6.
43. Blomberg, H. (1999). Do structural contexts matter? Macro-sociological factors and popular attitudes towards public welfare services // *Acta sociologica*, Vol 42, No. 4.
44. Blumberg, L. (2002). Balancing efficiency and equity in the design of coverage expansions for children // *The Future of Children*, Vol. 13, No. 1.
45. Blundell, R., Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models // *Journal of Econometrics*, Vol.87, No. 1.
46. Bond, S. R., ir kt. (2001). Criterion-based Inference for GMM in Autoregressive Panel Data Models // *Economics Letters*, Vol. 73, No. 1.
47. Bond, S. R., ir kt. (2001). GMM Estimation of Empirical Growth Models // CEPR Discussion Paper No. 3048. Prieiga per internetą: <<https://ssrn.com/abstract=290522>>.
48. Bonoli, G. (1997). Classifying welfare states: a two dimensional approach // *Journal of Social Policy*, Vol. 26, No. 3.
49. Burns, A. F. (1969). *The Business Cycle in a Changing World* // New York: National Bureau of economic research, ISBN: 0-870-14200-3.
50. Byrne, J. ir kt. (2011). The global dimension to fiscal sustainability // *Journal of Macroeconomics*, Vol. 33, No. 2.
51. Caldwell, S., Dorling, E. W. (1995). Networking Between Practitioners and Academics in Law Enforcement // *Public Administration Review*, Vol. 55, No. 1.
52. Chang, M. C. (2000). Rules and levels in the provision of public goods: the role of complementarities between public good and taxed commodities // *International Tax and Public Finance*, Vol. 7, No. 1.
53. Chakravarty, S. K. (2003). A generalized Human Development Index // *Review of Development Economics*, Vol. 7, No. 1.
54. Chatterjee, S. K. (2005). Measurement of human development—An alternative approach // *Journal of Human Development*, Vol. 6, No. 1.
55. Chitwood, R. S. (1974). Social equity and social service productivity // *Public administration review*, Vol. 34.
56. Chowdhury, S., Squire, L. (2006). Setting weights for aggregate indices: An application to the commitment to development index and Human Development Index // *Journal of Development Studies*, Vol. 42, No. 5.
57. Cingano, F., Pinotti, P. (2013) Politicians at work: the private returns and social costs of political connections // *Journal of the European Economic Association*, Vol. 11, No. 2.
58. Clark, B. Y. (2014). Local government financial condition through the great recession // *Public Budgeting and Finance*, Cleveland State University, October 28. SSRN-id2515996.
59. Coakley, J. ir kt. (2006). Unobserved heterogeneity in panel time series models // *Computational Statistics & Data Analysis*, Vol. 50, No. 9.
60. Coates, D. (2003). Education Production Functions Using Instructional Time as an Input // *Education Economics*, Vol. 11, No. 3.
61. Coelli, T., ir kt. (2009). On the Convergence of Social Protection Performance in the European Union // *Centre de Recherche en Economie Publique et de la Population (CREPP)*, University of Liège, No. 0903.
62. Costantini, M., Destefanis, S. (2009). Cointegration analysis for cross-sectionally dependent panels: the case of regional production functions // *Economic Models*, Vol. 26, No. 2.

63. Cracolici, M. (2012). The determinants of subjective economic well-being: An analysis on Italian-silc data // *Applied Research in Quality of Life*, Vol. 7, No. 1.
64. Crafts, N., O'Mahony, M. (2001). A Perspective on UK Productivity Performance // *Fiscal Studies*, Institute for Fiscal Studies, Vol. 22, No. 3.
65. Creedy, J., Alvarado, J. (1998). Social Expenditure Projections: A Stochastic Approach // *Australian Economic Papers*, Vol. 37, No. 3.
66. Creedy, J., Taylor, P. S. (1993) Population Ageing and Social Expenditure in Australia // *The Australian Economic Review*, Vol. 26, No. 3.
67. Crettaz, E. (2012). Social indicators and adaptive preferences: What is the impact of income poverty on indicators of material deprivation and on the minimum income question? // *Swiss Journal of Sociology*, Vol. 38, No. 3.
68. Crettaz, E., Suter, C. (2013). The impact of adaptive preferences on subjective indicators: An analysis of poverty indicators // *Social Indicators Research*, Vol. 114, No. 1.
69. Crettaz, E. (2015). Poverty and material deprivation among European workers in times of crisis // *International Journal of Social Welfare*, Vol. 24, No. 4.
70. Cristu, C. ir kt. (2016). An overview of sustainable development indicators // *The USV annals of economics and public administration*, Vol. 16, No. 2.
71. Čiegis, R. (2014). *Ekonominių teorijų istorija. I dalis* // Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, ISBN: 978-609-459-284-3.
72. Čiegis, R. (2014). *Ekonominių teorijų istorija. II dalis* // Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, ISBN: 978-609-459-285-0.
73. Čiegis, R., Vveinhardt, J. (2009). Socialinės rinkos teorija ir ją kūrę ekonomistai: Švedijos ir Vokietijos modeliai // *Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla*, ISBN: 978-9986-38-947-7.
74. Dabrowski, M. (2016). *Fiscal Sustainability: Conceptual, Institutional, and Policy Issues* // CASE Research Paper, No. 4-128.
75. Demetriades, E. I., House, W. J. (1990). The relative impact of demographic change on future social expenditure increases // *International Labour Review*, Vol. 129, No.2.
76. De Muro, P. ir kt. (2011). Composite indices of development and poverty: An application to MDGs // *Social Indicators Research*, Vol. 104, No. 1.
77. Dincer, M. A. ir kt. (2013). *Mother's Education, Fertility and Child Health: Evidence from a Natural Experiment in Turkey* // Working paper, Columbia University.
78. Dowrick, S. ir kt. (2003). Social indicators and comparisons of living standards // *Journal of Development Economics*, Vol. 70, No. 2.
79. Dvarionas, D., ir kt. (2014). Įgalinančių socialinių paslaugų modelis socialinės gerovės politikos kontekste // *Filosofija. Sociologija*. T. 25. Nr. 2, Lietuvos mokslų akademija.
80. Ebbinghaus, B. (2012). Comparing Welfare State Regimes: Are Typologies an Ideal or Realistic Strategy? Qualitative and Mixed-Method Research // *European Social Policy Analysis Network Conference*, Edinburgh, UK, September 6- 8.
81. Egger H. ir kt. (2012). Brain Drain, Fiscal Competition, and Public Education Expenditure // *Review of International Economics*, Vol. 20, No. 1.
82. Eid, A. (2012). Higher education R&D and productivity growth: an empirical study on high-income OECD countries // *Education Economics*, Vol. 20, No. 1.
83. Esping-Andersen, G. (1990). *The three worlds of welfare capitalism* // Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
84. Esping-Andersen, G. (1993). *The Comparative Macro-sociology of Welfare States* // *Social Exchange and Welfare Development*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Cientificas.

85. Esping-Andersen, G. (1994). *Welfare States and the Economy // The Handbook of Economic Sociology*. New York: Princeton University Press/Russel Sage Foundation.
86. Esping-Andersen, G. (1996). *Welfare States without Work: the Impasse of Labour Shedding and Familialism in Continental European Social Policy // Welfare States in Transition*. London: Sage.
87. Esping-Andersen, G. (1997). *Hybrid or Unique? The Japanese Welfare State between Europe and America // Journal of European Social Policy*, Vol. 7, No. 3.
88. Esping-Andersen, G. (1998). *The three political economies of the welfare state // Power resources theory and the welfare state*. Toronto: University of Toronto Press.
89. Esping-Andersen, G. (1999). *Social Foundations of Post-industrial Economies*. Oxford: Oxford University Press.
90. Esping-Andersen, G., Korpi, W. (1984). *Social Policy as Class Politics in Post-war Capitalism // Order and Conflict in Contemporary Capitalism*. Oxford: Oxford University Press.
91. European Commission, (2011). *Manual on sources and methods for the compilation of COFOG statistics — Classification of the Functions of Government (COFOG) // Eurostat Methodologies & Working papers*, Luxembourg: Publications Office of the European Union, ISBN 978-92-79-20885-0, ISSN 1977-0375, doi:10.2785/16355, Cat. No KS-RA-11-013-EN-N.
92. Eurostat, (2017). *European Commission Statistics*. Prieiga per internetą: <<http://ec.europa.eu/eurostat/>>.
93. Evans, P., Karras, G. (1994). *Are government activities productive? Evidence from a panel of U.S. States // The Review of Economics and Statistics*, Vol. 76, No.1.
94. Everaert, G. (2015). *Fiscal policy and TFP in the OECD: measuring direct and indirect effects // Empirical Economics*, Vol. 49, No. 2.
95. Evers, A., Laville, J. L. (2005). *The third sector in Europe*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited, ISBN: 1 84376 400 8.
96. Feenah, J. R., Matsumoto, M. (2002). *Distortionary taxation and optimal public spending on productive activities // Economic Inquiry*, Vol. 40, No. 1.
97. Fenger, H. J. M. (2007). *Welfare regimes in Central and Eastern Europe: Incorporating post-communist countries in a welfare regime typology // Contemporary Issues and Ideas in Social Sciences*, Vol 3, No. 2.
98. Ferchat, R. A. (1987). *Productivity in customer vein. Quality, design, organization, education and communication // Vital speeches of the day, Lipton Lecture Series*, University of Toronto, Ontario, Canada, 23 February.
99. Ferguson, T., Johnson, R. (2011). *A World Upside Down? Deficit Fantasies in the Great Recession // International Journal of Political Economy*, Vol. 40, No. 1.
100. Fernández-Domínguez, J. (2013). *Morphological Productivity Measurement: Exploring Qualitative versus Quantitative Approaches // Taylor & Francis: English Studies*, Vol. 94, No. 4.
101. Ferreira, P., Pessoa, S. (2007). *The effects of longevity and distortions on education and retirement // Review of Economic Dynamics*, Vol. 10, No. 3.
102. Ferreira, J., ir kt. (2009). *Is the composition of public expenditures converging in EMU countries // Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 31, No. 3.
103. Ferreira, J., ir kt. (2012). *Similarities and differences in the composition of public expenditures in the European Union // Journal of economic issues*, Vol XLVI No. 3.
104. Ferrera, M. (1996). *The “Southern” Model of Welfare in Social Europe // Journal of European Social Policy*, Vol. 6, No. 1.

105. Fischer, S. (1993). The role of macroeconomic factors in growth // *Journal of Monetary Economics*, Vol. 32, No. 3.
106. Folster, S., Henrekson, M. (1999). Growth and the public sector: a critique of the critics // *European Journal of Political Economy*, Vol. 15, No. 2.
107. Folster, S., Henrekson, M. (2001). Growth effects of government expenditure and taxation in rich countries // *European Economic Review*, Vol. 45, No. 8.
108. Forte, F., Magazzino, C. (2011). Optimal size government and economic growth in EU countries // *Economia politica*, Vol. 28, No. 3.
109. Foster, J. ir kt. (2012). Composite indices: Rank robustness, statistical association, and redundancy // *Econometric Reviews*, Vol. 32, No. 1.
110. Foucault, M., ir kt. (2008). Public Spending Interactions and Local Politics. Empirical Evidence From French Municipalities // *Public Choice*, No. 137.
111. Fougere, M., Merette, M. (1999). Population ageing and economic growth in seven OECD countries // *Economic Modelling*, Vol. 16, No. 3.
112. French, E. (2005). The effects of health, wealth, and wages on labor supply and retirement behavior. *Review of Economic Studies* Vol. 72, No. 2.
113. Galenson, W. (1968). Social security and economic development: a quantitative approach // *ILR Review*, Vol. 21, No. 4.
114. Garces, J., ir kt. (2012). The Social Policy Index: its applicability in latinamerican countries // *The International Journal of Interdisciplinary Civic and Political Studies*, Vol. 7, No. 4.
115. Garces, J., ir kt. (2014). Comparison of Social Spending and Tax Policy Before and After the Crisis: The Cases of Spain and Chile // *The Global Studies Journal, Common Ground*, Vol. 6, ISSN 1835-4432.
116. Gaube, T. (2000). When do distortionary taxes reduce the optimal supply of public goods? // *Journal of Public Economics*, Vol. 76, No. 2.
117. Gaube, T. (2005). Financing public goods with income taxation: provision rules vs. provision level // *International Tax and Public Finance*, Vol. 12, No. 3.
118. Gaube, T. (2007). A note on the link between public expenditures and distortionary taxation // *Economics Bulletin*, Vol. 8, No. 9.
119. Gemmill, N., Kneller, R. (2001). The Impact of Fiscal Policy on Long-Run Growth // *European Economy Reports and Studies*, No. 1.
120. Gemmill, N., ir kt. (2009). The Composition of government expenditure and economic growth: some evidence from OECD countries // *European Economy: Occasional Papers*, No.45.
121. Gil-Lacruz, A. I., Marcuello, C. (2013). Voluntary Work in Europe: Comparative Analysis Among Countries and Welfare Systems // *Social Indicators Research*, Vol. 114, No. 2.
122. Glomm, G., Ravikumar, B. (1997). Productive government expenditures and long-run growth // *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol. 21, No. 1.
123. Gormely, P. J. (1995). The Human Development Index in 1994: Impact of income on country rank // *Journal of Economic and Social Measurement*, Vol. 21, No. 4.
124. Gottret, P. (2009). Protecting pro-poor health services during financial crises: lessons from experience // *Advances in Health Economics and Health Services Research*, No. 21.
125. Gough, I. (2000). Welfare Regimes in East Asia and Europe: Comparisons and Lessons // *University of Bath: Institute for International Policy Analysis*. Prieiga per internetą: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.199.2561&rep=rep1&type=pdf>>.

126. Gough, I. (2000). Welfare Regimes: on Adapting the Framework to Developing Countries // *Discourse: A Journal of Policy Studies*, Vol. 3, No. 1.
127. Gough, I. (2013). Social policy regimes in the developing world // LSE Research Online, The London school of economics and political science. Prieiga per internetą: <[http://eprints.lse.ac.uk/51023/1/Gough\\_social\\_policy\\_regimes\\_2013.pdf](http://eprints.lse.ac.uk/51023/1/Gough_social_policy_regimes_2013.pdf)>.
128. Grafton, R. Q. ir kt. (2004). Total Factor Productivity, Per Capita Income and Social Divergence // *The Economic Record*, Vol. 80, No. 250.
129. Grieson, R. E. (1975). On the optimal level of taxation, borrowing, and government expenditures // *National Tax Journal*, Vol. 28, No. 2.
130. Gronberg, T., Liu, L. (2001). The second-best level of a public good: an approach based on the marginal excess burden // *Journal of Public Economy Theory*, Vol. 3, No. 4.
131. Gruber, J., Wise, D. (1999). Social security and retirement around the world // National Bureau of Economic Research Conference Report, University of Chicago Press, Chicago, IL.
132. Gushiken, L., ir kt. (2002). Supplementary pension system peculiar: complexity and challenges // *Revista Contabilidade & Finanças*, San Paulo: Institute Integrating Integration, Vol 23, No. 59.
133. Guogis, A. (2002). Dekomodifikacijos reikšmė socialinėje apsaugoje // *Filosofija. Sociologija*, Nr. 4, ISSN 0235-7186.
134. Guogis, A. (2004). Apie kai kurias socialinės nelygybės formavimosi sąlygas Baltijos valstybėse // *Filosofija. Sociologija*, Nr. 2.
135. Hayakawa, K. (2007). Small Sample Bias Properties of the System GMM Estimator in Dynamic Panel Data Models // *Economics Letters*, Vol. 95, No. 1.
136. Hansen, L. P. (1982). Large sample properties of generalized method of moments estimators // *Econometrica*, Vol. 50, No. 3.
137. Hansen, L. P., ir kt. (1996), Finite-Sample Properties of Some Alternative GMM Estimators // *Journal of Business and Economic Statistics*, No. 14.
138. Hansson, P., Henrekson, M. (1994). A new framework for testing the effect of government spending on growth and productivity // *Public Choice*, Vol. 81, No. 3–4.
139. Hartley, J. (2005). Innovation in governance and public services: Past and present // *Public Money and Management*, Vol. 25, No. 1.
140. Hauk, W., Wacziarg, R. A. (2009). Monte Carlo study of growth regressions // *Journal of Econometrics*, Vol. 14, No. 1.
141. Hazel, O. (2012). Understanding austerity // *The Takeaway*, 30 March. Prieiga per internetą: <<http://www.wnyc.org/story/210065-understanding-austerity/>>.
142. Herce, J. ir kt. (2001). Growth and the welfare state in the EU: a causality analysis // *Public Choice*, Vol. 109, No. 1–2.
143. Herrero, C. ir kt. (2012). A newer Human Development Index // *Journal of Human Development and Capabilities*, Vol. 13, No. 2.
144. Hertz, T. ir kt. (2008). The Inheritance of Educational Inequality: International Comparisons and Fifty-Year Trends // *The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy*, Vol. 7, No. 2.
145. Heylen, F., Van de Kerckhove, R. (2013). Employment by age, education, and economic growth: effects of fiscal policy composition in general equilibrium // *The B. E. Journal of Macroeconomics*, Vol. 13, No. 1.
146. Hicks, A. (1991). The Three Worlds of Welfare Capitalism // *Contemporary Sociology* Vol. 20, No. 3.

147. Hill, M. (1996). *Social Policy: a Comparative Analysis* // London: Prentice Hall/Harvester Wheatsheaf. ISBN: 0 133 53905 9.
148. Hoagland, G. W. (2016). The Economic, Fiscal, and Financial Implications of an Aging Society // *Journal of the American Society on Aging*, Vol. 40, No. 4.
149. Holcman, R. (2008). The “Papy-boom”: A historical opportunity for French public hospitals // *International Social Security Review*, Vol. 61, No. 3.
150. Hwang, B. G. ir kt. (2013). Trade-Level Productivity Measurement: Critical Challenges and Solutions // *Journal of Construction Engineering and Management*, No 11. ISSN 0733-9364/04013013, DOI: 10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0000761.
151. Irmen, A., Kuehnel, J. (2008). Productive government expenditure and economic growth // Discussion Paper Series, University of Heidelberg, Department of Economics, No. 464.
152. Iyer, S. (2002). Actuarial mathematics of social security systems // Translation of the Ministry of Social Security. Brasilia: MPAS. Social welfare collection, 5 April, Vol. 16.
153. Yang, G., ir kt. (2014). Extended utility and DEA models without explicit input // *Journal of the Operational Research Society*, Vol. 65, No. 8.
154. Yang, Z., ir kt. (2003). Longevity and health care expenditures: the real reasons older people spend more // *Journal of Gerontology: Social Sciences*, Vol. 58B, No. 1.
155. Jayadev, A., Konczal, M. (2010). The boom not the slump: The right time for austerity // The Roosevelt Institute, 23 August.
156. Janoski, T., Hicks, A. M. (1994). *The Comparative Political Economy of the Welfare State* // Cambridge: Cambridge UP. ISBN: 9 780 521436 021.
157. Javier, O., Rodriguez, C. (2009). Poverty Reduction Approaches in Mexico Since 1950: Public Spending for Social Programs and Economic Competitiveness Programs // *Journal of Business Ethics*, Vol. 88, No. 2.
158. Jiménez-Martín, S., ir kt. (2007). An evaluation of the life cycle effects of minimum pensions on retirement behavior // *Journal of Applied Econometrics*, Vol 22, No. 5.
159. Jensen, J. (2004). Changing the paradigm: Family responsibility or investing in children // *Canadian Journal of Sociology*, Vol. 29, No. 2.
160. Jiménez-Martín, S. ir kt. (2007). An evaluation of the life cycle effects of minimum pensions on retirement behavior // *Journal of Applied Econometrics*, Vol. 22, No. 5.
161. Kahng, L. (2013). Path dependance in tax subsidies for home sales // *Alabama Law Review*, Vol. 65, No. 187.
162. Kam, C. D., Nam, Y. (2008). Reaching Out or Pulling Back: Macroeconomic Conditions and Public Support for Social Welfare Spending // *Political Behaviour*, Vol. 30, No. 2.
163. Kaminsky, G., Reinhart, C., Vegh, C. (2004). When it rains, it pours: Procyclical capital flows and macroeconomic policies // *NBER Macroeconomics Annual*. Cambridge, Mass: MIT Press.
164. Kangas, O. E. (1994). The Politics of Social Security: On Regressions, Qualitative Comparisons, and Cluster Analysis // *Stockholms universitet. Institutet för social forskning*. OCLC: 2 261 2148 7.
165. Katrougalos, G. S. (1996). The South European Welfare Model: the Greek Welfare State in Search of an Identity // *Journal of European Social Policy*, Vol. 6, No. 1.
166. Kaushal, N. (2014). Integrational payoffs of education // *The future of the children*, Vol. 24, No. 1.
167. Kelejian, H. H., Prucha, I. R. (1999). A Generalized Moments Estimator for the Autoregressive Parameter in a Spatial Model // *International Economic Review*, No. 40.
168. Kelley, A. C. (1991). The human development index: “handle with care“ // *Population and Development Reviews*, Vol. 17, No. 2.

169. Kennelly, B. ir kt. (2003). Social capital, life expectancy and mortality: A cross-national examination // *Social Science and Medicine*, Vol. 56, No. 12.
170. Kim, J. I. (2013). Social factors associated with centenarian rate (CR) in 32 OECD countries // *BMC International Health and Human Rights*, Vol. 13, No. 16.
171. Kleinman, M. (2002). A European Welfare State? European Union Social Policy in Context // Basingstoke: Palgrave.
172. Kneller, R., ir kt. (1999). Fiscal Policy and Growth: Evidence from OECD Countries // *Journal of Public Economics*, Vol. 74 (2).
173. Knowles, S. (2004). Inequality and Economic Growth: The Empirical Relationship Reconsidered in the Light of Comparable Data // *Journal of Development Studies*, Vol. 41, No. 1.
174. Kolko, J. ir kt. (2013). What Do Business Climate Indexes Teach Us About State Policy and Economic Growth? // *Journal of regional science*, Vol. 53, No. 2.
175. Konishi, H. (1993). A note on public good provision and commodity taxes // *The Economic Studies Quarterly*, Vol. 44, No. 2.
176. Kontopoulos, Y., Perotti, R. (1999). Government Fragmentation and Fiscal Policy Outcomes: Evidence from the OECD 18 Countries // In *Fiscal Institutions and Fiscal Performance*, University of Chicago Press.
177. Konzelmann, S. J. (2014). The political economics of austerity // *Cambridge journal of economics*, Centre for Business Research, Cambridge, UK, Vol. 38, No. 4.
178. Kovaliov, R., Simanavičienė, Ž., Palekienė, O. (2011). Lietuvos socialinės politikos modelio įtaka [SA plėtrai Lietuvoje // *Ekonomika ir vadyba*, Nr. 16, ISSN 1822-6515.
179. Krol, M. ir kt. (2013). Productivity Costs in Economic Evaluations: Past, Present, Future // *Pharmaco Economics*, No. 31. Switzerland: Springer International Publishing. DOI 10.1007/s40273-013-0056-3.
180. Krugman, P. (2012). The austerity agenda // *New York Times*, 31 May. Prieiga per internetą: <<http://www.nytimes.com/2012/06/01/opinion/krugman-the-austerity-agenda.html>>.
181. Kuhnle, S., Alestalo, M. (2000). Growth, Adjustments and Survival of European Welfare States // London/New York: Routledge. ISBN: 9780415212915.
182. Kukenova, M., Monteiro, J. A. (2009). Spatial Dynamic Panel Model and System GMM: A Monte Carlo Investigation. University of Lausanne - Department of Economics (DEEP). Prieiga per internetą: <<http://ssrn.com/abstract=1300871>>.
183. Kurekova, L. (2013). Welfare Systems as Emigration Factor: Evidence from the New Accession States // *Journal of Common Market Studies*, John Wiley & Sons Ltd, Vol. 51, No. 4.
184. Lamartina, S., Zaghini, A. (2011). Increasing Public Expenditure: Wagner's Law in OECD Countries // *German Economic Review*, Vol. 12, No. 2.
185. Lee, R., Mason, A. (2009). Low fertility, human capital, and macroeconomics // *European Journal on Population*, Vol. 26, No. 2.
186. Leibfried, S. (1992). Towards a European welfare state? On Integrating Poverty Regimes into the European Community // *Social Policy in a Changing Europe*. Frankfurt am Main: Campus Verlag: Westview press. ISBN 0 8133 15891.
187. Leitão, N.C. (2015). Energy consumption and foreign direct investment: A panel data analysis for Portugal // *International Journal of Energy Economics and Policy*, Vol. 5, No. 1.
188. Li, S., ir kt. (2015). Financial Development, Environmental Quality and Economic Growth // *Sustainability*, No. 7.

189. Lietuvos Respublikos finansų ministerija, (2017). Prieiga per internetą: <<https://finmin.lrv.lt/>>.
190. Lima, Vaz de D. ir kt. (2012). The Effect of the Welfare Factor on Large Social Welfare Numbers // Magazine Accounting & Finance USP, São Paulo, Vol. 23, No. 59, ISSN 1808-057X.
191. Lind, N. (2010). A calibrated index of human development // Social Indicators Research, Vol. 98, No. 2.
192. Lindbeck, A. (2006). Sustainable social spending // International Tax and Public Finance, Vol. 13, No. 4.
193. Liu, B. C. ir kt. (1986). Effects of Educational Expenditures on Regional Inequality in the Social Quality of Life // American Journal of Economics and Sociology, Vol. 45, No. 2.
194. Lombard, M. (2010). Government Intervention in OECD Member Countries: Equity at the Expense of Efficiency? // Economic papers, Vol. 29, No. 3.
195. Luque, M. ir kt. (2016). Measuring Human Development: A Multi-criteria Approach // Social Indicators Research, Vol. 125, No. 3.
196. Margolis, J. (1979). Productivity, performance and professionalism // Training and development journal, October.
197. Marrocu, E., Paci, R. (2010). The effects of public capital on the productivity of the Italian regions // Applied Economics, Vol. 42, No. 8.
198. Martinez, D. Sanchez, A. J. (2010). A note on the optimal level of public inputs // Social Choice and Welfare, Vol. 34, No. 3.
199. Mason, A. ir kt. (2010). Population dynamics: Social security, markets, and families // International Social Security Review, Vol. 63, No. 3-4.
200. McGinnis, J. M., Foege, W. H. (1993). Actual Causes of Death in the United States // The Journal of the American Medical Association, Vol. 270, No. 18.
201. Mets, T. (2006). Developing the Sectorial Innovation System of Estonian Biotechnology // Engineering economics, Vol. 50, No. 5.
202. Meyers, L. S. ir kt. (2013). Performing data analysis using IBM SPSS // Wiley Publishing, New Jersey.
203. Miksic, M.Y. (2015). Parent Involvement: Theory, Practice and Head start: The role of social capital // Journal of Marriage and Family, Vol. 78, No. 2.
204. Miller, D. B., Hokenstad, T. (2014). Rolling Downhill: Effects of Austerity on Local Government Social Services in the United States // Journal of Sociology & Social Welfare, Case Western Reserve University, Vol. XLI, No. 2.
205. Mogues, T. (2011). The Bang for the Birr: Public Expenditures and Rural welfare in Ethiopia // Journal of Development Studies, Vol. 47, No. 5.
206. Monkevičienė, Z., Rybakovas, E. (2003). Korporacinės socialinės verslo organizacijų atsakomybės koncepcija integracijos į Europos Sąjungą kontekste. Europos Sąjunga – 2004: iššūkiai, procesai ir Europos studijos // Tarptautinės mokslinės konferencijos pranešimų medžiaga. Kaunas: Technologija, 1 knyga.
207. Mortensen E.L. ir kt. (2014). Personality in late midlife: Associations with demographic factors and cognitive ability // Journal of Ageing and Health, Vol. 26, No. 1.
208. Murota, R. I. (2007). Monetary Expansion and Productive Public Expenditure in Cash-in-Advance Economy // The Japanese Economic Review, Vol. 58, No. 2.
209. Navarro, V. (1980). The social costs of national security or insecurity: An analysis of recent events and their consequences for public health // American Journal of Public Health, Vol. 70, No. 9.

210. Neckerman, K. M., Torche, F. (2007). Inequality: Causes and consequences // *Annual Review of Sociology*, Vol. 33.
211. Nelson, K. (2013). Social assistance and EU poverty thresholds 1990–2008. Are European welfare systems providing just and fair protection against low income? // *European Sociological Review*, Vol. 29, No. 2.
212. Nguefack-Tsague, G. ir kt. (2011). On weighting the components of the human development index: A statistical justification // *Journal of Human Development and Capabilities*, Vol. 12, No. 2.
213. Nijkamp, P., Poot, J. (2004). Meta-analysis of the effect of fiscal policies on long-run growth // *European Journal of Political Economy*, Vol. 20, No. 1.
214. Niu, X. ir kt. (2015). Changes in Medicare Spending per Beneficiary by Age // Working Paper No. 2015–08, Congressional Budget Office, Washington, DC.
215. O'Campo, P. ir kt. (2015). Social welfare matters: A realist review of when, how, and why unemployment insurance impacts poverty and health // *Social Science & Medicine*, Vol. 132.
216. Ocana-Riola, R. ir kt. (2017). Impact of the Great Recession in the Social Welfare Indicators Related to the Labour Market in Andalusia // *Estudios de Economía Aplicada*, Vol. 35, No. 1.
217. O'Connor, J. S. (1993). Gender, Class and Citizenship in the Comparative Analysis of Welfare State Regimes: Theoretical and Methodological Issues // *The British Journal of Sociology*, Vol. 44, No. 3.
218. O'Connor, J. S. ir kt. (1999). *States, Markets, Families: Gender, Liberalism and Social Policy in Australia, Canada, Great Britain and the United States* // Cambridge: Cambridge UP, ISBN: 0 521 63092 4.
219. OECD (2014). National Accounts at a Glance 2014. Prieiga per internetą: <<http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/3014011e.pdf?expires=1420300953&id=id&accname=guest&checksum=A18E4CEBE92F972BC5FBA713D447E7B6>>.
220. OECD Economic Surveys (2011). Fiscal reform for a stronger fairer and cleaner Mexican economy, Mexico, OECD.
221. Offe, C. (1991). The Three Worlds of Welfare Capitalism // *American Journal of Sociology*, Vol. 96, No. 6.
222. Olabisi, A. S., Oloni, E. F. (2012). Composition of Public Expenditure and economic growth in Nigeria // *Journal of emerging trends in economics and management sciences (JETEMS)*, No. 3 (4).
223. Orloff, A. S. (1993). Gender and the Social Rights of Citizenship: a Comparative Analysis of Gender Relations and Welfare States // *American Sociological Review*, Vol. 58, No. 3.
224. Osili, U. O., Long, B. T. (2008). Does Female Schooling Reduce Fertility? Evidence from Nigeria // *Journal of Development Economics*, Vol. 87, No. 1.
225. Oxley, H., Martin, J. P. (1991). Controlling government spending and deficit: Trends in the 1980s and prospects for the 1990s // *OECD Economic Studies*, 17:145-89.
226. Paliulytė, R. (2004). Socialinis rinkos ūkis: nuo gerovės visiems prie galimybių visiems // *Pinigų studijos. Ekonomikos teorija ir praktika*. Nr. 4.
227. Palm, F. ir kt. (2012). Nonlinear least squares dummy variable estimation for independent co-summable panels with fixed effect // Working paper, Maastricht University.
228. Papadakis, E., Bean, C. (1993). Popular Support for the Welfare State: a Comparison among Institutional Regimes // *Journal of Public Policy*, Vol. 13, No. 3.

229. Park, J., Phillips, P. (2001). Nonlinear regressions with integrated time series // *Econometrica*, Vol. 69, No. 1.
230. Parks, R. B., ir kt. (1981). Consumers as co-producers of public services: some economic and institutional considerations // *Policy Studies Journal*, No. 9.
231. Peck, J. (2012). Austerity urbanism: American cities under extreme economy // *City: Analysis of Urban Trends, Culture, Theory, Policy, Action*, No: 16(6), DOI: 10.1080/13604813.2012.734071.
232. Peillon, M. (1996). A Qualitative Comparative Analysis of Welfare State Legitimacy // *Journal of European Social Policy*, Vol. 6, No. 3.
233. Peracchi, F. (1998). Patterns of social protection expenditure in the European Union // TMR-SFB 504 Conference on Savings, Pensions and Portfolio Choice, Deidesheim, Germany (March 5-7).
234. Persson, T., ir kt. (2007). Electoral Rules and Government Spending in Parliamentary Democracies // *Quarterly Journal of Political Science*, No. 2.
235. Pesaran, M. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels // CESifo Working Paper Series, No.1229, CESifo Group Munich.
236. Pesaran, M. (2006). Estimation and inference in large heterogeneous panels with a multifactor error structure // *Econometrica*, Vol. 74, No. 4.
237. Pesaran, M. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence // *Journal of Applied Economics*, Vol. 22, No. 2.
238. Pestoff, V. (2012). Co-production and Third Sector Social Services in Europe: Some Concepts and Evidence // *International Society for Third-Sector Research and The Johns Hopkins University, Voluntas*, 20 July, Vol. 23.
239. Pestoff, V., ir kt. (2012). *New public governance, the third sector and co-production*. London: Routledge, ISBN: 9780203152294.
240. Phillips, P., Moon, H. (1999). Linear regression limit theory for nonstationary panel data // *Econometrica*, Vol. 67, No. 5.
241. Pigou, A. C. (1947). *A study in public finance* // 3rd edition, Macmillan, London.
242. Pinheiro, R. P. (2005). *Riscos demograficos e atuariais nos planos de beneficio definido e de contribuicao definida num fundo de pensao* // Doctoral thesis, Centre for Development and Regional Planning, University of Minas Gerais, Belo Horizonte.
243. Puškarova, P., Gurnikova, J. (2013). The Research And Development Performance Of Various EU Social Regimes // *Comparative Economic Research*, Vol. 16, No. 4.
244. Ramirez, M. D. (2002). Public Capital Formation and Labor Productivity Growth in Mexico // *Atlantic Economy Journal*, Vol. 30, No. 4.
245. Rao, M. V. S. (1975). Socio-economic Indicators for Development Planning // *International Social Science Journal*.
246. Ravallion, M. (2010). Troubling tradeoffs in the Human Development Index // *Policy Research Working Paper*, No. 5484, World Bank.
247. Ravallion, M. (2011). The human development index: A response to Klugman, Rodriguez and Choi // *Journal of Economic Inequality*, Vol. 9, No. 3.
248. Ravallion, M. (2012). Troubling tradeoffs in the Human Development Index // *Journal of Development Economics*, Vol. 99.
249. Rende, S., Donduran, M. (2013). Neighborhoods in development: Human Development Index and selforganizing maps // *Social Indicators Research*, Vol. 110, No. 2.
250. Rocha, C. (2007). The Relationship of Government Social Expenditures and Market-Driven Economic Indicators to Measures of Well-Being: An International Comparison // *Social Development Issues*, Vol. 29, No. 2.

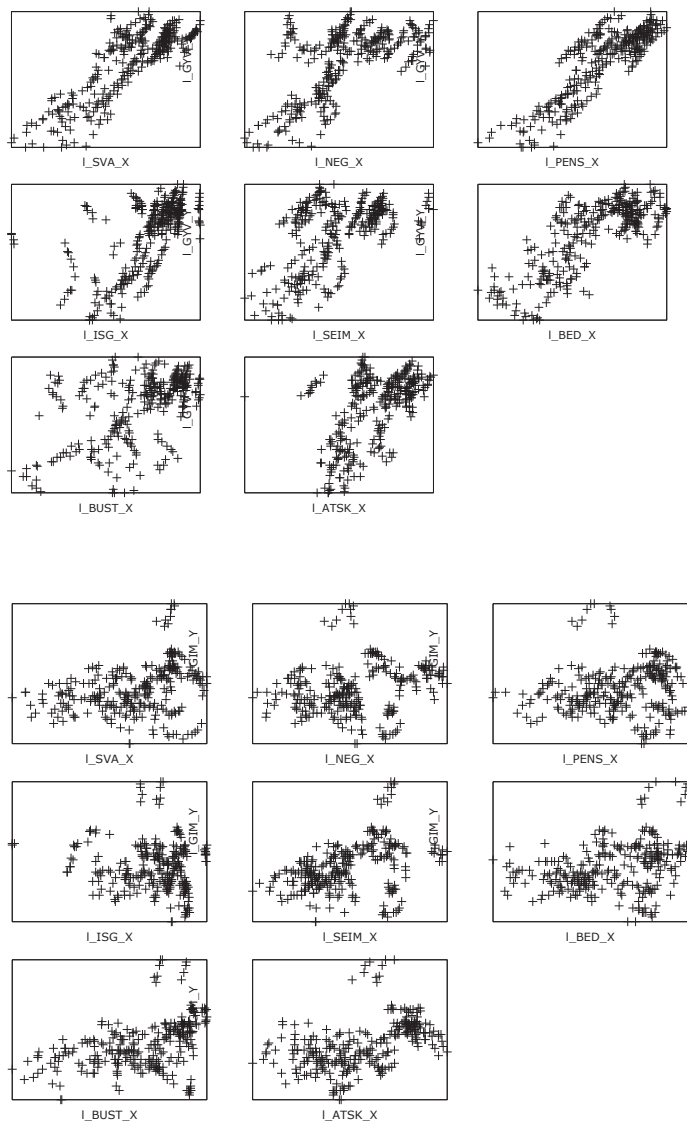
251. Rodden, J. A., ir kt. (2003). *Fiscal Decentralization and the Challenge of Hard Budget Constraints*. Forthcoming, Cambridge: MIT Press. ISBN: 9780262182294.
252. Romero-Avila, D. (2006). Fiscal policies and output in the long run: a panel cointegration approach applied to the OECD // *The Manchester School*, Vol. 74, No. 3.
253. Romero-Avila, D., Strauch, R. (2008). Public finances and long-term growth in Europe: evidence from a panel data analysis // *European Journal of Political Economy*, Vol. 24, No. 1.
254. Roodman, D. (2006). How to do xtabond2: An introduction to 'difference' and 'system' GMM in Stata // Working Paper No. 103, Washington, DC: Center for Global Development.
255. Roubini, N., Sachs, J. (1989). Government spending and budget deficits in the industrial countries // *Economic Policy*, 8:99-132.
256. Rybakovas, E. (2016). Differentiate Patterns of Individually Perceived Quality of Life in Big Cities, Towns and Rural Areas // *Inžinerinė Ekonomika*, Vol. 27, No. 5.
257. Sabra, M. M. (2016). Government size, country size, openness and economic growth in selected MENA countries // *International Journal of Business and Economic Sciences Applied Research*, Vol. 9, No. 1.
258. Sander, W. (1993). Expenditures and student achievement in Illinois: new evidence // *Journal of Public Economics*, Vol. 52, No. 3.
259. Sanders, J. M. (1992). Short- and Long-Term Macroeconomic Returns to Higher Education // *Sociology of Education*, Vol. 65, No. 1.
260. Sanz, I. (2011). What do OECD Countries cut first when faced fiscal adjustments? // *Southern Economic Journal*, Vol 77 (3).
261. Sargan, J. D. (1958). The Estimation of Economic Relationships Using Instrumental Variables // *Econometrica*, Vol. 26, No. 3.
262. Sarkar, A. K. (2016). An enquiry into the effect of indicators on HDI // *International Journal of Research in Commerce & Management*, Vol. 7, No. 9.
263. Sato, Y., Soderbom, M. (2013). System GMM Estimation of Panel Data Models with Time Varying Slope Coefficients // Working papers in economics, Göteborg University Department of Economics, School of Economics and Commercial Law, ISSN 1403-247.
264. Schifferes, J. (2014). Developing socially productive places // Royal Society for the Encouragement of Arts, Manufactures and Commerce, London. Prieiga per internetą: <<https://www.thersa.org/discover/publications-and-articles/rsa-blogs/2014/07/developing-socially-productive-places>>.
265. Schneider, S. K., Jacoby, W. G. (2005). Elite discourse and American public opinion: The case of welfare spending // *Political Research Quarterly*, Vol. 58, No. 3.
266. Schumpeter, J. A. (1939). *Business cycles. A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process* // New York, Toronto, London: McGraw-Hill Book Company.
267. Shadbegian, R. J., Gray, W. B. (2003). What Determines Environmental Performance at Paper Mills? The Roles of Abatement Spending, Regulation, and Efficiency // *Topics in Economic Analysis & Policy*, Vol. 3, No. 1.
268. Shane, S. (2005). *Academic entrepreneurship: University spinoffs and wealth creation* // New Horizons in Entrepreneurship series, Edward Elgar Publishing.
269. Shera, A. ir kt. (2014). Corruption impact on Economic Growth: An empirical analysis // *Journal of Economic Development, Management, IT, Finance and Marketing*, Vol. 6, No. 2.

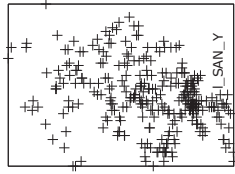
270. Sicherl, P. (1975). Regional Distribution of Government Expenditures in Yugoslavia // *Review of Income and Wealth*, Vol. 21, No. 1.
271. Sinkevičienė L., Vasiliauskaitė A. (2010). Fiskalinės Politikos Ypatumai Ciklinio Ekonomikos Vystymosi Kontekste // *Ekonomika ir vadyba*, Nr. 15. ISSN 1822-6515
272. Smalskys, V. (2005). Gerovės valstybės ir socialinės viešosios politikos krypčių teoriniai aspektai // *Viešoji politika ir administravimas*, Nr. 11, ISSN 1648-2603.
273. Smith, A. (2005). An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations // The Pennsylvania State University, An electronic classics series publication. Prieiga per internetą: <<http://www2.hn.psu.edu/faculty/jmanis/adam-smith/wealth-nations.pdf>>.
274. Snieška, V., Čiburienė, J. (2005). Makroekonomika // Kaunas: Technologija.
275. Suchecka, J., Urbaniak, B. (2016). Determinants Of Healthy Ageing For Older People In European Countries – A Spatio-Temporal Approach // *Comparative Economic Research*, Vol. 19, No. 5.
276. Tambakis, D. N. (2002). Expected Social Welfare Under a Convex Phillips Curve and Asymmetric Policy Preferences // *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 34, No. 2.
277. Temin, P. (1998). The Causes of American Business Cycles: An Essay in Economic Historiography // Cambridge: National Bureau of Economic Research working paper No. 6692. (DOI): 10.3386/w6692.
278. Thompson, O.O. (2016). Maternity Leave, what about Paternity Leave?: Child care and Social Inclusion question in Nigeria // *Gender & Behaviour*, Vol. 14, No. 1.
279. Treadwell, W. A. (1995). Fuzzy Set Theory Movement in the Social Sciences // *Public Administration Review*, Vol. 55, No. 1.
280. Vainienė, R. (2005). Ekonomikos terminų žodynas. Vilnius: Tyto Alba.
281. Valstybinio socialinio draudimo (SODRA) fondo valdyba prie Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministerijos. Statistinių duomenų portalas. Prieiga per internetą: <<http://atvira.sodra.lt/lt-ltl/index.html>>.
282. Vamstad, J. (2007). Governing welfare: the third sector and the challenges to the Swedish welfare State. Ostersund: Ph.D. Thesis, No. 37.
283. Voorhis, R. A. Van. (2002). Different types of welfare states? A methodological deconstruction of comparative research // *Journal of Sociology & Social Welfare*, Vol. 29, No. 4, December.
284. Wahrendorf, M., ir kt. (2006). Social productivity and well-being of older people: baseline results from the SHARE study // *European Journal of Ageing*, Vol. 3, No. 2.
285. Walsh, D. S., Johnson, T. J. (1980). Analyzing and solving productivity problems // *Training and development journal*, July.
286. Westall, A. (2011). Revisiting Associative Democracy: How to Get more Co-operation, Co-ordination and Collaboration into Our Economy, Our Democracy, Our Public Service and Our Lives // Lawrence & Wishart Prieiga per internetą: <<https://www.lwbooks.co.uk/sites/default/files/free-book/RevisitingAssociativeDemocracy.pdf>>.
287. Westerlund, J., Edgerton, D. (2008). A simple test for cointegration in dependent panels with structural breaks // *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 70, No. 5.
288. Wilson, J.D. (1991). Optimal public good provision with limited lump-sum taxation // *The American Economic Review*, Vol. 81, No. 1.
289. Windmeijer, F. (2005). A finite sample correction for the variance of linear efficient two-step GMM estimators // *Journal of Econometrics*, Vol. 126, No.1.
290. Winter, N. J. G. (2006). Beyond welfare: Framing and the racialization of white opinion on social security // *American Journal of Political Science*, Vol. 50, No. 2.

291. Wooldridge, F.M. (2010). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. 2-as leidimas. Cambridge: The MIT press.
292. Zeitlin, J., Pochet, P. (2005). *The Open Method of Co-ordination in Action // The European Employment and Social Inclusion Strategies*, PIE-Peter Lang S.A., Brussels, ISSN: 1376-0955.
293. Zhang, J. (1995). *Social security and endogenous growth // Journal of Public Economy*, Vol. 58, No. 2.
294. Zhang, J., Zhang, J. (2004). *How does social security affect economic growth? Evidence from cross-country data // Journal of Population Economics*, Vol. 17, No. 3.

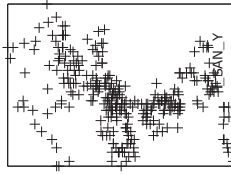
## PRIEDAI

1 PRIEDAS. Sąsają tarp nepriklausomų kintamųjų (socialinių išlaidų) ir priklausomo kintamojo (makroekonominio – socialinio rodiklio) ES-27 šalyse grafinis vaizdavimas

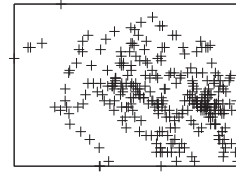




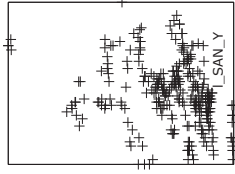
L\_SVA\_X



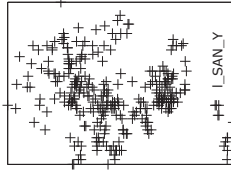
L\_NEG\_X



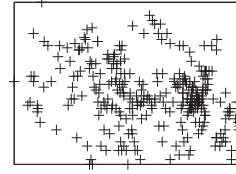
L\_PENS\_X



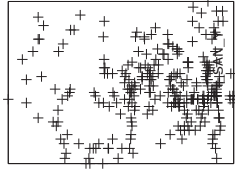
L\_ISG\_X



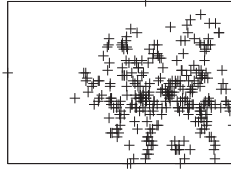
L\_SEIM\_X



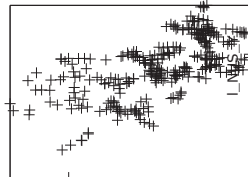
L\_BED\_X



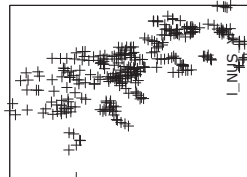
L\_BUST\_X



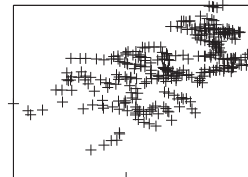
L\_ATSK\_X



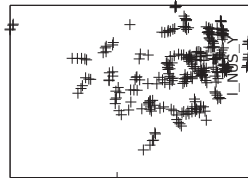
L\_SVA\_X



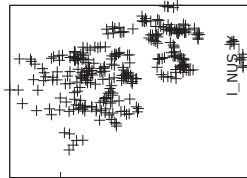
L\_NEG\_X



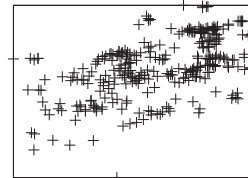
L\_PENS\_X



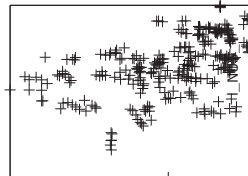
L\_ISG\_X



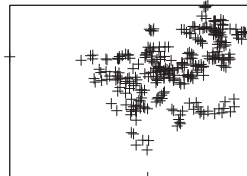
L\_SEIM\_X



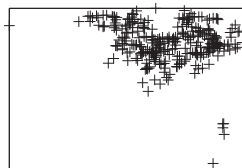
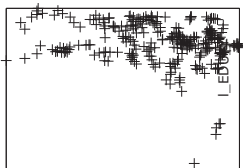
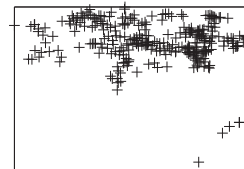
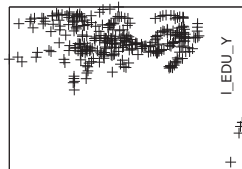
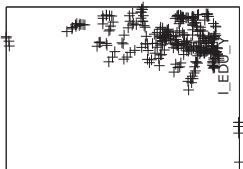
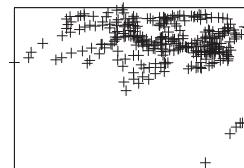
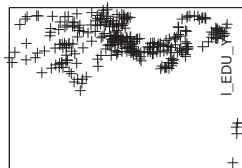
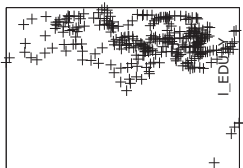
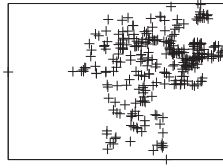
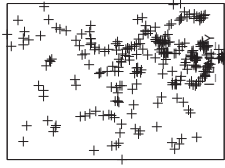
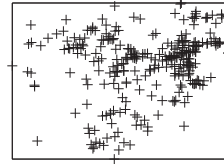
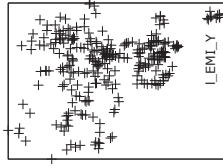
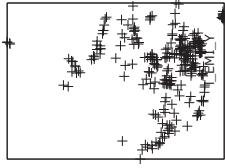
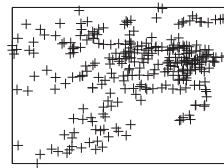
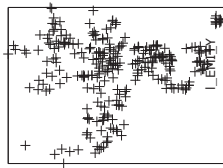
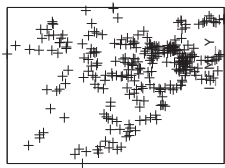
L\_BED\_X

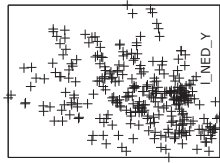


L\_BUST\_X

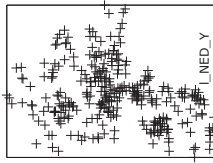


L\_ATSK\_X

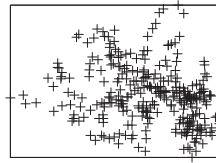




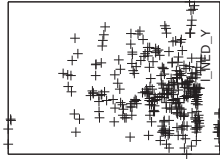
L\_SVA\_X



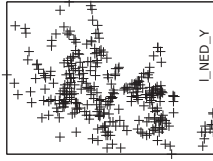
L\_NEG\_X



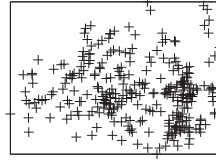
L\_PENS\_X



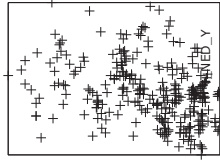
L\_ISG\_X



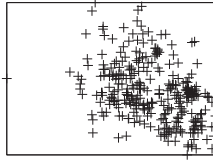
L\_SEIM\_X



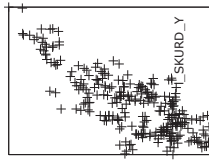
L\_BED\_X



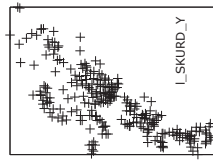
L\_BUST\_X



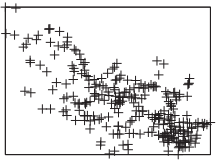
L\_ATSK\_X



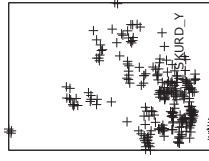
L\_SVA\_X



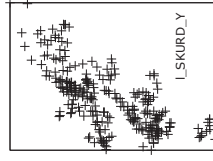
L\_NEG\_X



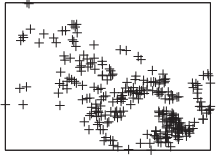
L\_PENS\_X



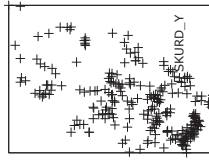
L\_ISG\_X



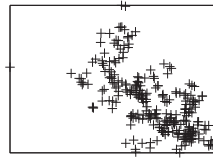
L\_SEIM\_X



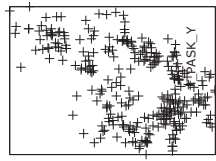
L\_BED\_X



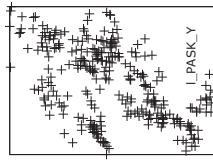
L\_BUST\_X



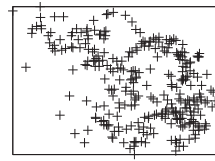
L\_ATSK\_X



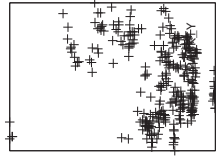
L\_SVA\_X



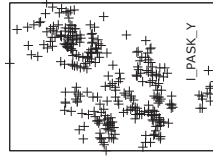
L\_NEG\_X



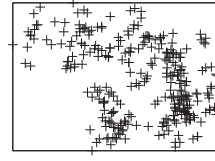
L\_PENS\_X



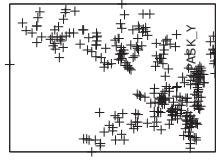
L\_ISG\_X



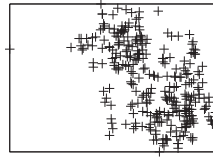
L\_SEIM\_X



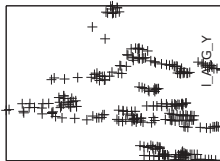
L\_BED\_X



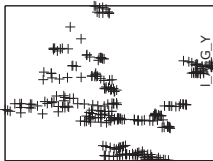
L\_BUST\_X



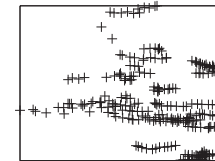
L\_ATSK\_X



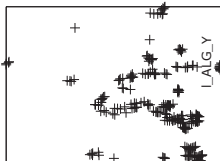
L\_SVA\_X



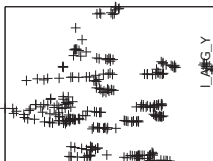
L\_NEG\_X



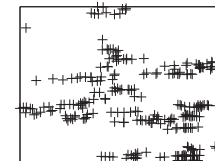
L\_PENS\_X



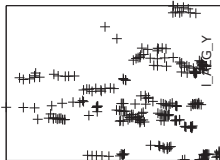
L\_ISG\_X



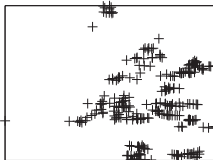
L\_SEIM\_X



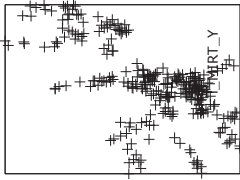
L\_BED\_X



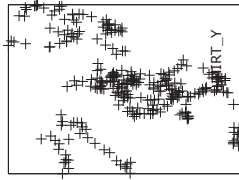
L\_BUST\_X



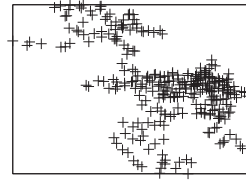
L\_ATSK\_X



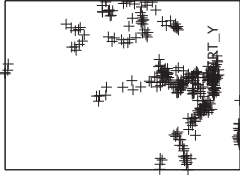
I\_SVA\_X



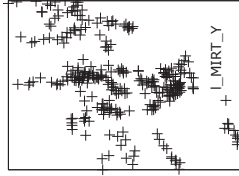
I\_NEG\_X



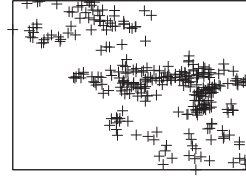
I\_PENS\_X



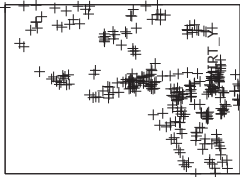
I\_ISG\_X



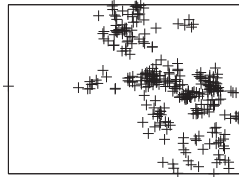
I\_SEIM\_X



I\_BED\_X



I\_BUST\_X



I\_ATSK\_X

2 PRIEDAS. Sąsajų tarp nepriklausomų kintamųjų (socialinių išlaidų) ir priklausomo kintamojo (makroekonominio – socialinio rodiklio) ES-27 šalyse ekonometrinių skaičiavimų rezultatai

Model 3: 1-step dynamic panel, using 268 observations

Included 27 cross-sectional units

Time-series length: minimum 5, maximum 10

Including equations in levels

H-matrix as per Ox/DPD

Dependent variable: l\_GYV\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_GYV_Y(-1)	0.740646	0.105816	6.9994	<0.0001	***
const	1.06642	0.435661	2.4478	0.0144	**
l_SVA_X	0.00870358	0.00505501	1.7218	0.0851	*
l_NEG_X	-0.00675743	0.00289409	-2.3349	0.0195	**
l_PENS_X	0.0110665	0.00423175	2.6151	0.0089	***
l_ISG_X	0.00111884	0.000823781	1.3582	0.1744	
l_SEIM_X	-0.000967533	0.00243105	-0.3980	0.6906	
l_BED_X	0.00182011	0.00121183	1.5020	0.1331	
l_BUST_X	-3.06507e-05	0.000442822	-0.0692	0.9448	
l_ATSK_X	0.000117534	0.000781543	0.1504	0.8805	
l_LOV_C_GYV	-0.00737019	0.0030376	-2.4263	0.0153	**
T3	-0.00521998	0.000977262	-5.3414	<0.0001	***
T4	-0.00177389	0.00113705	-1.5601	0.1187	
T5	-0.00495291	0.000975935	-5.0750	<0.0001	***
T6	-0.00169143	0.00100992	-1.6748	0.0940	*
T7	-0.00302466	0.000852897	-3.5463	0.0004	***
T8	-0.00284298	0.00108155	-2.6286	0.0086	***
T9	-0.00199273	0.00108888	-1.8301	0.0672	*
T10	-0.00509953	0.001007	-5.0641	<0.0001	***
T11	-0.00106373	0.00163342	-0.6512	0.5149	
T12	0.000130619	0.00147804	0.0884	0.9296	
Sum squared resid	0.005076	S.E. of regression		0.004533	

Number of instruments = 85

Test for AR(1) errors: z = -3.63195 [0.0003]

Test for AR(2) errors: z = -1.5495 [0.1213]

Sargan over-identification test: Chi-square(64) = 66.044 [0.3450]

Wald (joint) test: Chi-square(10) = 5153.14 [0.0000]

Wald (time dummies): Chi-square(10) = 212.668 [0.0000]

Model 4: 1-step dynamic panel, using 251 observations  
 Included 27 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 5, maximum 9  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_GIM\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_GIM_Y(-1)	0.924966	0.0466262	19.8379	<0.0001	***
const	0.0229491	0.142091	0.1615	0.8717	
l_SVA_X	0.0374182	0.0121953	3.0683	0.0022	***
l_NEG_X	-0.0112875	0.00734024	-1.5378	0.1241	
l_PENS_X	-0.0316001	0.0110732	-2.8537	0.0043	***
l_ISG_X	-0.00239367	0.00265419	-0.9018	0.3671	
l_SEIM_X	0.00126298	0.00968369	0.1304	0.8962	
l_BED_X	-0.00867263	0.00384975	-2.2528	0.0243	**
l_BUST_X	0.00251019	0.00193842	1.2950	0.1953	
l_ATSK_X	0.0025706	0.00377003	0.6819	0.4953	
l_FEM_C_GIM	0.0524702	0.0118474	4.4289	<0.0001	***
T4	0.0142209	0.00464037	3.0646	0.0022	***
T5	0.00642902	0.00598501	1.0742	0.2827	
T6	0.0276302	0.00535666	5.1581	<0.0001	***
T7	-0.00508599	0.00698721	-0.7279	0.4667	
T8	-0.00505757	0.00752035	-0.6725	0.5013	
T9	-0.0284915	0.00834593	-3.4138	0.0006	***
T10	-0.00624614	0.00775784	-0.8051	0.4207	
T11	-0.0290466	0.00665939	-4.3617	<0.0001	***
T12	0.00372291	0.00754909	0.4932	0.6219	
Sum squared resid	0.177609	S.E. of regression		0.027728	

Number of instruments = 73

Test for AR(1) errors: z = -3.05246 [0.0023]

Test for AR(2) errors: z = -0.503946 [0.6143]

Sargan over-identification test: Chi-square(53) = 29.571 [0.6730]

Wald (joint) test: Chi-square(10) = 3239.88 [0.0000]

Wald (time dummies): Chi-square(9) = 112.121 [0.0000]

Model 5: 1-step dynamic panel, using 246 observations  
 Included 27 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 3, maximum 10  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_SAN\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_SAN_Y(-1)	0.823022	0.0900159	9.1431	<0.0001	***
const	0.533132	0.274098	1.9450	0.0518	*
l_SVA_X	-0.00636319	0.0365559	-0.1741	0.8618	
l_NEG_X	0.00123795	0.0281119	0.0440	0.9649	
l_PENS_X	0.0028112	0.0378617	0.0742	0.9408	
l_ISG_X	-0.00353206	0.00598567	-0.5901	0.5551	
l_SEIM_X	-0.0163094	0.0189212	-0.8620	0.3887	
l_BED_X	-0.0338216	0.00842328	-4.0152	<0.0001	***
l_BUST_X	0.0137102	0.00963665	1.4227	0.1548	
l_ATSK_X	0.0125978	0.0114962	1.0958	0.2732	
l_COST_C_SAN	-0.0125878	0.0108437	-1.1608	0.2457	
T3	0.0087644	0.0304098	0.2882	0.7732	
T4	-0.000781287	0.0263703	-0.0296	0.9764	
T5	0.008317	0.0273761	0.3038	0.7613	
T6	-0.0351723	0.0244569	-1.4381	0.1504	
T7	-0.0639329	0.0303989	-2.1031	0.0355	**
T8	-0.0324424	0.0251329	-1.2908	0.1968	
T9	-0.0520478	0.0272166	-1.9124	0.0558	*
T10	0.00213091	0.0262833	0.0811	0.9354	
T11	-0.0584509	0.0290416	-2.0127	0.0442	**
T12	0.00415418	0.0327353	0.1269	0.8990	
Sum squared resid	1.052348	S.E. of regression		0.068389	

Number of instruments = 85

Test for AR(1) errors: z = -2.37456 [0.0176]

Test for AR(2) errors: z = 1.20849 [0.2269]

Sargan over-identification test: Chi-square(64) = 65.3892 [0.6700]

Wald (joint) test: Chi-square(10) = 468.447 [0.0000]

Wald (time dummies): Chi-square(10) = 217.295 [0.0000]

Model 6: 1-step dynamic panel, using 249 observations  
 Included 26 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 4, maximum 10  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_NUS\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_NUS_Y(-1)	0.180322	0.16941	1.0644	0.2871	
const	-1.86714	1.26702	-1.4736	0.1406	
l_SVA_X	0.380707	0.202695	1.8782	0.0604	*
l_NEG_X	0.33294	0.184343	1.8061	0.0709	*
l_PENS_X	0.288428	0.208159	1.3856	0.1659	
l_ISG_X	-0.0916619	0.0666112	-1.3761	0.1688	
l_SEIM_X	-0.209442	0.103901	-2.0158	0.0438	**
l_BED_X	0.0525305	0.104961	0.5005	0.6167	
l_BUST_X	0.0174542	0.019311	0.9038	0.3661	
l_ATSK_X	-0.0109068	0.0541791	-0.2013	0.8405	
l_SEEK_C_NUS	-0.0799246	0.118435	-0.6748	0.4998	
T3	-0.0672086	0.0262332	-2.5620	0.0104	**
T4	-0.128957	0.0423517	-3.0449	0.0023	***
T5	-0.166684	0.062267	-2.6769	0.0074	***
T6	-0.691196	0.101968	-6.7786	<0.0001	***
T7	-0.610996	0.152562	-4.0049	<0.0001	***
T8	-0.640876	0.163615	-3.9170	<0.0001	***
T9	-0.741855	0.242996	-3.0529	0.0023	***
T10	-0.700651	0.179048	-3.9132	<0.0001	***
T11	-0.741676	0.186122	-3.9849	<0.0001	***
T12	-0.853518	0.200425	-4.2585	<0.0001	***
Sum squared resid	23.73327	S.E. of regression		0.322635	

Number of instruments = 85

Test for AR(1) errors:  $z = -1.69383$  [0.0903]

Test for AR(2) errors:  $z = -0.0365059$  [0.9709]

Sargan over-identification test: Chi-square(64) = 13.291 [0.8914]

Wald (joint) test: Chi-square(10) = 242.677 [0.0000]

Wald (time dummies): Chi-square(10) = 91.9634 [0.0000]

Model 7: 1-step dynamic panel, using 247 observations  
 Included 26 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 3, maximum 10  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_EMI\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_EMI_Y(-1)	0.919694	0.0380649	24.1612	<0.0001	***
const	0.930358	0.348219	2.6718	0.0075	***
l_SVA_X	-0.0887912	0.0809863	-1.0964	0.2729	
l_NEG_X	-0.00978793	0.0523505	-0.1870	0.8517	
l_PENS_X	-0.0485311	0.075332	-0.6442	0.5194	
l_ISG_X	0.0104204	0.0082746	1.2593	0.2079	
l_SEIM_X	0.0214495	0.0554744	0.3867	0.6990	
l_BED_X	0.0716826	0.0277231	2.5857	0.0097	***
l_BUST_X	-0.00812002	0.00903498	-0.8987	0.3688	
l_ATSK_X	0.0067306	0.0182073	0.3697	0.7116	
l_TAXNOM_C_EMI	-0.0768361	0.0418149	-1.8375	0.0661	*
T3	-0.0347636	0.0404814	-0.8588	0.3905	
T4	0.0325908	0.0672955	0.4843	0.6282	
T5	-0.0661933	0.0351268	-1.8844	0.0595	*
T6	0.128677	0.0698806	1.8414	0.0656	*
T7	-0.0399754	0.0579165	-0.6902	0.4901	
T8	0.0156608	0.0441526	0.3547	0.7228	
T9	-0.0503664	0.0589888	-0.8538	0.3932	
T10	-0.0047321	0.0376099	-0.1258	0.8999	
T11	-0.0045556	0.0355779	-0.1280	0.8981	
T12	0.0168307	0.0309581	0.5437	0.5867	
Sum squared resid	11.19937	S.E. of regression		0.222609	

Number of instruments = 85

Test for AR(1) errors: z = -2.92929 [0.0034]

Test for AR(2) errors: z = -0.724036 [0.4690]

Sargan over-identification test: Chi-square(64) = 27.281 [0.7153]

Wald (joint) test: Chi-square(10) = 3330.42 [0.0000]

Wald (time dummies): Chi-square(10) = 20.5564 [0.0244]

Model 9: 1-step dynamic panel, using 265 observations  
 Included 27 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 2, maximum 10  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_EDU\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_EDU_Y(-1)	0.791578	0.0978362	8.0908	<0.0001	***
const	0.906086	0.496073	1.8265	0.0678	*
l_SVA_X	-0.0549073	0.0428437	-1.2816	0.2000	
l_NEG_X	0.0402225	0.0331041	1.2150	0.2244	
l_PENS_X	-0.016249	0.0402287	-0.4039	0.6863	
l_ISG_X	-0.0090301	0.00867301	-1.0412	0.2978	
l_SEIM_X	-0.00780835	0.0247485	-0.3155	0.7524	
l_BED_X	0.00748497	0.0119559	0.6260	0.5313	
l_BUST_X	-0.00401707	0.00607682	-0.6610	0.5086	
l_ATSK_X	-0.00265154	0.00942122	-0.2814	0.7784	
l_GDP_C_EDU_AL	0.0238129	0.039567	0.6018	0.5473	
G					
T3	0.000842147	0.0111644	0.0754	0.9399	
T4	-0.0147195	0.00978302	-1.5046	0.1324	
T5	-0.00341494	0.0146747	-0.2327	0.8160	
T6	0.00389664	0.0196569	0.1982	0.8429	
T7	0.0175651	0.0203977	0.8611	0.3892	
T8	0.0158355	0.0199342	0.7944	0.4270	
T9	0.00997566	0.0221841	0.4497	0.6529	
T10	-0.00854983	0.0208331	-0.4104	0.6815	
T11	-0.0258998	0.0219157	-1.1818	0.2373	
T12	-0.0303023	0.0290634	-1.0426	0.2971	
Sum squared resid	0.906516	S.E. of regression		0.060953	

Number of instruments = 85  
 Test for AR(1) errors: z = -3.13784 [0.0052]  
 Test for AR(2) errors: z = 0.392529 [0.6947]  
 Sargan over-identification test: Chi-square(64) = 32.846 [0.8019]  
 Wald (joint) test: Chi-square(10) = 1016.73 [0.0000]  
 Wald (time dummies): Chi-square(10) = 53.2603 [0.0000]

Model 10: 1-step dynamic panel, using 268 observations  
 Included 27 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 3, maximum 10  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_NED\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_NED_Y(-1)	0.870942	0.0677407	12.8570	<0.0001	***
const	0.746744	0.446121	1.6739	0.0942	*
l_SVA_X	-0.124373	0.0661749	-1.8795	0.0602	*
l_NEG_X	-0.00344047	0.043938	-0.0783	0.9376	
l_PENS_X	0.0138126	0.0689308	0.2004	0.8412	
l_ISG_X	0.00738253	0.0159964	0.4615	0.6444	
l_SEIM_X	0.0165326	0.0410819	0.4024	0.6874	
l_BED_X	0.109303	0.0412046	2.6527	0.0080	***
l_BUST_X	-0.0159908	0.0076488	-2.0906	0.0366	**
l_ATSK_X	-0.0253814	0.0188474	-1.3467	0.1781	
l_TAXMIN_C_NED	-0.0588255	0.0424596	-1.3854	0.1659	
T3	-0.0640821	0.0190003	-3.3727	0.0007	***
T4	-0.130936	0.0221732	-5.9052	<0.0001	***
T5	-0.161276	0.0240479	-6.7064	<0.0001	***
T6	-0.0533306	0.0333323	-1.6000	0.1096	
T7	0.23816	0.0381165	6.2482	<0.0001	***
T8	0.0770325	0.0291457	2.6430	0.0082	***
T9	-0.024824	0.029034	-0.8550	0.3926	
T10	0.0362515	0.0306675	1.1821	0.2372	
T11	0.0166548	0.0269994	0.6169	0.5373	
T12	-0.0314805	0.0351573	-0.8954	0.3706	

Sum squared resid                      3.987743      S.E. of regression                      0.127062

Number of instruments = 85

Test for AR(1) errors: z = -3.459218 [0.0001]

Test for AR(2) errors: z = -1.4897 [0.1280]

Sargan over-identification test: Chi-square(64) = 45.465 [0.7395]

Wald (joint) test: Chi-square(10) = 1166.86 [0.0000]

Wald (time dummies): Chi-square(10) = 355.771 [0.0000]

Model 11: 1-step dynamic panel, using 244 observations  
 Included 27 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 5, maximum 10  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_SKURD\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_SKURD_Y(-1)	0.698707	0.0860143	8.1232	<0.0001	***
const	1.76936	0.57584	3.0727	0.0021	***
l_SVA_X	-0.165064	0.0581521	-2.8385	0.0045	***
l_NEG_X	-0.0703652	0.0267741	-2.6281	0.0086	***
l_PENS_X	-0.0301266	0.0553551	-0.5442	0.5863	
l_ISG_X	0.0065932	0.00962329	0.6851	0.4933	
l_SEIM_X	0.0207925	0.0261994	0.7936	0.4274	
l_BED_X	0.0218914	0.0225931	0.9689	0.3326	
l_BUST_X	-0.00719262	0.00504779	-1.4249	0.1542	
l_ATSK_X	-0.0268883	0.010287	-2.6138	0.0090	***
l_SOCEX_C_SKURD	0.100883	0.0762273	1.3234	0.1857	
T3	-0.000327312	0.0239168	-0.0137	0.9891	
T4	0.00528753	0.0214485	0.2465	0.8053	
T5	-0.00568338	0.0235219	-0.2416	0.8091	
T6	0.0171843	0.0162872	1.0551	0.2914	
T7	0.0278193	0.0191341	1.4539	0.1460	
T8	0.0523568	0.0221945	2.3590	0.0183	**
T9	0.0666786	0.0207154	3.2188	0.0013	***
T10	0.0679212	0.0225071	3.0178	0.0025	***
T11	0.0586156	0.0209079	2.8035	0.0051	***
T12	0.044744	0.0224087	1.9967	0.0459	**
Sum squared resid	1.023827	S.E. of regression		0.067758	

Number of instruments = 85

Test for AR(1) errors: z = -3.40967 [0.0007]

Test for AR(2) errors: z = 0.907403 [0.3642]

Sargan over-identification test: Chi-square(64) = 72.4132 [0.2202]

Wald (joint) test: Chi-square(10) = 2124.18 [0.0000]

Wald (time dummies): Chi-square(10) = 50.0585 [0.0000]

Model 12: 1-step dynamic panel, using 221 observations  
 Included 27 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 3, maximum 8  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_PASK\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_PASK_Y(-1)	0.614366	0.0954449	6.4369	<0.0001	***
const	1.37612	0.411797	3.3417	0.0008	***
l_SVA_X	-0.0410192	0.0249971	-1.6410	0.1008	
l_NEG_X	-0.0300913	0.018258	-1.6481	0.0993	*
l_PENS_X	0.0519133	0.0299892	1.7311	0.0834	*
l_ISG_X	-0.0096344	0.00629978	-1.5293	0.1262	
l_SEIM_X	0.000956451	0.0169306	0.0565	0.9549	
l_BED_X	0.019892	0.0117492	1.6931	0.0904	*
l_BUST_X	-0.00695263	0.00598408	-1.1619	0.2453	
l_ATSK_X	-0.0105239	0.00618968	-1.7002	0.0891	*
l_SEX_C_PASK	0.00446319	0.0142184	0.3139	0.7536	
T5	0.0131663	0.0124053	1.0613	0.2885	
T6	0.00779782	0.0123021	0.6339	0.5262	
T7	0.00256017	0.0115068	0.2225	0.8239	
T8	0.00265814	0.0112714	0.2358	0.8136	
T9	0.00314313	0.0119408	0.2632	0.7924	
T10	0.0115668	0.0131858	0.8772	0.3804	
T11	0.02329	0.010618	2.1934	0.0283	**
T12	0.000325759	0.0210672	0.0155	0.9877	
Sum squared resid	0.516296	S.E. of regression		0.050556	

Number of instruments = 79

Test for AR(1) errors:  $z = -3.57071$  [0.0004]

Test for AR(2) errors:  $z = -0.248226$  [0.8040]

Sargan over-identification test: Chi-square(60) = 64.5346 [0.3202]

Wald (joint) test: Chi-square(10) = 426.772 [0.0000]

Wald (time dummies): Chi-square(8) = 37.9421 [0.0000]

Model 13: 1-step dynamic panel, using 253 observations  
 Included 27 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 1, maximum 10  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_ALG\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_ALG_Y(-1)	0.971697	0.0187746	51.7558	<0.0001	***
const	0.472471	0.343226	1.3766	0.1686	
l_SVA_X	-0.0126197	0.0606353	-0.2081	0.8351	
l_NEG_X	0.013086	0.0273234	0.4789	0.6320	
l_PENS_X	-0.0238862	0.0401808	-0.5945	0.5522	
l_ISG_X	0.00126164	0.0101639	0.1241	0.9012	
l_SEIM_X	0.0460864	0.0334421	1.3781	0.1682	
l_BED_X	-0.00818958	0.0183364	-0.4466	0.6551	
l_BUST_X	0.00284073	0.00843242	0.3369	0.7362	
l_ATSK_X	-0.00222778	0.0182932	-0.1218	0.9031	
l_GDP_C_EDU_ALG	-0.0579397	0.0505562	-1.1460	0.2518	
T3	-0.00581449	0.00975841	-0.5958	0.5513	
T4	-0.010972	0.00846066	-1.2968	0.1947	
T5	0.00205571	0.00920883	0.2232	0.8234	
T6	0.0793786	0.0379456	2.0919	0.0364	**
T7	0.118402	0.0121643	9.7335	<0.0001	***
T8	0.0134013	0.0162178	0.8263	0.4086	
T9	-0.00180038	0.0170493	-0.1056	0.9159	
T10	0.0379363	0.0159191	2.3831	0.0172	**
T11	0.0422464	0.0147383	2.8664	0.0042	***
T12	0.0182396	0.0176686	1.0323	0.3019	
Sum squared resid	1.634703	S.E. of regression	0.083941		

Number of instruments = 85

Test for AR(1) errors:  $z = -1.66611$  [0.0957]

Test for AR(2) errors:  $z = 0.740006$  [0.4593]

Sargan over-identification test: Chi-square(64) = 31.276 [0.8003]

Wald (joint) test: Chi-square(10) = 42149.6 [0.0000]

Wald (time dummies): Chi-square(10) = 199.858 [0.0000]

Model 14: 1-step dynamic panel, using 189 observations  
 Included 23 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 1, maximum 10  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_MIRT\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_MIRT_Y(-1)	0.79126	0.0546858	14.4692	<0.0001	***
const	-0.868792	0.222784	-3.8997	<0.0001	***
l_SVA_X	-0.08132	0.0345411	-2.3543	0.0186	**
l_NEG_X	0.0470838	0.0271145	1.7365	0.0825	*
l_PENS_X	0.0138447	0.02369	0.5844	0.5589	
l_ISG_X	0.0028328	0.00458699	0.6176	0.5369	
l_SEIM_X	-0.000461418	0.00861422	-0.0536	0.9573	
l_BED_X	-0.0128181	0.00900342	-1.4237	0.1545	
l_BUST_X	-0.00150058	0.00280271	-0.5354	0.5924	
l_ATSK_X	-0.0109009	0.0086154	-1.2653	0.2058	
l_DOCT_C_MIRT	0.0245014	0.024119	1.0159	0.3097	
T3	0.0441922	0.00945814	4.6724	<0.0001	***
T4	0.0243329	0.005687	4.2787	<0.0001	***
T5	0.0426505	0.00891048	4.7866	<0.0001	***
T6	0.0375932	0.00960542	3.9137	<0.0001	***
T7	0.043059	0.00754304	5.7084	<0.0001	***
T8	0.0439001	0.0100739	4.3578	<0.0001	***
T9	0.0434653	0.0102396	4.2448	<0.0001	***
T10	0.0707791	0.0112161	6.3105	<0.0001	***
T11	0.0414934	0.0113956	3.6412	0.0003	***
T12	0.0330911	0.0116433	2.8421	0.0045	***
Sum squared resid	0.146998	S.E. of regression		0.029580	

Number of instruments = 79

Test for AR(1) errors: z = -3.04341 [0.0023]

Test for AR(2) errors: z = 1.60544 [0.1084]

Sargan over-identification test: Chi-square(58) = 61.4396 [0.3539]

Wald (joint) test: Chi-square(10) = 4039.35 [0.0000]

Wald (time dummies): Chi-square(10) = 363.528 [0.0000]

3 PRIEDAS. Sąsajų tarp nepriklausomų kintamųjų (socialinių išlaidų) ir priklausomo kintamojo (makroekonominio – socialinio rodiklio) anglosaksiško-liberalaus socialinio modelio šalyse skaičiavimų rezultatai

Model 56: 1-step dynamic panel, using 30 observations

Included 3 cross-sectional units

Including equations in levels

H-matrix as per Ox/DPD

Dependent variable: l\_GYV\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_GYV_Y(-1)	-0.93333	0.0779858	-11.9679	<0.0001	***
const	8.02885	0.265487	30.2420	<0.0001	***
l_SVA_X	0.0247222	0.014047	1.7600	0.0784	*
l_NEG_X	-0.0375503	0.0123786	-3.0335	0.0024	***
l_PENS_X	0.0548428	0.0129982	4.2193	<0.0001	***
l_ISG_X	0.0110028	0.00154144	7.1380	<0.0001	***
l_SEIM_X	0.0142735	0.00148564	9.6076	<0.0001	***
l_BED_X	-0.00882943	0.0019678	-4.4870	<0.0001	***
l_BUST_X	-0.00313044	0.000701425	-4.4630	<0.0001	***
l_ATSK_X	-0.0126041	0.00423938	-2.9731	0.0029	***
l_LOV_C_GYV	0.0015583	0.000731044	2.1316	0.0330	**
T3	0.00591223	0.00107158	5.5173	<0.0001	***
T4	0.0161687	0.00144855	11.1620	<0.0001	***
T5	0.0245746	0.00197239	12.4593	<0.0001	***
T6	0.0340454	0.00131657	25.8592	<0.0001	***
T7	0.0452667	0.00308659	14.6656	<0.0001	***
T8	0.0523328	0.00290259	18.0297	<0.0001	***
T9	0.0559948	0.00224501	24.9419	<0.0001	***
T10	0.0532529	0.00333118	15.9862	<0.0001	***
T11	0.0584784	0.00214965	27.2037	<0.0001	***
T12	0.0795976	0.002675	29.7561	<0.0001	***
Sum squared resid	0.000093	S.E. of regression		0.003220	

Number of instruments = 54

Test for AR(1) errors: z = -2.51568 [0.0129]

Test for AR(2) errors: z = -1.07648 [0.2817]

Sargan over-identification test: Chi-square(33) = 35.0115 [0.3728]

Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 57: 1-step dynamic panel, using 28 observations  
 Included 3 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 8, maximum 9  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_GIM\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_GIM_Y(-1)	-0.154334	0.12028	-1.2831	0.1994	
const	0.800817	1.07044	0.7481	0.4544	
l_SVA_X	0.363574	0.0166786	21.7988	<0.0001	***
l_NEG_X	-0.0576154	0.0128388	-4.4876	<0.0001	***
l_PENS_X	0.0211741	0.0922983	0.2294	0.8186	
l_ISG_X	0.0343815	0.016584	2.0732	0.0382	**
l_SEIM_X	0.00403491	0.0306606	0.1316	0.8953	
l_BED_X	0.0011139	0.0195285	0.0570	0.9545	
l_BUST_X	-0.0599228	0.0308179	-1.9444	0.0518	*
l_ATSK_X	-0.14549	0.0769417	-1.8909	0.0586	*
l_FEM_C_GIM	0.0967839	0.245637	0.3940	0.6936	
T4	0.0314071	0.00452721	6.9374	<0.0001	***
T5	0.065724	0.0115874	5.6720	<0.0001	***
T6	0.127457	0.0174727	7.2947	<0.0001	***
T7	0.14664	0.050578	2.8993	0.0037	***
T8	0.151278	0.0448088	3.3761	0.0007	***
T9	0.117536	0.0354803	3.3127	0.0009	***
T10	0.093969	0.0210798	4.4578	<0.0001	***
T11	0.00738079	0.0055692	1.3253	0.1851	
T12	-0.0210236	0.0242019	-0.8687	0.3850	
Sum squared resid	0.003686	S.E. of regression	0.021466		

Number of instruments = 49  
 Test for AR(1) errors: z = -3.68493 [0.0020]  
 Test for AR(2) errors: z = -0.752871 [0.4515]  
 Sargan over-identification test: Chi-square(29) = 29.8719 [0.4204]  
 Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 58: 1-step dynamic panel, using 22 observations  
 Included 3 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 3, maximum 8  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per OLS/DPD  
 Dependent variable: l\_SAN\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_SAN_Y(-1)	-0.345701	0.0452157	-7.6456	<0.0001	***
const	1.77975	2.02865	0.8773	0.3803	
l_SVA_X	1.21918	0.186124	6.5503	<0.0001	***
l_NEG_X	-2.11894	0.298831	-7.0907	<0.0001	***
l_PENS_X	0.206153	0.308215	0.6689	0.5036	
l_ISG_X	-0.25063	0.0332468	-7.5385	<0.0001	***
l_SEIM_X	0.235289	0.0995882	2.3626	0.0181	**
l_BED_X	0.0495335	0.0541821	0.9142	0.3606	
l_BUST_X	0.00227992	0.0447979	0.0509	0.9594	
l_ATSK_X	0.196899	0.0829705	2.3731	0.0176	**
l_COST_C_SAN	0.0859223	0.0123703	6.9459	<0.0001	***
T3	0.0833932	0.00947609	8.8004	<0.0001	***
T4	0.178309	0.0174542	10.2158	<0.0001	***
T5	0.238598	0.0149695	15.9390	<0.0001	***
T6	0.252719	0.02815	8.9776	<0.0001	***
T7	0.176385	0.0409219	4.3103	<0.0001	***
T8	0.0847192	0.0455964	1.8580	0.0632	*
T9	0.0193164	0.0627886	0.3076	0.7584	
T10	0.0758463	0.0722552	1.0497	0.2939	
T11	0.0293819	0.0967246	0.3038	0.7613	
Sum squared resid	0.003312	S.E. of regression		0.040693	

Number of instruments = 41  
 Test for AR(1) errors: z = -2.88876 [0.0213]  
 Test for AR(2) errors: z = -1.68775 [0.0915]  
 Sargan over-identification test: Chi-square(21) = 17.89047 [0.7951]  
 Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 59: 1-step dynamic panel, using 25 observations  
 Included 3 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 6, maximum 9  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_NUS\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_NUS_Y(-1)	0.290762	0.100273	2.8997	0.0037	***
const	-29.2463	5.87779	-4.9757	<0.0001	***
l_SVA_X	0.284678	0.376834	0.7554	0.4500	
l_NEG_X	-0.707338	0.359506	-1.9675	0.0491	**
l_PENS_X	3.7875	0.917953	4.1260	<0.0001	***
l_ISG_X	0.386439	0.107512	3.5944	0.0003	***
l_SEIM_X	1.66407	0.496952	3.3485	0.0008	***
l_BED_X	-0.391504	0.380414	-1.0292	0.3034	
l_BUST_X	-0.546931	0.126447	-4.3254	<0.0001	***
l_ATSK_X	-0.611119	0.252997	-2.4155	0.0157	**
l_SEEK_C_NUS	0.243442	0.426795	0.5704	0.5684	
T3	-0.24425	0.0297734	-8.2036	<0.0001	***
T4	-0.355151	0.0610642	-5.8160	<0.0001	***
T5	-0.557595	0.0906216	-6.1530	<0.0001	***
T6	-0.581203	0.0662873	-8.7679	<0.0001	***
T7	-0.681999	0.198116	-3.4424	0.0006	***
T8	-0.774258	0.262811	-2.9461	0.0032	***
T9	-0.841523	0.32424	-2.5954	0.0094	***
T10	-1.11344	0.339039	-3.2841	0.0010	***
T11	-1.08685	0.361827	-3.0038	0.0027	***
Sum squared resid	0.065289	S.E. of regression		0.114271	

Number of instruments = 47  
 Test for AR(1) errors: z = -2.64909 [0.0391]  
 Test for AR(2) errors: z = -1.42915 [0.1530]  
 Sargan over-identification test: Chi-square(27) = 19.9937 [0.8310]  
 Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 60: 1-step dynamic panel, using 24 observations  
 Included 3 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 3, maximum 9  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_EMI\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_EMI_Y(-1)	0.966916	0.0288172	33.5535	<0.0001	***
const	10.4261	1.90778	5.4650	<0.0001	***
l_SVA_X	0.33139	0.321806	1.0298	0.3031	
l_NEG_X	0.159857	0.0578859	2.7616	0.0058	***
l_PENS_X	-2.16456	0.280471	-7.7176	<0.0001	***
l_ISG_X	0.00969986	0.0550489	0.1762	0.8601	
l_SEIM_X	-0.0850958	0.439371	-0.1937	0.8464	
l_BED_X	-0.14989	0.168096	-0.8917	0.3726	
l_BUST_X	0.67085	0.111685	6.0066	<0.0001	***
l_ATSK_X	0.187976	0.129133	1.4557	0.1455	
l_TAXNOM_C_EMI	-0.148353	0.0391177	-3.7925	0.0001	***
T3	0.112918	0.0218242	5.1740	<0.0001	***
T4	0.188375	0.0667072	2.8239	0.0047	***
T5	0.12674	0.0392638	3.2279	0.0012	***
T6	0.487779	0.0471671	10.3415	<0.0001	***
T7	0.193105	0.13096	1.4745	0.1403	
T8	0.151248	0.066743	2.2661	0.0234	**
T9	0.239025	0.04673	5.1150	<0.0001	***
T10	0.262193	0.0741881	3.5342	0.0004	***
T11	0.276002	0.0475783	5.8010	<0.0001	***
Sum squared resid	0.032286	S.E. of regression	0.089842		

Number of instruments = 45  
 Test for AR(1) errors: z = -2.49081 [0.0360]  
 Test for AR(2) errors: z = -1.4616 [0.1439]  
 Sargan over-identification test: Chi-square(25) = 15.997 [0.9149]  
 Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 61: 1-step dynamic panel, using 31 observations  
 Included 3 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 9, maximum 10  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_EDU\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_EDU_Y(-1)	0.516698	0.179027	2.8862	0.0039	***
const	0.490299	3.42712	0.1431	0.8862	
l_SVA_X	-0.5344	0.0714816	-7.4760	<0.0001	***
l_NEG_X	0.379583	0.165498	2.2936	0.0218	**
l_PENS_X	-0.673731	0.299865	-2.2468	0.0247	**
l_ISG_X	-0.122367	0.0166572	-7.3462	<0.0001	***
l_SEIM_X	-0.415968	0.0384411	-10.8209	<0.0001	***
l_BED_X	0.125917	0.0274318	4.5902	<0.0001	***
l_BUST_X	0.126536	0.04269	2.9641	0.0030	***
l_ATSK_X	0.243839	0.0596	4.0913	<0.0001	***
l_GDP_C_EDU_ALG	0.85798	0.308346	2.7825	0.0054	***
T3	-0.0155609	0.031825	-0.4890	0.6249	
T4	-0.0622005	0.0469815	-1.3239	0.1855	
T5	-0.0498858	0.0540235	-0.9234	0.3558	
T6	-0.042165	0.0267965	-1.5735	0.1156	
T7	0.0845351	0.0385339	2.1938	0.0283	**
T8	0.0753037	0.0333365	2.2589	0.0239	**
T9	0.0630322	0.0581518	1.0839	0.2784	
T10	0.0619343	0.0794343	0.7797	0.4356	
T11	0.11154	0.0678663	1.6435	0.1003	
T12	0.281197	0.088733	3.1690	0.0015	***
Sum squared resid	0.017602	S.E. of regression		0.041955	

Number of instruments = 54

Test for AR(1) errors:  $z = -2.67794$  [0.0334]

Test for AR(2) errors:  $z = -1.51668$  [0.1293]

Sargan over-identification test: Chi-square(33) = 36.3045 [0.3172]

Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 62: 1-step dynamic panel, using 24 observations  
 Included 3 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 3, maximum 9  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: I\_NED\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
I_NED_Y(-1)	1.5653	0.33449	4.6797	<0.0001	***
const	-7.46092	2.00518	-3.7208	0.0002	***
I_SVA_X	-2.51043	0.423523	-5.9275	<0.0001	***
I_NEG_X	0.634994	0.141207	4.4969	<0.0001	***
I_PENS_X	0.650682	0.392405	1.6582	0.0973	*
I_ISG_X	0.326116	0.0699444	4.6625	<0.0001	***
I_SEIM_X	3.60648	0.76958	4.6863	<0.0001	***
I_BED_X	-0.711956	0.352665	-2.0188	0.0435	**
I_BUST_X	-0.0706627	0.119941	-0.5891	0.5558	
I_ATSK_X	-0.153686	0.104841	-1.4659	0.1427	
I_TAXMIN_C_NED	-0.964965	0.217371	-4.4393	<0.0001	***
T3	-0.292537	0.0762965	-3.8342	0.0001	***
T4	-0.333883	0.0152704	-21.8647	<0.0001	***
T5	-0.541862	0.0713813	-7.5911	<0.0001	***
T6	-0.417768	0.0773163	-5.4034	<0.0001	***
T7	-0.106485	0.0796912	-1.3362	0.1815	
T8	-0.615254	0.186941	-3.2912	0.0010	***
T9	-0.617915	0.200741	-3.0782	0.0021	***
T10	-0.725919	0.16803	-4.3202	<0.0001	***
T11	-0.718917	0.186981	-3.8449	0.0001	***

Sum squared resid                      0.020548      S.E. of regression                      0.071673

Number of instruments = 44

Test for AR(1) errors: z = -2.51211 [0.0305]

Test for AR(2) errors: z = 1.4826 [0.1382]

Sargan over-identification test: Chi-square(24) = 15.0753 [0.9185]

Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 63: 1-step dynamic panel, using 27 observations  
 Included 3 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 7, maximum 9  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_SKURD\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_SKURD_Y(-1)	0.013324	0.0382216	0.3486	0.7274	
const	4.74657	2.44592	1.9406	0.0523	*
l_SVA_X	-0.798799	0.288201	-2.7717	0.0056	***
l_NEG_X	0.19189	0.146257	1.3120	0.1895	
l_PENS_X	-0.227744	0.538498	-0.4229	0.6723	
l_ISG_X	-0.0369885	0.069633	-0.5312	0.5953	
l_SEIM_X	0.0477071	0.3412	0.1398	0.8888	
l_BED_X	0.125378	0.115441	1.0861	0.2774	
l_BUST_X	0.0544164	0.0998566	0.5449	0.5858	
l_ATSK_X	-0.010214	0.206596	-0.0494	0.9606	
l_SOCEX_C_SKURD	0.454402	0.118581	3.8320	0.0001	***
T3	0.0505585	0.0074815	6.7578	<0.0001	***
T4	-0.0353404	0.0362833	-0.9740	0.3300	
T5	-0.0373172	0.049722	-0.7505	0.4529	
T6	-0.0795472	0.0520246	-1.5290	0.1263	
T7	-0.0805327	0.0650256	-1.2385	0.2155	
T8	-0.0673019	0.0784559	-0.8578	0.3910	
T9	-0.057705	0.0580952	-0.9933	0.3206	
T10	-0.00881463	0.0811193	-0.1087	0.9135	
T11	0.00775821	0.129634	0.0598	0.9523	
T12	0.0306483	0.15678	0.1955	0.8450	
Sum squared resid	0.010791	S.E. of regression		0.042410	

Number of instruments = 51  
 Test for AR(1) errors:  $z = -2.71383$  [0.0266]  
 Test for AR(2) errors:  $z = -0.231077$  [0.8173]  
 Sargan over-identification test: Chi-square(30) = 23.9977 [0.7721]  
 Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 64: 1-step dynamic panel, using 25 observations  
 Included 3 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 7, maximum 8  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_PASK\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_PASK_Y(-1)	0.523386	0.119913	4.3647	<0.0001	***
const	3.3456	0.71491	4.6798	<0.0001	***
l_SVA_X	-0.0447891	0.0687266	-0.6517	0.5146	
l_NEG_X	0.175289	0.0473958	3.6984	0.0002	***
l_PENS_X	-0.413487	0.0851518	-4.8559	<0.0001	***
l_ISG_X	-0.111649	0.0109291	-10.2158	<0.0001	***
l_SEIM_X	-0.184302	0.0391841	-4.7035	<0.0001	***
l_BED_X	0.193973	0.039229	4.9446	<0.0001	***
l_BUST_X	0.0849199	0.024665	3.4429	0.0006	***
l_ATSK_X	0.323198	0.0437002	7.3958	<0.0001	***
l_SEX_C_PASK	-0.215342	0.039218	-5.4909	<0.0001	***
T5	-0.0444079	0.00954826	-4.6509	<0.0001	***
T6	-0.159187	0.0141837	-11.2232	<0.0001	***
T7	-0.19554	0.0143568	-13.6200	<0.0001	***
T8	-0.214787	0.0316352	-6.7895	<0.0001	***
T9	-0.180813	0.0121536	-14.8773	<0.0001	***
T10	-0.137872	0.0160484	-8.5910	<0.0001	***
T11	-0.0271321	0.0214958	-1.2622	0.2069	
T12	-0.0873935	0.0267822	-3.2631	0.0011	***
Sum squared resid	0.003151	S.E. of regression		0.022915	

Number of instruments = 47  
 Test for AR(1) errors: z = -2.49632 [0.2346]  
 Test for AR(2) errors: z = -1.49126 [0.1359]  
 Sargan over-identification test: Chi-square(28) = 23.9916 [0.6820]  
 Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 65: 1-step dynamic panel, using 22 observations  
 Included 3 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 1, maximum 9  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_ALG\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_ALG_Y(-1)	0.899743	0.0147306	61.0800	<0.0001	***
const	5.34962	0.605565	8.8341	<0.0001	***
l_SVA_X	0.43493	0.0400806	10.8514	<0.0001	***
l_NEG_X	-0.395362	0.0196464	-20.1239	<0.0001	***
l_PENS_X	-0.0454825	0.0532327	-0.8544	0.3929	
l_ISG_X	0.058931	0.00190461	30.9412	<0.0001	***
l_SEIM_X	0.650696	0.0514209	12.6543	<0.0001	***
l_BED_X	0.0528415	0.0245492	2.1525	0.0314	**
l_BUST_X	0.0850024	0.0156653	5.4262	<0.0001	***
l_ATSK_X	-0.151495	0.00972022	-15.5856	<0.0001	***
l_GDP_C_EDU_ALG	-1.02253	0.0430553	-23.7491	<0.0001	***
T3	-0.0256038	0.00137374	-18.6381	<0.0001	***
T4	0.021147	0.00538906	3.9241	<0.0001	***
T5	0.0455361	0.0124368	3.6614	0.0003	***
T6	0.0614953	0.0114057	5.3916	<0.0001	***
T7	-0.1344	0.0101827	-13.1989	<0.0001	***
T8	-0.273894	0.0120439	-22.7413	<0.0001	***
T9	-0.272609	0.0110416	-24.6894	<0.0001	***
T10	-0.248368	0.004596	-54.0401	<0.0001	***
T11	-0.184111	0.0188484	-9.7680	<0.0001	***

Sum squared resid                      0.000782      S.E. of regression                      0.019775

Number of instruments = 41  
 Test for AR(1) errors: z = -2.43599 [0.0410]  
 Test for AR(2) errors: z = -1.51357 [0.1301]  
 Sargan over-identification test: Chi-square(21) = 17.99345 [0.7952]  
 Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

4 PRIEDAS. Sąsajų tarp nepriklausomų kintamųjų (socialinių išlaidų) ir priklausomo kintamojo (makroekonominio – socialinio rodiklio) motyvacinio - vokiškojo socialinio modelio šalyse skaičiavimų rezultatai

Model 12: 1-step dynamic panel, using 53 observations

Included 5 cross-sectional units

Time-series length: minimum 9, maximum 10

Including equations in levels

H-matrix as per Ox/DPD

Dependent variable: l\_GYV\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_GYV_Y(-1)	0.0992363	0.0707592	1.4025	0.1608	
const	3.98051	0.339861	11.7122	<0.0001	***
l_SVA_X	0.0103613	0.00988134	1.0486	0.2944	
l_NEG_X	-0.0339102	0.00378912	-8.9493	<0.0001	***
l_PENS_X	0.0288042	0.0060506	4.7606	<0.0001	***
l_ISG_X	-0.00062423	0.00802851	-0.0778	0.9380	
l_SEIM_X	0.0126894	0.00670928	1.8913	0.0586	*
l_BED_X	0.000637966	0.00358441	0.1780	0.8587	
l_BUST_X	0.0033376	0.00114231	2.9218	0.0035	***
l_ATSK_X	-0.0001243	0.00212274	-0.0586	0.9533	
l_LOV_C_GYV	-0.0337982	0.0138923	-2.4329	0.0150	**
T3	-0.00105722	0.000687941	-1.5368	0.1243	
T4	0.00043987	0.00143068	0.3075	0.7585	
T5	0.00129215	0.00158012	0.8178	0.4135	
T6	0.00249871	0.0014045	1.7791	0.0752	*
T7	0.00170046	0.00134221	1.2669	0.2052	
T8	0.00285849	0.00157164	1.8188	0.0689	*
T9	0.00640199	0.00165949	3.8578	0.0001	***
T10	0.00519147	0.00192243	2.7005	0.0069	***
T11	0.00680432	0.00242063	2.8110	0.0049	***
T12	0.0106942	0.00332056	3.2206	0.0013	***
Sum squared resid	0.000203	S.E. of regression		0.002516	

Number of instruments = 68

Test for AR(1) errors: z = -2.01188 [0.0442]

Test for AR(2) errors: z = -0.84212 [0.3997]

Sargan over-identification test: Chi-square(47) = 32.7432 [0.2194]

Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 16: 1-step dynamic panel, using 48 observations  
 Included 5 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 8, maximum 9  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_GIM\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_GIM_Y(-1)	0.732363	0.206475	3.5470	0.0004	***
const	-0.0113257	0.511659	-0.0221	0.9823	
l_SVA_X	0.161085	0.134352	1.1990	0.2305	
l_NEG_X	-0.16703	0.0421193	-3.9656	<0.0001	***
l_PENS_X	-0.0533007	0.0433975	-1.2282	0.2194	
l_ISG_X	0.00343764	0.0929777	0.0370	0.9705	
l_SEIM_X	0.0584859	0.0432516	1.3522	0.1763	
l_BED_X	-0.0163286	0.0166471	-0.9809	0.3267	
l_BUST_X	0.00630373	0.0120079	0.5250	0.5996	
l_ATSK_X	0.0832871	0.0487615	1.7081	0.0876	*
l_FEM_C_GIM	0.0368892	0.109411	0.3372	0.7360	
T4	0.0153648	0.00759974	2.0218	0.0432	**
T5	-0.0122464	0.010067	-1.2165	0.2238	
T6	-0.00108485	0.0157716	-0.0688	0.9452	
T7	-0.0264	0.0293422	-0.8997	0.3683	
T8	-0.00277301	0.0386736	-0.0717	0.9428	
T9	-0.0410569	0.0485052	-0.8464	0.3973	
T10	-0.0186748	0.0547097	-0.3413	0.7328	
T11	-0.0347776	0.0618654	-0.5621	0.5740	
T12	-0.0340968	0.0762392	-0.4472	0.6547	
Sum squared resid	0.006157	S.E. of regression		0.014829	

Number of instruments = 61  
 Test for AR(1) errors: z = -2.51239 [0.0304]  
 Test for AR(2) errors: z = -1.02939 [0.3033]  
 Sargan over-identification test: Chi-square(41) = 34.7122 [0.2744]  
 Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 20: 1-step dynamic panel, using 44 observations  
 Included 5 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 4, maximum 10  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: SAN\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
SAN_Y(-1)	0.904304	0.0400465	22.5814	<0.0001	***
const	6.90546	7.01211	0.9848	0.3247	
I_SVA_X	-1.39042	1.08866	-1.2772	0.2015	
I_NEG_X	-0.953322	0.328844	-2.8990	0.0037	***
I_PENS_X	0.189156	0.153022	1.2361	0.2164	
I_ISG_X	1.07108	0.415998	2.5747	0.0100	**
I_SEIM_X	0.423415	0.38578	1.0976	0.2724	
I_BED_X	-0.428112	0.0871406	-4.9129	<0.0001	***
I_BUST_X	0.0909363	0.0858037	1.0598	0.2892	
I_ATSK_X	0.238574	0.116336	2.0507	0.0403	**
COST_C_SAN	0.0481167	0.0194232	2.4773	0.0132	**
T3	0.0701068	0.0625451	1.1209	0.2623	
T4	-0.167766	0.0702971	-2.3865	0.0170	**
T5	-0.0208446	0.0763516	-0.2730	0.7848	
T6	-0.188244	0.0774547	-2.4304	0.0151	**
T7	-0.132702	0.131911	-1.0060	0.3144	
T8	0.118458	0.13047	0.9079	0.3639	
T9	-0.133314	0.157264	-0.8477	0.3966	
T10	0.253298	0.20376	1.2431	0.2138	
T11	-0.13681	0.204345	-0.6695	0.5032	
T12	0.172979	0.284368	0.6083	0.5430	
Sum squared resid	0.339251	S.E. of regression		0.121450	

Number of instruments = 63

Test for AR(1) errors:  $z = -2.00548$  [0.0449]

Test for AR(2) errors:  $z = -1.4216$  [0.1551]

Sargan over-identification test: Chi-square(42) = 55.8852 [0.0607]

Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 24: 1-step dynamic panel, using 53 observations  
 Included 5 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 9, maximum 10  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_NUS\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_NUS_Y(-1)	0.629897	0.111287	5.6601	<0.0001	***
const	9.80327	7.15519	1.3701	0.1707	
l_SVA_X	-1.07297	0.654465	-1.6395	0.1011	
l_NEG_X	-0.442818	0.551758	-0.8026	0.4222	
l_PENS_X	-0.305757	0.345183	-0.8858	0.3757	
l_ISG_X	1.02936	0.732307	1.4056	0.1598	
l_SEIM_X	-0.225865	0.148479	-1.5212	0.1282	
l_BED_X	0.0162431	0.142422	0.1140	0.9092	
l_BUST_X	0.133889	0.0706474	1.8952	0.0581	*
l_ATSK_X	0.0558821	0.040549	1.3781	0.1682	
l_SEEK_C_NUS	-0.188954	0.148736	-1.2704	0.2039	
T3	-0.0233462	0.0303336	-0.7696	0.4415	
T4	-0.00252228	0.0429111	-0.0588	0.9531	
T5	0.0479986	0.066338	0.7235	0.4693	
T6	-0.480681	0.0602903	-7.9728	<0.0001	***
T7	-0.110441	0.117984	-0.9361	0.3492	
T8	-0.0596403	0.134184	-0.4445	0.6567	
T9	0.0552396	0.135618	0.4073	0.6838	
T10	0.0691729	0.193238	0.3580	0.7204	
T11	0.143762	0.224701	0.6398	0.5223	
T12	0.204525	0.25568	0.7999	0.4238	
Sum squared resid	0.216411	S.E. of regression		0.082237	

Number of instruments = 68  
 Test for AR(1) errors: z = -1.98402 [0.0473]  
 Test for AR(2) errors: z = -1.27032 [0.2040]  
 Sargan over-identification test: Chi-square(47) = 60.8283 [0.0848]  
 Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 28: 1-step dynamic panel, using 47 observations  
 Included 5 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 6, maximum 10  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_EMI\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_EMI_Y(-1)	0.246632	0.0887499	2.7790	0.0055	***
const	7.33395	11.9663	0.6129	0.5400	
l_SVA_X	-3.56611	1.202	-2.9668	0.0030	***
l_NEG_X	0.784112	0.59652	1.3145	0.1887	
l_PENS_X	0.0205563	0.621433	0.0331	0.9736	
l_ISG_X	1.38126	0.446004	3.0970	0.0020	***
l_SEIM_X	0.30928	0.184462	1.6767	0.0936	*
l_BED_X	-0.349439	0.303148	-1.1527	0.2490	
l_BUST_X	0.2836	0.0911907	3.1100	0.0019	***
l_ATSK_X	0.459752	0.201854	2.2776	0.0227	**
l_TAXNOM_C_EMI	1.21145	0.771848	1.5695	0.1165	
T3	-0.0199421	0.0550654	-0.3622	0.7172	
T4	-0.0429875	0.148685	-0.2891	0.7725	
T5	0.0104663	0.150706	0.0694	0.9446	
T6	0.10552	0.229058	0.4607	0.6450	
T7	0.0248075	0.210937	0.1176	0.9064	
T8	0.0815186	0.232692	0.3503	0.7261	
T9	0.0491587	0.329244	0.1493	0.8813	
T10	0.107593	0.382413	0.2814	0.7784	
T11	0.228084	0.423783	0.5382	0.5904	
T12	0.307603	0.487483	0.6310	0.5280	
Sum squared resid	0.457159	S.E. of regression		0.132601	

Number of instruments = 65

Test for AR(1) errors: z = -2.98703 [0.0069]

Test for AR(2) errors: z = -1.06082 [0.2888]

Sargan over-identification test: Chi-square(44) = 54.5654 [0.1320]

Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 32: 1-step dynamic panel, using 45 observations  
 Included 5 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 2, maximum 10  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_EDU\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_EDU_Y(-1)	0.895637	0.0687856	13.0207	<0.0001	***
const	-2.08268	2.12804	-0.9787	0.3277	
l_SVA_X	0.424863	0.169287	2.5097	0.0121	**
l_NEG_X	-0.250814	0.139089	-1.8033	0.0713	*
l_PENS_X	0.207325	0.0953887	2.1735	0.0297	**
l_ISG_X	-0.01277	0.150157	-0.0850	0.9322	
l_SEIM_X	0.160489	0.0964994	1.6631	0.0963	*
l_BED_X	0.129509	0.0356944	3.6283	0.0003	***
l_BUST_X	-0.0489205	0.0127804	-3.8278	0.0001	***
l_ATSK_X	-0.0155382	0.0139319	-1.1153	0.2647	
l_GDP_C_EDU_ALG	-0.227961	0.0928507	-2.4551	0.0141	**
T3	-0.0237513	0.0145259	-1.6351	0.1020	
T4	-0.00224377	0.0141645	-0.1584	0.8741	
T5	-0.019942	0.0245062	-0.8138	0.4158	
T6	-0.00426785	0.0415201	-0.1028	0.9181	
T7	-0.0128856	0.0485103	-0.2656	0.7905	
T8	-0.0181501	0.0717091	-0.2531	0.8002	
T9	-0.0311083	0.070904	-0.4387	0.6609	
T10	-0.0360718	0.0848386	-0.4252	0.6707	
T11	-0.0680615	0.108401	-0.6279	0.5301	
T12	-0.102539	0.0940931	-1.0898	0.2758	

Sum squared resid                      0.024830      S.E. of regression                      0.032165

Number of instruments = 64

Test for AR(1) errors: z = -2.50453 [0.0324]

Test for AR(2) errors: z = -1.62781 [0.1036]

Sargan over-identification test: Chi-square(43) = 39.5882 [0.4763]

Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 36: 1-step dynamic panel, using 53 observations  
 Included 5 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 9, maximum 10  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_NED\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_NED_Y(-1)	0.72094	0.143358	5.0289	<0.0001	***
const	-4.02445	11.9698	-0.3362	0.7367	
l_SVA_X	-0.604247	0.308941	-1.9559	0.0505	*
l_NEG_X	-0.290736	0.153352	-1.8959	0.0580	*
l_PENS_X	0.134435	0.175333	0.7667	0.4432	
l_ISG_X	0.584228	0.197941	2.9515	0.0032	***
l_SEIM_X	0.241981	0.585547	0.4133	0.6794	
l_BED_X	-0.00204396	0.149679	-0.0137	0.9891	
l_BUST_X	0.143099	0.0342792	4.1745	<0.0001	***
l_ATSK_X	0.12274	0.13423	0.9144	0.3605	
l_TAXMIN_C_NED	0.951107	1.45286	0.6546	0.5127	
T3	-0.0864882	0.0597216	-1.4482	0.1476	
T4	-0.171854	0.0675977	-2.5423	0.0110	**
T5	-0.24998	0.113979	-2.1932	0.0283	**
T6	-0.243045	0.079163	-3.0702	0.0021	***
T7	-0.0502087	0.133268	-0.3767	0.7064	
T8	-0.189597	0.168612	-1.1245	0.2608	
T9	-0.238068	0.208172	-1.1436	0.2528	
T10	-0.148575	0.230195	-0.6454	0.5186	
T11	-0.0982223	0.255174	-0.3849	0.7003	
T12	-0.162221	0.315887	-0.5135	0.6076	
Sum squared resid	0.163914	S.E. of regression		0.071570	

Number of instruments = 68

Test for AR(1) errors: z = -2.71702 [0.0260]

Test for AR(2) errors: z = 1.44949 [0.1472]

Sargan over-identification test: Chi-square(47) = 50.4681 [01149]

Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 41: 1-step dynamic panel, using 50 observations  
 Included 5 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 8, maximum 10  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_SKURD\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_SKURD_Y(-1)	0.0148793	0.076125	0.1955	0.8450	
const	1.82486	2.40026	0.7603	0.4471	
l_SVA_X	0.135997	0.256438	0.5303	0.5959	
l_NEG_X	-0.236944	0.0411609	-5.7565	<0.0001	***
l_PENS_X	-0.140397	0.11623	-1.2079	0.2271	
l_ISG_X	0.100544	0.101998	0.9858	0.3243	
l_SEIM_X	-0.132144	0.118739	-1.1129	0.2658	
l_BED_X	0.111526	0.0668072	1.6694	0.0950	*
l_BUST_X	-0.019549	0.0193536	-1.0101	0.3124	
l_ATSK_X	-0.0845322	0.0311999	-2.7094	0.0067	***
l_SOCEX_C_SKURD	0.298782	0.168566	1.7725	0.0763	*
T3	0.00736101	0.020406	0.3607	0.7183	
T4	-0.0010444	0.0209769	-0.0498	0.9603	
T5	-0.0150383	0.045119	-0.3333	0.7389	
T6	0.0034606	0.0504865	0.0685	0.9454	
T7	-0.0179707	0.0393313	-0.4569	0.6477	
T8	-0.00650693	0.0567804	-0.1146	0.9088	
T9	0.0117289	0.0698175	0.1680	0.8666	
T10	0.0249165	0.0788402	0.3160	0.7520	
T11	0.0227351	0.0952848	0.2386	0.8114	
T12	0.058079	0.11064	0.5249	0.5996	
Sum squared resid	0.057894	S.E. of regression		0.044681	

Number of instruments = 68

Test for AR(1) errors: z = -2.66437 [0.0360]

Test for AR(2) errors: z = -0.0722233 [0.9424]

Sargan over-identification test: Chi-square(47) = 45.8372 [0.2361]

Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 45: 1-step dynamic panel, using 43 observations  
 Included 5 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 7, maximum 8  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_PASK\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_PASK_Y(-1)	0.149995	0.0810847	1.8499	0.0643	*
const	4.71086	1.68813	2.7906	0.0053	***
l_SVA_X	-0.276459	0.174895	-1.5807	0.1139	
l_NEG_X	-0.212898	0.0502449	-4.2372	<0.0001	***
l_PENS_X	-0.028269	0.110464	-0.2559	0.7980	
l_ISG_X	0.199494	0.108356	1.8411	0.0656	*
l_SEIM_X	0.115752	0.108752	1.0644	0.2872	
l_BED_X	-0.0810021	0.033059	-2.4502	0.0143	**
l_BUST_X	0.0619242	0.0200704	3.0854	0.0020	***
l_ATSK_X	0.00803129	0.0208733	0.3848	0.7004	
l_SEX_C_PASK	-0.00833032	0.0410096	-0.2031	0.8390	
T5	0.0460193	0.0214891	2.1415	0.0322	**
T6	0.0267772	0.0206161	1.2989	0.1940	
T7	0.0459409	0.0372089	1.2347	0.2170	
T8	0.0516643	0.0481266	1.0735	0.2830	
T9	0.0647761	0.0437658	1.4801	0.1389	
T10	0.09339	0.0386561	2.4159	0.0157	**
T11	0.0988389	0.0598812	1.6506	0.0988	*
T12	0.106083	0.066094	1.6050	0.1085	
Sum squared resid	0.025753	S.E. of regression		0.032757	

Number of instruments = 62  
 Test for AR(1) errors: z = -2.32233 [0.0361]  
 Test for AR(2) errors: z = -0.94514 [0.3446]  
 Sargan over-identification test: Chi-square(43) = 55.6614 [0.0933]  
 Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 50: 1-step dynamic panel, using 53 observations  
 Included 5 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 9, maximum 10  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_ALG\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_ALG_Y(-1)	0.979584	0.0148312	66.0487	<0.0001	***
const	-0.697405	0.331731	-2.1023	0.0355	**
l_SVA_X	0.076963	0.0621641	1.2381	0.2157	
l_NEG_X	-0.0242868	0.0870621	-0.2790	0.7803	
l_PENS_X	0.0732947	0.00878232	8.3457	<0.0001	***
l_ISG_X	-0.00353647	0.0782187	-0.0452	0.9639	
l_SEIM_X	0.177975	0.0698831	2.5468	0.0109	**
l_BED_X	0.104883	0.0142757	7.3470	<0.0001	***
l_BUST_X	-0.00855133	0.00803613	-1.0641	0.2873	
l_ATSK_X	0.0229249	0.0185412	1.2364	0.2163	
l_GDP_C_EDU_ALG	-0.220849	0.0984901	-2.2424	0.0249	**
T3	0.00692022	0.0094511	0.7322	0.4640	
T4	-0.00828444	0.00608986	-1.3604	0.1737	
T5	0.00647978	0.0097244	0.6663	0.5052	
T6	0.0385632	0.0108149	3.5657	0.0004	***
T7	0.0508279	0.0179843	2.8262	0.0047	***
T8	-0.0322012	0.0118123	-2.7261	0.0064	***
T9	-0.0268323	0.0129527	-2.0716	0.0383	**
T10	0.00338322	0.0178919	0.1891	0.8500	
T11	-0.03094	0.015132	-2.0447	0.0409	**
T12	-0.0388557	0.0168085	-2.3117	0.0208	**
Sum squared resid	0.010260	S.E. of regression	0.017906		

Number of instruments = 68

Test for AR(1) errors: z = -2.75249 [0.0197]

Test for AR(2) errors: z = -1.34222 [0.1795]

Sargan over-identification test: Chi-square(47) = 44.4323 [0.2464]

Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 54: 1-step dynamic panel, using 44 observations  
 Included 5 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 1, maximum 10  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_MIRT\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_MIRT_Y(-1)	0.626957	0.232466	2.6970	0.0070	***
const	-0.184045	1.49666	-0.1230	0.9021	
l_SVA_X	0.0132265	0.0473554	0.2793	0.7800	
l_NEG_X	-0.00753047	0.0721632	-0.1044	0.9169	
l_PENS_X	-0.144628	0.151234	-0.9563	0.3389	
l_ISG_X	-0.00600226	0.082108	-0.0731	0.9417	
l_SEIM_X	-0.00176105	0.0485453	-0.0363	0.9711	
l_BED_X	-0.0044184	0.0369087	-0.1197	0.9047	
l_BUST_X	-0.0185721	0.00704108	-2.6377	0.0083	***
l_ATSK_X	-0.0395324	0.00710185	-5.5665	<0.0001	***
l_DOCT_C_MIRT	-0.0245117	0.126492	-0.1938	0.8463	
T3	0.0533893	0.0123096	4.3372	<0.0001	***
T4	0.0450994	0.00794286	5.6780	<0.0001	***
T5	0.0644753	0.00858423	7.5109	<0.0001	***
T6	0.0827524	0.0102269	8.0916	<0.0001	***
T7	0.0892255	0.0256419	3.4797	0.0005	***
T8	0.0974446	0.0399388	2.4398	0.0147	**
T9	0.0927108	0.0475619	1.9493	0.0513	*
T10	0.140107	0.0517082	2.7096	0.0067	***
T11	0.129411	0.0693546	1.8659	0.0621	*
T12	0.111672	0.0781081	1.4297	0.1528	
Sum squared resid	0.003935	S.E. of regression		0.013079	

Number of instruments = 62

Test for AR(1) errors: z = -1.98427 [0.0472]

Test for AR(2) errors: z = 1.51477 [0.1298]

Sargan over-identification test: Chi-square(41) = 54.9942 [0.0708]

Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

5 PRIEDAS. Sąsajų tarp nepriklausomų kintamųjų (socialinių išlaidų) ir priklausomo kintamojo (makroekonominio – socialinio rodiklio) skandinaviškojo - redistribucinio socialinio modelio šalyse skaičiavimų rezultatai

Model 13: 1-step dynamic panel, using 37 observations

Included 4 cross-sectional units

Time-series length: minimum 5, maximum 10

Including equations in levels

H-matrix as per OLS/DPD

Dependent variable: l\_GYV\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_GYV_Y(-1)	0.74114	0.0164878	44.9507	<0.0001	***
const	1.16042	0.0656974	17.6632	<0.0001	***
l_SVA_X	0.0183448	0.00127842	14.3496	<0.0001	***
l_NEG_X	0.00903756	0.00443602	2.0373	0.0416	**
l_PENS_X	-0.0199881	0.00771313	-2.5914	0.0096	***
l_ISG_X	-0.000246501	6.68539e-05	-3.6872	0.0002	***
l_SEIM_X	-0.00311352	0.00129071	-2.4122	0.0159	**
l_BED_X	0.00261822	0.00137494	1.9042	0.0569	*
l_BUST_X	-0.00217469	0.00184906	-1.1761	0.2396	
l_ATSK_X	-0.00244441	0.00118165	-2.0686	0.0386	**
l_LOV_C_GYV	-0.00652729	0.00357155	-1.8276	0.0676	*
T3	-0.00113507	0.00112502	-1.0089	0.3130	
T4	0.000933084	0.00103675	0.9000	0.3681	
T5	0.000703008	0.00115004	0.6113	0.5410	
T6	0.0030764	0.00153001	2.0107	0.0444	**
T7	0.00364797	0.00078176	4.6664	<0.0001	***
T8	0.00434162	0.00101146	4.2924	<0.0001	***
T9	0.0084752	0.0014738	5.7506	<0.0001	***
T10	0.00604799	0.00246058	2.4579	0.0140	**
T11	0.00875182	0.0022569	3.8778	0.0001	***
T12	0.0100105	0.00156623	6.3915	<0.0001	***
Sum squared resid	0.000067	S.E. of regression		0.002047	

Number of instruments = 57

Test for AR(1) errors: z = -2.55944 [0.0189]

Test for AR(2) errors: z = -1.06248 [0.2880]

Sargan over-identification test: Chi-square(36) = 37.3349 [0.4075]

Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 17: 1-step dynamic panel, using 38 observations  
 Included 4 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 8, maximum 9  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_GIM\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_GIM_Y(-1)	0.693599	0.0790343	8.7759	<0.0001	***
const	-1.09811	0.806904	-1.3609	0.1735	
l_SVA_X	-0.0056391	0.0358959	-0.1571	0.8752	
l_NEG_X	-0.0285306	0.0300544	-0.9493	0.3425	
l_PENS_X	0.0671354	0.0979718	0.6853	0.4932	
l_ISG_X	-0.0045388	0.00184136	-2.4649	0.0137	**
l_SEIM_X	-0.00310188	0.0114448	-0.2710	0.7864	
l_BED_X	-0.00984963	0.015427	-0.6385	0.5232	
l_BUST_X	-0.00608747	0.0190813	-0.3190	0.7497	
l_ATSK_X	-0.030755	0.00488142	-6.3004	<0.0001	***
l_FEM_C_GIM	0.419977	0.119118	3.5257	0.0004	***
T4	0.0173924	0.00913195	1.9046	0.0568	*
T5	-0.00774088	0.00451488	-1.7145	0.0864	*
T6	0.00641938	0.0046763	1.3727	0.1698	
T7	0.00281194	0.0148653	0.1892	0.8500	
T8	0.0234158	0.0143043	1.6370	0.1016	
T9	-0.0236444	0.0159272	-1.4845	0.1377	
T10	-0.00762346	0.0228957	-0.3330	0.7392	
T11	-0.0220975	0.025449	-0.8683	0.3852	
T12	-0.0117438	0.0241567	-0.4862	0.6269	
Sum squared resid	0.002862	S.E. of regression		0.012609	

Number of instruments = 56  
 Test for AR(1) errors: z = -2.81148 [0.0101]  
 Test for AR(2) errors: z = 1.36191 [0.1732]  
 Sargan over-identification test: Chi-square(36) = 40.5336 [0.2772]  
 Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 21: 1-step dynamic panel, using 40 observations  
 Included 4 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 8, maximum 10  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: SAN\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
SAN_Y(-1)	0.473932	0.0714314	6.6348	<0.0001	***
const	36.6116	9.77674	3.7448	0.0002	***
I_SVA_X	-0.0105625	0.715711	-0.0148	0.9882	
I_NEG_X	-0.426614	0.167766	-2.5429	0.0110	**
I_PENS_X	-3.44012	0.580292	-5.9283	<0.0001	***
I_ISG_X	-0.179269	0.0345052	-5.1954	<0.0001	***
I_SEIM_X	0.421935	0.214361	1.9683	0.0490	**
I_BED_X	-1.31488	0.326927	-4.0219	<0.0001	***
I_BUST_X	0.728649	0.273606	2.6631	0.0077	***
I_ATSK_X	-0.137898	0.0942341	-1.4634	0.1434	
COST_C_SAN	0.00913373	0.00821848	1.1114	0.2664	
T3	-0.13306	0.0464234	-2.8662	0.0042	***
T4	-0.11769	0.0912574	-1.2897	0.1972	
T5	0.153446	0.199696	0.7684	0.4422	
T6	0.101996	0.141309	0.7218	0.4704	
T7	0.0774829	0.211797	0.3658	0.7145	
T8	0.518657	0.206135	2.5161	0.0119	**
T9	0.200198	0.257116	0.7786	0.4362	
T10	0.728738	0.237632	3.0667	0.0022	***
T11	0.571223	0.229134	2.4930	0.0127	**
T12	0.728147	0.28892	2.5202	0.0117	**
Sum squared resid	0.546859	S.E. of regression		0.169653	

Number of instruments = 62

Test for AR(1) errors:  $z = -2.89679$  [0.0379]

Test for AR(2) errors:  $z = 0.123215$  [0.9019]

Sargan over-identification test: Chi-square(41) = 51.1992 [0.1320]

Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 25: 1-step dynamic panel, using 42 observations  
 Included 4 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 9, maximum 10  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_NUS\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_NUS_Y(-1)	0.498514	0.0990553	5.0327	<0.0001	***
const	-4.92619	0.626933	-7.8576	<0.0001	***
l_SVA_X	0.708427	0.295071	2.4009	0.0164	**
l_NEG_X	0.762947	0.414054	1.8426	0.0654	*
l_PENS_X	-0.17138	0.392253	-0.4369	0.6622	
l_ISG_X	-0.00217921	0.00460265	-0.4735	0.6359	
l_SEIM_X	0.217035	0.104292	2.0810	0.0374	**
l_BED_X	-0.160563	0.0635884	-2.5250	0.0116	**
l_BUST_X	-0.442708	0.134396	-3.2941	0.0010	***
l_ATSK_X	0.0766471	0.145306	0.5275	0.5979	
l_SEEK_C_NUS	-0.165724	0.0650077	-2.5493	0.0108	**
T3	-0.0476652	0.0389015	-1.2253	0.2205	
T4	-0.170595	0.0314942	-5.4167	<0.0001	***
T5	-0.240418	0.0373037	-6.4449	<0.0001	***
T6	-0.678401	0.10658	-6.3652	<0.0001	***
T7	-0.415248	0.0551387	-7.5310	<0.0001	***
T8	-0.428636	0.0439091	-9.7619	<0.0001	***
T9	-0.406518	0.0502336	-8.0926	<0.0001	***
T10	-0.468185	0.0744178	-6.2913	<0.0001	***
T11	-0.413723	0.0761077	-5.4360	<0.0001	***
T12	-0.407624	0.041357	-9.8562	<0.0001	***
Sum squared resid	0.177711	S.E. of regression		0.091991	

Number of instruments = 62

Test for AR(1) errors: z = -2.56922 [0.0166]

Test for AR(2) errors: z = -1.50379 [0.1326]

Sargan over-identification test: Chi-square(41) = 53.5222 [0.0910]

Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 29: 1-step dynamic panel, using 42 observations  
 Included 4 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 9, maximum 10  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_EMI\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_EMI_Y(-1)	0.945372	0.0173363	54.5313	<0.0001	***
const	-5.03073	2.3628	-2.1291	0.0332	**
l_SVA_X	0.0871896	0.157977	0.5519	0.5810	
l_NEG_X	0.0390427	0.0612049	0.6379	0.5235	
l_PENS_X	0.449866	0.0865947	5.1951	<0.0001	***
l_ISG_X	0.00513708	0.00385427	1.3328	0.1826	
l_SEIM_X	-0.0150925	0.0775072	-0.1947	0.8456	
l_BED_X	0.163827	0.0320604	5.1099	<0.0001	***
l_BUST_X	-0.0590301	0.0704645	-0.8377	0.4022	
l_ATSK_X	-0.0501911	0.014001	-3.5848	0.0003	***
l_TAXNOM_C_EMI	0.079454	0.0865746	0.9178	0.3587	
T3	-0.0505694	0.0490226	-1.0316	0.3023	
T4	-0.00965861	0.0662617	-0.1458	0.8841	
T5	-0.0858224	0.0440112	-1.9500	0.0512	*
T6	-0.0495206	0.0380737	-1.3007	0.1934	
T7	-0.147028	0.0509155	-2.8877	0.0039	***
T8	-0.0640114	0.105639	-0.6059	0.5445	
T9	-0.0868271	0.065576	-1.3241	0.1855	
T10	-0.114022	0.0616354	-1.8499	0.0643	*
T11	-0.182466	0.0707662	-2.5784	0.0099	***
T12	-0.137829	0.0753353	-1.8295	0.0673	*

Sum squared resid                      0.121949      S.E. of regression                      0.076204

Number of instruments = 62

Test for AR(1) errors: z = -2.60281 [0.0090]

Test for AR(2) errors: z = -1.32203 [0.1862]

Sargan over-identification test: Chi-square(41) = 50.3295 [0.1507]

Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 33: 1-step dynamic panel, using 42 observations  
 Included 4 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 9, maximum 10  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_EDU\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_EDU_Y(-1)	0.788939	0.0927358	8.5074	<0.0001	***
const	2.17631	0.691372	3.1478	0.0016	***
l_SVA_X	0.0293059	0.144738	0.2025	0.8395	
l_NEG_X	0.0316579	0.0448616	0.7057	0.4804	
l_PENS_X	-0.0335166	0.163887	-0.2045	0.8380	
l_ISG_X	0.00211722	0.00426153	0.4968	0.6193	
l_SEIM_X	0.113397	0.0525289	2.1588	0.0309	**
l_BED_X	0.0216372	0.0473494	0.4570	0.6477	
l_BUST_X	-0.0709216	0.0211691	-3.3502	0.0008	***
l_ATSK_X	0.0724477	0.0265158	2.7322	0.0063	***
l_GDP_C_EDU_ALG	-0.234467	0.0487434	-4.8102	<0.0001	***
T3	0.000854327	0.0106762	0.0800	0.9362	
T4	-0.0259996	0.0103794	-2.5049	0.0122	**
T5	-0.0107015	0.0243442	-0.4396	0.6602	
T6	-0.0131066	0.0310972	-0.4215	0.6734	
T7	-0.0362271	0.0165768	-2.1854	0.0289	**
T8	0.0030531	0.0298434	0.1023	0.9185	
T9	0.0502827	0.0540947	0.9295	0.3526	
T10	0.0104813	0.0424023	0.2472	0.8048	
T11	-0.0347325	0.0244672	-1.4196	0.1557	
T12	-0.0168107	0.042543	-0.3951	0.6927	

Sum squared resid                      0.039042      S.E. of regression                      0.043118

Number of instruments = 62

Test for AR(1) errors: z = -2.44908 [0.0473]

Test for AR(2) errors: z = -1.06559 [0.2866]

Sargan over-identification test: Chi-square(41) = 47.2278 [0.2331]

Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 37: 1-step dynamic panel, using 42 observations  
 Included 4 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 9, maximum 10  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_NED\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_NED_Y(-1)	0.658836	0.038509	17.1086	<0.0001	***
const	-4.65734	2.44046	-1.9084	0.0563	*
l_SVA_X	-0.197823	0.10941	-1.8081	0.0706	*
l_NEG_X	0.148523	0.372724	0.3985	0.6903	
l_PENS_X	0.31181	0.177318	1.7585	0.0787	*
l_ISG_X	0.0407496	0.00408279	9.9808	<0.0001	***
l_SEIM_X	-0.0839577	0.134492	-0.6243	0.5325	
l_BED_X	0.272708	0.0642025	4.2476	<0.0001	***
l_BUST_X	-0.211939	0.0701046	-3.0232	0.0025	***
l_ATSK_X	0.0294389	0.147144	0.2001	0.8414	
l_TAXMIN_C_NED	0.768332	0.687367	1.1178	0.2637	
T3	-0.0705568	0.0232135	-3.0395	0.0024	***
T4	-0.103335	0.0405691	-2.5471	0.0109	**
T5	-0.120983	0.0311422	-3.8849	0.0001	***
T6	-0.0464205	0.0301104	-1.5417	0.1232	
T7	0.258828	0.0454763	5.6915	<0.0001	***
T8	0.120703	0.0457095	2.6406	0.0083	***
T9	0.0294613	0.0471527	0.6248	0.5321	
T10	0.0724844	0.0708216	1.0235	0.3061	
T11	0.0926972	0.0947674	0.9782	0.3280	
T12	0.0748893	0.0756135	0.9904	0.3220	
Sum squared resid	0.124490	S.E. of regression		0.076994	

Number of instruments = 62

Test for AR(1) errors: z = -2.53739 [0.0242]

Test for AR(2) errors: z = 0.716255 [0.4738]

Sargan over-identification test: Chi-square(41) = 51.4325 [0.1210]

Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 42: 1-step dynamic panel, using 38 observations  
 Included 4 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 7, maximum 9  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_SKURD\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_SKURD_Y(-1)	-0.188944	0.134482	-1.4050	0.1600	
const	6.3758	0.486855	13.0959	<0.0001	***
l_SVA_X	-0.401506	0.188634	-2.1285	0.0333	**
l_NEG_X	-0.140279	0.0613771	-2.2855	0.0223	**
l_PENS_X	-0.111299	0.233689	-0.4763	0.6339	
l_ISG_X	0.0121797	0.007642	1.5938	0.1110	
l_SEIM_X	0.0237708	0.0783456	0.3034	0.7616	
l_BED_X	0.0302317	0.0254067	1.1899	0.2341	
l_BUST_X	-0.0159643	0.030183	-0.5289	0.5969	
l_ATSK_X	0.121976	0.0269923	4.5189	<0.0001	***
l_SOCEX_C_SKURD	0.0872736	0.0543156	1.6068	0.1081	
T3	0.0438932	0.00462503	9.4903	<0.0001	***
T4	0.100608	0.0206394	4.8746	<0.0001	***
T5	0.084915	0.0212081	4.0039	<0.0001	***
T6	0.0900779	0.0180549	4.9891	<0.0001	***
T7	0.10422	0.00778912	13.3802	<0.0001	***
T8	0.0922907	0.0201002	4.5915	<0.0001	***
T9	0.13435	0.0292416	4.5945	<0.0001	***
T10	0.122537	0.0275992	4.4399	<0.0001	***
T11	0.124115	0.0141897	8.7468	<0.0001	***
T12	0.171727	0.015757	10.8984	<0.0001	***
Sum squared resid	0.027323	S.E. of regression	0.040090		

Number of instruments = 62

Test for AR(1) errors: z = -2.57721 [0.0147]

Test for AR(2) errors: z = -1.76397 [0.0777]

Sargan over-identification test: Chi-square(41) = 48.4896 [0.1965]

Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 46: 1-step dynamic panel, using 34 observations  
 Included 4 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 7, maximum 8  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_PASK\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_PASK_Y(-1)	0.660449	0.0885845	7.4556	<0.0001	***
const	2.54247	0.515383	4.9332	<0.0001	***
l_SVA_X	-0.293732	0.0616716	-4.7628	<0.0001	***
l_NEG_X	-0.0441485	0.0420558	-1.0498	0.2938	
l_PENS_X	0.159297	0.115739	1.3763	0.1687	
l_ISG_X	0.000559418	0.0046394	0.1206	0.9040	
l_SEIM_X	-0.057339	0.0230864	-2.4837	0.0130	**
l_BED_X	-0.0708803	0.0283447	-2.5007	0.0124	**
l_BUST_X	-0.0102097	0.0155082	-0.6583	0.5103	
l_ATSK_X	0.0575443	0.0167228	3.4411	0.0006	***
l_SEX_C_PASK	0.13956	0.0404891	3.4469	0.0006	***
T5	-0.0170312	0.015321	-1.1116	0.2663	
T6	0.000233043	0.00867887	0.0269	0.9786	
T7	-0.0242063	0.013657	-1.7725	0.0763	*
T8	0.0096093	0.0115625	0.8311	0.4059	
T9	0.000215102	0.017864	0.0120	0.9904	
T10	0.00090739	0.024484	0.0371	0.9704	
T11	0.0295128	0.0274401	1.0755	0.2821	
T12	0.00653467	0.0339524	0.1925	0.8474	
Sum squared resid	0.007105	S.E. of regression		0.021764	

Number of instruments = 56  
 Test for AR(1) errors: z = -2.44903 [0.0473]  
 Test for AR(2) errors: z = -1.46607 [0.1426]  
 Sargan over-identification test: Chi-square(37) = 51.2702 [0.0595]  
 Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 51: 1-step dynamic panel, using 42 observations  
 Included 4 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 9, maximum 10  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_ALG\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_ALG_Y(-1)	0.990388	0.0241753	40.9669	<0.0001	***
const	4.37247	0.592788	7.3761	<0.0001	***
l_SVA_X	0.0818774	0.0743596	1.1011	0.2709	
l_NEG_X	0.225547	0.103756	2.1738	0.0297	**
l_PENS_X	-0.325771	0.0627328	-5.1930	<0.0001	***
l_ISG_X	-0.00389947	0.00410216	-0.9506	0.3418	
l_SEIM_X	0.00105148	0.0455526	0.0231	0.9816	
l_BED_X	-0.103829	0.0585678	-1.7728	0.0763	*
l_BUST_X	0.0268806	0.019831	1.3555	0.1753	
l_ATSK_X	0.0543704	0.0432428	1.2573	0.2086	
l_GDP_C_EDU_ALG	-0.358691	0.0869552	-4.1250	<0.0001	***
T3	0.0221924	0.00767298	2.8923	0.0038	***
T4	0.0112139	0.0153298	0.7315	0.4645	
T5	0.0253271	0.0164896	1.5360	0.1246	
T6	0.0331711	0.0253244	1.3099	0.1902	
T7	0.134714	0.0252696	5.3311	<0.0001	***
T8	0.00532632	0.0414204	0.1286	0.8977	
T9	0.0644416	0.0187072	3.4448	0.0006	***
T10	0.0957643	0.0131315	7.2927	<0.0001	***
T11	0.138771	0.0111954	12.3953	<0.0001	***
T12	0.151877	0.0158625	9.5746	<0.0001	***

Sum squared resid                      0.027655      S.E. of regression                      0.036289

Number of instruments = 62

Test for AR(1) errors: z = -1.98361 [0.0473]

Test for AR(2) errors: z = -1.03466 [0.3008]

Sargan over-identification test: Chi-square(41) = 40.3581 [0.2600]

Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 55: 1-step dynamic panel, using 27 observations  
 Included 3 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 7, maximum 9  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_MIRT\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_MIRT_Y(-1)	0.126811	0.0523507	2.4223	0.0154	**
const	-4.57537	0.81482	-5.6152	<0.0001	***
l_SVA_X	-0.216122	0.0914601	-2.3630	0.0181	**
l_NEG_X	-0.341787	0.0299877	-11.3976	<0.0001	***
l_PENS_X	0.296172	0.0821272	3.6063	0.0003	***
l_ISG_X	-0.0140594	0.00118834	-11.8311	<0.0001	***
l_SEIM_X	0.0657175	0.0112775	5.8273	<0.0001	***
l_BED_X	-0.0289366	0.0158288	-1.8281	0.0675	*
l_BUST_X	0.0490289	0.01948	2.5169	0.0118	**
l_ATSK_X	-0.0808434	0.0149648	-5.4022	<0.0001	***
l_DOCT_C_MIRT	0.282399	0.0430109	6.5657	<0.0001	***
T3	-0.00453394	0.00387605	-1.1697	0.2421	
T4	0.00702924	0.0045262	1.5530	0.1204	
T5	0.0403045	0.000896187	44.9733	<0.0001	***
T6	0.02791	0.0141382	1.9741	0.0484	**
T7	0.0382936	0.00973215	3.9348	<0.0001	***
T8	0.0429385	0.0130861	3.2812	0.0010	***
T9	0.0269921	0.00867506	3.1115	0.0019	***
T10	0.0495272	0.010214	4.8490	<0.0001	***
T11	0.0547232	0.0109837	4.9822	<0.0001	***
Sum squared resid	0.000698	S.E. of regression	0.009989		

Number of instruments = 49  
 Test for AR(1) errors: z = -2.46335 [0.0234]  
 Test for AR(2) errors: z = -0.527842 [0.5976]  
 Sargan over-identification test: Chi-square(29) = 30.1579 [0.4061]  
 Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

6 PRIEDAS. Sąsajų tarp nepriklausomų kintamųjų (socialinių išlaidų) ir priklausomo kintamojo (makroekonominio – socialinio rodiklio) pereinamojo laikotarpio - postsovietinio socialinio modelio šalyse skaičiavimų rezultatai

Model 14: 1-step dynamic panel, using 96 observations

Included 10 cross-sectional units

Time-series length: minimum 5, maximum 10

Including equations in levels

H-matrix as per OLS/DPD

Dependent variable: l\_GYV\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_GYV_Y(-1)	0.833894	0.0289773	28.7775	<0.0001	***
const	0.722727	0.152111	4.7513	<0.0001	***
l_SVA_X	-0.00329199	0.00470247	-0.7001	0.4839	
l_NEG_X	-0.00148233	0.00385057	-0.3850	0.7003	
l_PENS_X	0.0121566	0.00610764	1.9904	0.0465	**
l_ISG_X	-0.000338097	0.000962453	-0.3513	0.7254	
l_SEIM_X	0.00526175	0.00400703	1.3131	0.1891	
l_BED_X	-0.00128949	0.00193007	-0.6681	0.5041	
l_BUST_X	0.000217669	0.000706526	0.3081	0.7580	
l_ATSK_X	0.00205589	0.00167539	1.2271	0.2198	
l_LOV_C_GYV	-0.0131956	0.00612975	-2.1527	0.0313	**
T3	-0.00557405	0.0016095	-3.4632	0.0005	***
T4	-0.00237708	0.00114421	-2.0775	0.0378	**
T5	-0.00588212	0.00152119	-3.8668	0.0001	***
T6	0.000685809	0.00206729	0.3317	0.7401	
T7	-0.00126798	0.00165769	-0.7649	0.4443	
T8	-0.00406367	0.00178169	-2.2808	0.0226	**
T9	-0.00169588	0.00227748	-0.7446	0.4565	
T10	-0.00523468	0.00224715	-2.3295	0.0198	**
T11	-0.00273517	0.00300195	-0.9111	0.3622	
T12	9.21498e-05	0.00307834	0.0299	0.9761	
Sum squared resid	0.001116	S.E. of regression	0.003858		

Number of instruments = 79

Test for AR(1) errors: z = -2.52242 [0.0117]

Test for AR(2) errors: z = -0.943506 [0.3454]

Sargan over-identification test: Chi-square(58) = 29.2532 [0.3426]

Wald (joint) test: Chi-square(10) = 7.74527e+011 [0.0000]

Model 18: 1-step dynamic panel, using 89 observations  
 Included 10 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 5, maximum 9  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_GIM\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_GIM_Y(-1)	0.718049	0.0559059	12.8439	<0.0001	***
const	-0.0927115	0.353899	-0.2620	0.7933	
l_SVA_X	0.0411853	0.0433838	0.9493	0.3425	
l_NEG_X	0.0237929	0.0311657	0.7634	0.4452	
l_PENS_X	-0.0588023	0.0561744	-1.0468	0.2952	
l_ISG_X	0.000611026	0.00742051	0.0823	0.9344	
l_SEIM_X	-0.0187274	0.0255018	-0.7344	0.4627	
l_BED_X	-0.0180599	0.0101917	-1.7720	0.0764	*
l_BUST_X	0.00706584	0.00517432	1.3656	0.1721	
l_ATSK_X	0.00303198	0.0100984	0.3002	0.7640	
l_FEM_C_GIM	0.212991	0.0969642	2.1966	0.0280	**
T4	0.00552164	0.00510096	1.0825	0.2790	
T5	0.0185876	0.0114258	1.6268	0.1038	
T6	0.0419658	0.0129608	3.2379	0.0012	***
T7	0.0282984	0.0227702	1.2428	0.2139	
T8	0.00253221	0.0232192	0.1091	0.9132	
T9	-0.0227955	0.0235037	-0.9699	0.3321	
T10	0.00220203	0.0135247	0.1628	0.8707	
T11	-0.0219256	0.0187444	-1.1697	0.2421	
T12	0.00993497	0.0173512	0.5726	0.5669	
Sum squared resid	0.072155	S.E. of regression		0.032338	

Number of instruments = 68  
 Test for AR(1) errors: z = -2.05777 [0.0396]  
 Test for AR(2) errors: z = 0.658365 [0.5103]  
 Sargan over-identification test: Chi-square(48) = 49.1886 [0.2803]  
 Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 22: 1-step dynamic panel, using 88 observations  
 Included 10 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 5, maximum 9  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: SAN\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
SAN_Y(-1)	0.792758	0.0971563	8.1596	<0.0001	***
const	5.21199	2.69519	1.9338	0.0531	*
I_SVA_X	0.441044	0.418367	1.0542	0.2918	
I_NEG_X	0.587923	0.426836	1.3774	0.1684	
I_PENS_X	-0.754452	0.617255	-1.2223	0.2216	
I_ISG_X	0.0215657	0.0615525	0.3504	0.7261	
I_SEIM_X	-0.835523	0.333601	-2.5046	0.0123	**
I_BED_X	-0.0210822	0.0853917	-0.2469	0.8050	
I_BUST_X	0.0435898	0.0719724	0.6056	0.5447	
I_ATSK_X	-0.058147	0.130463	-0.4457	0.6558	
COST_C_SAN	-0.0232841	0.0116705	-1.9951	0.0460	**
T4	0.142118	0.1167	1.2178	0.2233	
T5	0.122725	0.163029	0.7528	0.4516	
T6	-0.172833	0.260057	-0.6646	0.5063	
T7	-0.34789	0.342759	-1.0150	0.3101	
T8	-0.162033	0.292817	-0.5534	0.5800	
T9	0.0373602	0.265903	0.1405	0.8883	
T10	0.259326	0.297808	0.8708	0.3839	
T11	0.00713122	0.262532	0.0272	0.9783	
T12	0.45052	0.30638	1.4705	0.1414	
Sum squared resid	11.94098	S.E. of regression	0.419050		

Number of instruments = 77

Test for AR(1) errors: z = -2.88032 [0.0401]

Test for AR(2) errors: z = -1.81528 [0.0695]

Sargan over-identification test: Chi-square(57) = 58.4566 [0.4217]

Wald (joint) test: Chi-square(10) = 1.00923e+014 [0.0000]

Wald (time dummies): Chi-square(9) = 98.4042 [0.0000]

Model 26: 1-step dynamic panel, using 95 observations  
 Included 10 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 5, maximum 10  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_NUS\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_NUS_Y(-1)	0.00123135	0.215097	0.0057	0.9954	
const	-6.1145	2.59492	-2.3563	0.0185	**
l_SVA_X	0.58723	0.368439	1.5938	0.1110	
l_NEG_X	-0.609097	0.361276	-1.6860	0.0918	*
l_PENS_X	1.21459	0.521986	2.3269	0.0200	**
l_ISG_X	-0.134129	0.0876247	-1.5307	0.1258	
l_SEIM_X	0.260321	0.303229	0.8585	0.3906	
l_BED_X	0.20945	0.176503	1.1867	0.2354	
l_BUST_X	-0.0826464	0.0552857	-1.4949	0.1349	
l_ATSK_X	-0.39166	0.172768	-2.2670	0.0234	**
l_SEEK_C_NUS	0.168422	0.217801	0.7733	0.4394	
T3	-0.13784	0.0830772	-1.6592	0.0971	*
T4	-0.17387	0.0788864	-2.2041	0.0275	**
T5	-0.383317	0.121635	-3.1514	0.0016	***
T6	-1.11564	0.140626	-7.9334	<0.0001	***
T7	-1.35367	0.322663	-4.1953	<0.0001	***
T8	-1.34509	0.321953	-4.1779	<0.0001	***
T9	-1.56116	0.44947	-3.4733	0.0005	***
T10	-1.41434	0.34256	-4.1287	<0.0001	***
T11	-1.4855	0.335861	-4.4230	<0.0001	***
T12	-1.7161	0.395245	-4.3419	<0.0001	***
Sum squared resid	8.203032	S.E. of regression		0.332944	

Number of instruments = 79

Test for AR(1) errors:  $z = -2.77169$  [0.0064]

Test for AR(2) errors:  $z = 0.233056$  [0.8157]

Sargan over-identification test: Chi-square(58) = 42.6704 [0.1840]

Wald (joint) test: Chi-square(10) = 8.23343e+012 [0.0000]

Wald (time dummies): Chi-square(10) = 9.11426e+012 [0.0000]

Model 30: 1-step dynamic panel, using 84 observations  
 Included 9 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 4, maximum 10  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_EMI\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_EMI_Y(-1)	0.739936	0.0677507	10.9215	<0.0001	***
const	-2.63681	2.09305	-1.2598	0.2077	
l_SVA_X	-0.943788	0.170868	-5.5235	<0.0001	***
l_NEG_X	-0.612236	0.387961	-1.5781	0.1145	
l_PENS_X	1.3024	0.626966	2.0773	0.0378	**
l_ISG_X	-0.110265	0.074221	-1.4856	0.1374	
l_SEIM_X	0.568281	0.138338	4.1079	<0.0001	***
l_BED_X	-0.0619572	0.0915327	-0.6769	0.4985	
l_BUST_X	-0.127609	0.0375245	-3.4007	0.0007	***
l_ATSK_X	0.0904976	0.0496382	1.8231	0.0683	*
l_TAXNOM_C_EMI	0.308637	0.253766	1.2162	0.2239	
T3	-0.0160813	0.146173	-0.1100	0.9124	
T4	0.126672	0.133443	0.9493	0.3425	
T5	-0.148987	0.146478	-1.0171	0.3091	
T6	0.277709	0.133371	2.0822	0.0373	**
T7	0.056706	0.121971	0.4649	0.6420	
T8	-0.0173196	0.131316	-0.1319	0.8951	
T9	-0.254709	0.173686	-1.4665	0.1425	
T10	-0.157835	0.175524	-0.8992	0.3685	
T11	-0.153756	0.205306	-0.7489	0.4539	
T12	-0.0707244	0.188534	-0.3751	0.7076	

Sum squared resid                      5.623859      S.E. of regression                      0.298777

Number of instruments = 79

Test for AR(1) errors: z = -2.11035 [0.0348]

Test for AR(2) errors: z = 0.487995 [0.6256]

Sargan over-identification test: Chi-square(58) = 44.9057 [0.2122]

Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 34: 1-step dynamic panel, using 96 observations  
 Included 10 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 5, maximum 10  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per OX/DPD  
 Dependent variable: l\_EDU\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_EDU_Y(-1)	0.830872	0.039537	21.0151	<0.0001	***
const	-0.0971735	0.212713	-0.4568	0.6478	
l_SVA_X	-0.223123	0.111803	-1.9957	0.0460	**
l_NEG_X	0.0265961	0.0216037	1.2311	0.2183	
l_PENS_X	-0.00770104	0.0545839	-0.1411	0.8878	
l_ISG_X	0.0189447	0.01089	1.7396	0.0819	*
l_SEIM_X	0.0639776	0.0424549	1.5070	0.1318	
l_BED_X	0.01711	0.0108988	1.5699	0.1164	
l_BUST_X	-0.0165623	0.00555658	-2.9807	0.0029	***
l_ATSK_X	-0.0056423	0.0170797	-0.3304	0.7411	
l_GDP_C_EDU_ALG	0.191599	0.0737272	2.5988	0.0094	***
T3	-0.0161782	0.012186	-1.3276	0.1843	
T4	-0.0562514	0.0123792	-4.5440	<0.0001	***
T5	-0.0663297	0.0193877	-3.4212	0.0006	***
T6	-0.0763769	0.0225364	-3.3890	0.0007	***
T7	-0.0833726	0.0150332	-5.5459	<0.0001	***
T8	-0.10479	0.0226322	-4.6301	<0.0001	***
T9	-0.133331	0.0259321	-5.1416	<0.0001	***
T10	-0.138163	0.0281235	-4.9127	<0.0001	***
T11	-0.154485	0.0277925	-5.5585	<0.0001	***
T12	-0.174163	0.023588	-7.3836	<0.0001	***
Sum squared resid	0.111552	S.E. of regression		0.038566	

Number of instruments = 79  
 Test for AR(1) errors: z = -2.683462 [0.0494]  
 Test for AR(2) errors: z = 1.37038 [0.1706]  
 Sargan over-identification test: Chi-square(58) = 55.996 [0.0840]  
 Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 38: 1-step dynamic panel, using 96 observations  
 Included 10 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 5, maximum 10  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_NED\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_NED_Y(-1)	0.441209	0.122419	3.6041	0.0003	***
const	4.97691	1.49382	3.3317	0.0009	***
l_SVA_X	-0.782631	0.322785	-2.4246	0.0153	**
l_NEG_X	0.193598	0.178062	1.0872	0.2769	
l_PENS_X	-0.0360866	0.208813	-0.1728	0.8628	
l_ISG_X	0.00618295	0.0205471	0.3009	0.7635	
l_SEIM_X	0.291405	0.183357	1.5893	0.1120	
l_BED_X	0.300305	0.0403286	7.4465	<0.0001	***
l_BUST_X	-0.00109652	0.0137422	-0.0798	0.9364	
l_ATSK_X	0.0659682	0.0741298	0.8899	0.3735	
l_TAXMIN_C_NED	-0.657947	0.226792	-2.9011	0.0037	***
T3	-0.105566	0.0484813	-2.1775	0.0294	**
T4	-0.256523	0.0562505	-4.5604	<0.0001	***
T5	-0.3558	0.0635816	-5.5960	<0.0001	***
T6	-0.317639	0.0637255	-4.9845	<0.0001	***
T7	-0.0907904	0.0631008	-1.4388	0.1502	
T8	-0.104678	0.0777412	-1.3465	0.1781	
T9	-0.142358	0.0971192	-1.4658	0.1427	
T10	-0.0626215	0.111152	-0.5634	0.5732	
T11	-0.0782963	0.113475	-0.6900	0.4902	
T12	-0.0710883	0.109385	-0.6499	0.5158	

Sum squared resid                      1.416864      S.E. of regression                      0.137446

Number of instruments = 79

Test for AR(1) errors: z = 2.689677 [0.0304]

Test for AR(2) errors: z = -1.16322 [0.2305]

Sargan over-identification test: Chi-square(58) = 29.55 [0.6510]

Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 43: 1-step dynamic panel, using 81 observations  
 Included 10 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 5, maximum 8  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per O<sub>x</sub>/DPD  
 Dependent variable: l\_SKURD\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_SKURD_Y(-1)	0.881583	0.0839409	10.5024	<0.0001	***
const	1.26276	0.914568	1.3807	0.1674	
l_SVA_X	-0.295607	0.147664	-2.0019	0.0453	**
l_NEG_X	-0.036369	0.0225337	-1.6140	0.1065	
l_PENS_X	-0.151812	0.064192	-2.3650	0.0180	**
l_ISG_X	0.0358584	0.0157844	2.2718	0.0231	**
l_SEIM_X	0.146048	0.0541844	2.6954	0.0070	***
l_BED_X	0.00866354	0.0231606	0.3741	0.7084	
l_BUST_X	-0.0161057	0.00860521	-1.8716	0.0613	*
l_ATSK_X	-0.0280345	0.0242628	-1.1555	0.2479	
l_SOCEX_C_SKURD	0.196992	0.0425245	4.6324	<0.0001	***
T4	-0.059366	0.0370242	-1.6034	0.1088	
T5	-0.0718251	0.0369713	-1.9427	0.0520	*
T6	-0.055789	0.0138034	-4.0417	<0.0001	***
T7	-0.0242119	0.0275512	-0.8788	0.3795	
T8	0.027707	0.0331313	0.8363	0.4030	
T9	0.0415419	0.0234997	1.7678	0.0771	*
T10	0.0472994	0.0355918	1.3289	0.1839	
T11	0.0354842	0.0318801	1.1131	0.2657	
T12	0.00303831	0.0291153	0.1044	0.9169	
Sum squared resid	0.209028	S.E. of regression		0.058538	

Number of instruments = 68  
 Test for AR(1) errors:  $z = -2.51475$  [0.0119]  
 Test for AR(2) errors:  $z = 0.477403$  [0.6331]  
 Sargan over-identification test: Chi-square(48) = 42.7489 [0.2041]  
 Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 47: 1-step dynamic panel, using 80 observations  
 Included 10 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 5, maximum 8  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_PASK\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_PASK_Y(-1)	0.451284	0.0976401	4.6219	<0.0001	***
const	2.65871	0.589468	4.5104	<0.0001	***
l_SVA_X	-0.134853	0.0550358	-2.4503	0.0143	**
l_NEG_X	0.00409591	0.0384394	0.1066	0.9151	
l_PENS_X	0.0688542	0.0822824	0.8368	0.4027	
l_ISG_X	-0.0289153	0.00574166	-5.0361	<0.0001	***
l_SEIM_X	-0.0352515	0.0183175	-1.9245	0.0543	*
l_BED_X	0.0126097	0.00684206	1.8430	0.0653	*
l_BUST_X	-0.0204198	0.00814705	-2.5064	0.0122	**
l_ATSK_X	-0.0334695	0.0127759	-2.6197	0.0088	***
l_SEX_C_PASK	-0.00538854	0.0119808	-0.4498	0.6529	
T5	0.0233541	0.023137	1.0094	0.3128	
T6	0.0326952	0.0196956	1.6600	0.0969	*
T7	0.0250155	0.0202037	1.2382	0.2157	
T8	0.0472196	0.0224797	2.1005	0.0357	**
T9	0.0459873	0.021611	2.1280	0.0333	**
T10	0.0676889	0.0238771	2.8349	0.0046	***
T11	0.0874489	0.0186941	4.6779	<0.0001	***
T12	0.0760346	0.0464073	1.6384	0.1013	
Sum squared resid	0.124135	S.E. of regression		0.045111	

Number of instruments = 73  
 Test for AR(1) errors: z = -3.02356 [0.0030]  
 Test for AR(2) errors: z = -0.84077 [0.4005]  
 Sargan over-identification test: Chi-square(54) = 48.4586 [0.1921]  
 Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 52: 1-step dynamic panel, using 85 observations  
 Included 10 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 2, maximum 10  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_ALG\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_ALG_Y(-1)	0.97745	0.0133184	73.3908	<0.0001	***
const	0.507401	0.176155	2.8804	0.0040	***
l_SVA_X	0.156042	0.0828437	1.8836	0.0596	*
l_NEG_X	-0.0470964	0.0303207	-1.5533	0.1204	
l_PENS_X	-0.0376188	0.0716453	-0.5251	0.5995	
l_ISG_X	-0.0133886	0.0168081	-0.7966	0.4257	
l_SEIM_X	0.0611167	0.0653902	0.9346	0.3500	
l_BED_X	0.01223	0.0182839	0.6689	0.5036	
l_BUST_X	6.57806e-05	0.00654641	0.0100	0.9920	
l_ATSK_X	-0.0437983	0.0149309	-2.9334	0.0034	***
l_GDP_C_EDU_ALG	-0.131383	0.0653054	-2.0118	0.0442	**
T3	-0.0308369	0.0277869	-1.1098	0.2671	
T4	0.000980337	0.0268822	0.0365	0.9709	
T5	-0.0128692	0.0230841	-0.5575	0.5772	
T6	0.0423439	0.0288945	1.4655	0.1428	
T7	0.155403	0.0300544	5.1707	<0.0001	***
T8	0.00715845	0.0333694	0.2145	0.8301	
T9	-0.0134913	0.0235073	-0.5739	0.5660	
T10	0.0352051	0.0351269	1.0022	0.3162	
T11	0.0483231	0.0325992	1.4823	0.1382	
T12	0.0310096	0.0339604	0.9131	0.3612	
Sum squared resid	0.187020	S.E. of regression		0.054057	

Number of instruments = 79

Test for AR(1) errors: z = -2.94537 [0.0117]

Test for AR(2) errors: z = 0.986724 [0.3238]

Sargan over-identification test: Chi-square(58) = 45.8912 [0.2575]

Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 56: 1-step dynamic panel, using 59 observations  
 Included 8 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 1, maximum 10  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_MIRT\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_MIRT_Y(-1)	0.807442	0.0324185	24.9068	<0.0001	***
const	-0.580381	0.15693	-3.6983	0.0002	***
l_SVA_X	-0.0700779	0.0248329	-2.8220	0.0048	***
l_NEG_X	0.0418563	0.0253344	1.6522	0.0985	*
l_PENS_X	-0.0486614	0.0178596	-2.7247	0.0064	***
l_ISG_X	0.0203295	0.00564158	3.6035	0.0003	***
l_SEIM_X	-0.0499753	0.022477	-2.2234	0.0262	**
l_BED_X	0.00580625	0.00982945	0.5907	0.5547	
l_BUST_X	0.00470156	0.00165051	2.8485	0.0044	***
l_ATSK_X	-0.0052994	0.00462086	-1.1468	0.2514	
l_DOCT_C_MIRT	0.061553	0.0181994	3.3821	0.0007	***
T3	0.0730973	0.00485877	15.0444	<0.0001	***
T4	0.0400358	0.0128919	3.1055	0.0019	***
T5	0.0731185	0.0101828	7.1806	<0.0001	***
T6	0.0516176	0.0117914	4.3776	<0.0001	***
T7	0.061537	0.00796241	7.7284	<0.0001	***
T8	0.071088	0.0112855	6.2991	<0.0001	***
T9	0.0589613	0.00887959	6.6401	<0.0001	***
T10	0.0842811	0.007374	11.4295	<0.0001	***
T11	0.0674238	0.0124664	5.4085	<0.0001	***
T12	0.0476888	0.010679	4.4656	<0.0001	***
Sum squared resid	0.012564	S.E. of regression	0.018184		

Number of instruments = 73  
 Test for AR(1) errors: z = -2.763 [0.0179]  
 Test for AR(2) errors: z = 1.83895 [0.0659]  
 Sargan over-identification test: Chi-square(52) = 62.0639 [0.1601]  
 Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

7 PRIEDAS. Sąsajų tarp nepriklausomų kintamųjų (socialinių išlaidų) ir priklausomo kintamojo (makroekonominio – socialinio rodiklio) Viduržemio jūros - pietietiško socialinio modelio šalyse skaičiavimų rezultatai

Model 66: 1-step dynamic panel, using 52 observations  
 Included 5 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 9, maximum 10  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per OLS/DPD  
 Dependent variable: I\_GYV\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
I_GYV_Y(-1)	0.274952	0.203375	1.3519	0.1764	
const	3.14192	0.836233	3.7572	0.0002	***
I_SVA_X	-0.0102941	0.00461555	-2.2303	0.0257	**
I_NEG_X	-0.00561054	0.00514927	-1.0896	0.2759	
I_PENS_X	0.000941694	0.00628309	0.1499	0.8809	
I_ISG_X	0.0285526	0.00754775	3.7829	0.0002	***
I_SEIM_X	0.00470482	0.0119799	0.3927	0.6945	
I_BED_X	-0.000244443	0.00229509	-0.1065	0.9152	
I_BUST_X	0.00125676	0.00115984	1.0836	0.2786	
I_ATSK_X	0.00317979	0.00177808	1.7883	0.0737	*
I_LOV_C_GYV	-0.0120588	0.0026234	-4.5966	<0.0001	***
T3	-0.0035938	0.00149788	-2.3993	0.0164	**
T4	0.00123764	0.000672616	1.8400	0.0658	*
T5	-0.000506765	0.00181278	-0.2796	0.7798	
T6	0.00038608	0.00104212	0.3705	0.7110	
T7	0.00179492	0.00101741	1.7642	0.0777	*
T8	0.00587068	0.00227936	2.5756	0.0100	**
T9	0.00510838	0.00243051	2.1018	0.0356	**
T10	0.00323844	0.00298009	1.0867	0.2772	
T11	0.0114098	0.0035322	3.2302	0.0012	***
T12	0.0120337	0.00389814	3.0870	0.0020	***
Sum squared resid	0.000334	S.E. of regression		0.003284	

Number of instruments = 67

Test for AR(1) errors: z = -1.90567 [0.0310]

Test for AR(2) errors: z = -1.28316 [0.1994]

Sargan over-identification test: Chi-square(46) = 35.0456 [0.4044]

Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 67: 1-step dynamic panel, using 48 observations  
 Included 5 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 8, maximum 9  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_GIM\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_GIM_Y(-1)	0.348809	0.135074	2.5824	0.0098	***
const	0.824405	0.299461	2.7530	0.0059	***
l_SVA_X	0.369395	0.0997504	3.7032	0.0002	***
l_NEG_X	-0.0747376	0.0271817	-2.7496	0.0060	***
l_PENS_X	-0.217613	0.0510607	-4.2619	<0.0001	***
l_ISG_X	0.0241778	0.0315351	0.7667	0.4433	
l_SEIM_X	0.001598	0.0449545	0.0355	0.9716	
l_BED_X	0.00399278	0.0202068	0.1976	0.8434	
l_BUST_X	-0.0128331	0.00685057	-1.8733	0.0610	*
l_ATSK_X	-0.0388591	0.0120847	-3.2156	0.0013	***
l_FEM_C_GIM	0.0191243	0.0516153	0.3705	0.7110	
T4	0.00527347	0.0109118	0.4833	0.6289	
T5	0.00490292	0.00804853	0.6092	0.5424	
T6	0.0324669	0.0110538	2.9372	0.0033	***
T7	-0.0171845	0.0156699	-1.0967	0.2728	
T8	-0.00993334	0.00874408	-1.1360	0.2560	
T9	-0.00124219	0.0139926	-0.0888	0.9293	
T10	-0.0285647	0.0110374	-2.5880	0.0097	***
T11	-0.0651477	0.00814715	-7.9964	<0.0001	***
T12	-0.0555009	0.0110295	-5.0320	<0.0001	***
Sum squared resid	0.012840	S.E. of regression		0.021414	

Number of instruments = 61  
 Test for AR(1) errors: z = -1.98147 [0.0475]  
 Test for AR(2) errors: z = -1.46484 [0.1430]  
 Sargan over-identification test: Chi-square(41) = 52.8905 [0.1010]  
 Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 68: 1-step dynamic panel, using 52 observations  
 Included 5 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 9, maximum 10  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_SAN\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_SAN_Y(-1)	0.344487	0.140408	2.4535	0.0141	**
const	3.05723	1.21914	2.5077	0.0122	**
l_SVA_X	0.386294	0.111602	3.4613	0.0005	***
l_NEG_X	-0.257558	0.108154	-2.3814	0.0172	**
l_PENS_X	-0.596648	0.234935	-2.5396	0.0111	**
l_ISG_X	0.455808	0.262221	1.7383	0.0822	*
l_SEIM_X	-0.0513672	0.155686	-0.3299	0.7414	
l_BED_X	-0.0954517	0.0456137	-2.0926	0.0364	**
l_BUST_X	-0.0483069	0.0252388	-1.9140	0.0556	*
l_ATSK_X	-0.163924	0.0101785	-16.1049	<0.0001	***
l_COST_C_SAN	-0.0991373	0.0231744	-4.2779	<0.0001	***
T3	0.0746543	0.0474648	1.5728	0.1158	
T4	0.12248	0.0593366	2.0642	0.0390	**
T5	0.16897	0.0582798	2.8993	0.0037	***
T6	0.142627	0.0667079	2.1381	0.0325	**
T7	0.125329	0.0943797	1.3279	0.1842	
T8	0.157611	0.0848486	1.8576	0.0632	*
T9	0.139894	0.10642	1.3145	0.1887	
T10	0.157426	0.0704758	2.2338	0.0255	**
T11	0.11218	0.0869239	1.2906	0.1969	
T12	0.119092	0.0964149	1.2352	0.2168	
Sum squared resid	0.113991	S.E. of regression		0.060639	

Number of instruments = 68

Test for AR(1) errors: z = -2.72068 [0.0453]

Test for AR(2) errors: z = 1.51675 [0.1293]

Sargan over-identification test: Chi-square(47) = 65.019 [0.1351]

Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 69: 1-step dynamic panel, using 34 observations  
 Included 4 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 4, maximum 10  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_NUS\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_NUS_Y(-1)	0.668859	0.193773	3.4518	0.0006	***
const	6.36159	6.13684	1.0366	0.2999	
l_SVA_X	-0.393625	0.607321	-0.6481	0.5169	
l_NEG_X	0.493892	0.381656	1.2941	0.1956	
l_PENS_X	-0.822961	0.614879	-1.3384	0.1808	
l_ISG_X	1.16315	0.295218	3.9400	<0.0001	***
l_SEIM_X	-0.913799	0.644488	-1.4179	0.1562	
l_BED_X	0.00313272	0.180724	0.0173	0.9862	
l_BUST_X	-0.0333071	0.0735047	-0.4531	0.6505	
l_ATSK_X	0.1235	0.0673349	1.8341	0.0666	*
l_SEEK_C_NUS	-0.365025	0.216385	-1.6869	0.0916	*
T3	0.0857635	0.11702	0.7329	0.4636	
T4	0.0994762	0.193356	0.5145	0.6069	
T5	0.0645566	0.228502	0.2825	0.7775	
T6	-0.49107	0.476549	-1.0305	0.3028	
T7	0.107362	0.538575	0.1993	0.8420	
T8	0.121085	0.58164	0.2082	0.8351	
T9	0.0453221	0.569525	0.0796	0.9366	
T10	0.0719499	0.648447	0.1110	0.9117	
T11	0.0466537	0.675223	0.0691	0.9449	
T12	0.162222	0.69031	0.2350	0.8142	
Sum squared resid	0.204231	S.E. of regression		0.125340	

Number of instruments = 57  
 Test for AR(1) errors: z = -1.69787 [0.0395]  
 Test for AR(2) errors: z = 0.948776 [0.3427]  
 Sargan over-identification test: Chi-square(36) = 38.2142 [0.3692]  
 Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 70: 1-step dynamic panel, using 50 observations  
 Included 5 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 7, maximum 10  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_EMI\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_EMI_Y(-1)	0.664419	0.0536953	12.3739	<0.0001	***
const	8.05945	2.57782	3.1265	0.0018	***
l_SVA_X	-0.211789	0.668388	-0.3169	0.7513	
l_NEG_X	-0.0817071	0.215017	-0.3800	0.7039	
l_PENS_X	-1.38379	0.215259	-6.4285	<0.0001	***
l_ISG_X	1.8297	0.217443	8.4146	<0.0001	***
l_SEIM_X	-0.578963	0.240022	-2.4121	0.0159	**
l_BED_X	-0.00783646	0.0919856	-0.0852	0.9321	
l_BUST_X	-0.0967006	0.047678	-2.0282	0.0425	**
l_ATSK_X	0.0081354	0.0421451	0.1930	0.8469	
l_TAXNOM_C_EMI	-1.01786	0.102462	-9.9340	<0.0001	***
T3	-0.0705552	0.100205	-0.7041	0.4814	
T4	0.269588	0.0689077	3.9123	<0.0001	***
T5	0.372722	0.0864777	4.3100	<0.0001	***
T6	0.633558	0.205554	3.0822	0.0021	***
T7	0.476054	0.095179	5.0017	<0.0001	***
T8	0.644023	0.136451	4.7198	<0.0001	***
T9	0.785211	0.193377	4.0605	<0.0001	***
T10	0.804384	0.165367	4.8642	<0.0001	***
T11	0.848564	0.197209	4.3029	<0.0001	***
T12	0.952802	0.169051	5.6362	<0.0001	***
Sum squared resid	1.304088	S.E. of regression		0.212058	

Number of instruments = 68

Test for AR(1) errors: z = -2.70666 [0.0879]

Test for AR(2) errors: z = -1.73441 [0.0828]

Sargan over-identification test: Chi-square(47) = 30.9889 [0.4315]

Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 71: 1-step dynamic panel, using 51 observations  
 Included 5 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 7, maximum 10  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_EDU\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_EDU_Y(-1)	0.63596	0.0840782	7.5639	<0.0001	***
const	1.27	0.20125	6.3106	<0.0001	***
l_SVA_X	-0.0416488	0.0888104	-0.4690	0.6391	
l_NEG_X	-0.020351	0.0395318	-0.5148	0.6067	
l_PENS_X	-0.563395	0.138739	-4.0608	<0.0001	***
l_ISG_X	0.326887	0.0799553	4.0884	<0.0001	***
l_SEIM_X	-0.414449	0.182591	-2.2698	0.0232	**
l_BED_X	0.0286403	0.0253393	1.1303	0.2584	
l_BUST_X	-0.0528199	0.0119954	-4.4034	<0.0001	***
l_ATSK_X	-0.0920139	0.0288554	-3.1888	0.0014	***
l_GDP_C_EDU_ALG	0.527667	0.127635	4.1342	<0.0001	***
T3	0.0749795	0.0385401	1.9455	0.0517	*
T4	0.0661506	0.0174798	3.7844	0.0002	***
T5	0.106377	0.0523419	2.0323	0.0421	**
T6	0.155528	0.0473581	3.2841	0.0010	***
T7	0.217337	0.0770367	2.8212	0.0048	***
T8	0.231735	0.0703957	3.2919	0.0010	***
T9	0.245669	0.0718579	3.4188	0.0006	***
T10	0.224421	0.0659872	3.4010	0.0007	***
T11	0.21083	0.0730899	2.8845	0.0039	***
T12	0.261237	0.0909912	2.8710	0.0041	***

Sum squared resid                      0.046804      S.E. of regression                      0.039499

Number of instruments = 66

Test for AR(1) errors: z = -2.54979 [0.0212]

Test for AR(2) errors: z = 1.32035 [0.1867]

Sargan over-identification test: Chi-square(45) = 57.7532 [0.0713]

Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 72: 1-step dynamic panel, using 53 observations  
 Included 5 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 9, maximum 10  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_NED\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_NED_Y(-1)	0.674679	0.1131	5.9654	<0.0001	***
const	3.13812	3.58322	0.8758	0.3811	
l_SVA_X	-0.85732	0.556764	-1.5398	0.1236	
l_NEG_X	0.450847	0.0514286	8.7665	<0.0001	***
l_PENS_X	-0.314347	0.323133	-0.9728	0.3306	
l_ISG_X	0.164561	0.205267	0.8017	0.4227	
l_SEIM_X	0.425641	0.261352	1.6286	0.1034	
l_BED_X	-0.0616638	0.0875319	-0.7045	0.4811	
l_BUST_X	0.0212464	0.0247868	0.8572	0.3914	
l_ATSK_X	-0.113505	0.0610338	-1.8597	0.0629	*
l_TAXMIN_C_NED	0.238799	0.522829	0.4567	0.6479	
T3	0.0293833	0.0669616	0.4388	0.6608	
T4	0.0152834	0.0754505	0.2026	0.8395	
T5	0.000250601	0.0949147	0.0026	0.9979	
T6	0.119174	0.129748	0.9185	0.3584	
T7	0.362035	0.186811	1.9380	0.0526	*
T8	0.33444	0.238249	1.4037	0.1604	
T9	0.302027	0.220542	1.3695	0.1709	
T10	0.433244	0.220869	1.9615	0.0498	**
T11	0.360124	0.241025	1.4941	0.1351	
T12	0.222796	0.292449	0.7618	0.4462	
Sum squared resid	0.315672	S.E. of regression		0.099321	

Number of instruments = 68

Test for AR(1) errors:  $z = -2.75946$  [0.0285]

Test for AR(2) errors:  $z = -0.528729$  [0.5970]

Sargan over-identification test: Chi-square(47) = 52.1944 [0.1105]

Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 73: 1-step dynamic panel, using 48 observations  
 Included 5 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 8, maximum 9  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_SKURD\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_SKURD_Y(-1)	0.528805	0.0621389	8.5101	<0.0001	***
const	2.32055	1.05107	2.2078	0.0273	**
l_SVA_X	-0.322059	0.234146	-1.3755	0.1690	
l_NEG_X	-0.0708917	0.0575185	-1.2325	0.2178	
l_PENS_X	-0.129035	0.0750889	-1.7184	0.0857	*
l_ISG_X	-0.0626803	0.0624625	-1.0035	0.3156	
l_SEIM_X	0.0360356	0.0775196	0.4649	0.6420	
l_BED_X	0.00902519	0.0134903	0.6690	0.5035	
l_BUST_X	-0.0108917	0.00785318	-1.3869	0.1655	
l_ATSK_X	-0.0579678	0.0198871	-2.9148	0.0036	***
l_SOCEX_C_SKURD	0.387954	0.22661	1.7120	0.0869	*
T3	0.0136023	0.013711	0.9921	0.3212	
T4	0.0254638	0.0165588	1.5378	0.1241	
T5	0.033071	0.0208549	1.5858	0.1128	
T6	0.0490477	0.0314329	1.5604	0.1187	
T7	0.0271187	0.0320072	0.8473	0.3968	
T8	0.0602704	0.0283841	2.1234	0.0337	**
T9	0.0781055	0.0268982	2.9037	0.0037	***
T10	0.105877	0.0248107	4.2674	<0.0001	***
T11	0.0904272	0.029777	3.0368	0.0024	***
T12	0.0782808	0.0378478	2.0683	0.0386	**
Sum squared resid	0.029645	S.E. of regression		0.033136	

Number of instruments = 68

Test for AR(1) errors: z = -2.35489 [0.0355]

Test for AR(2) errors: z = -1.46392 [0.1432]

Sargan over-identification test: Chi-square(47) = 45.9357 [0.2048]

Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 74: 1-step dynamic panel, using 39 observations  
 Included 5 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 3, maximum 8  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_PASK\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_PASK_Y(-1)	0.340789	0.13238	2.5743	0.0100	**
const	0.798992	0.0746955	10.6967	<0.0001	***
l_SVA_X	0.210384	0.100558	2.0922	0.0364	**
l_NEG_X	0.174662	0.0428845	4.0728	<0.0001	***
l_PENS_X	0.0759071	0.0778224	0.9754	0.3294	
l_ISG_X	-0.230099	0.0979555	-2.3490	0.0188	**
l_SEIM_X	-0.0396936	0.065497	-0.6060	0.5445	
l_BED_X	-0.00901159	0.0167412	-0.5383	0.5904	
l_BUST_X	0.00766563	0.00510261	1.5023	0.1330	
l_ATSK_X	-0.0110763	0.0100131	-1.1062	0.2686	
l_SEX_C_PASK	0.0284323	0.0111332	2.5538	0.0107	**
T5	-0.00488479	0.0131262	-0.3721	0.7098	
T6	-0.013614	0.0173955	-0.7826	0.4339	
T7	-0.00592142	0.0300226	-0.1972	0.8436	
T8	-0.00362921	0.0232274	-0.1562	0.8758	
T9	0.00431938	0.0257382	0.1678	0.8667	
T10	0.0147845	0.0293425	0.5039	0.6144	
T11	0.0132447	0.0326655	0.4055	0.6851	
T12	0.000549566	0.0347542	0.0158	0.9874	
Sum squared resid	0.009572	S.E. of regression		0.021877	

Number of instruments = 58  
 Test for AR(1) errors: z = -2.66969 [0.0250]  
 Test for AR(2) errors: z = 1.4393 [0.1501]  
 Sargan over-identification test: Chi-square(39) = 45.5067 [0.1419]  
 Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 75: 1-step dynamic panel, using 51 observations  
 Included 5 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 8, maximum 10  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_ALG\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_ALG_Y(-1)	0.5632	0.223661	2.5181	0.0118	**
const	21.2225	9.50019	2.2339	0.0255	**
l_SVA_X	1.05016	0.79474	1.3214	0.1864	
l_NEG_X	-0.865652	0.623623	-1.3881	0.1651	
l_PENS_X	0.221114	0.276563	0.7995	0.4240	
l_ISG_X	-0.660984	0.515332	-1.2826	0.1996	
l_SEIM_X	0.531899	0.507315	1.0485	0.2944	
l_BED_X	-0.381505	0.177094	-2.1543	0.0312	**
l_BUST_X	0.105197	0.0328609	3.2013	0.0014	***
l_ATSK_X	-0.091186	0.0905765	-1.0067	0.3141	
l_GDP_C_EDU_ALG	-2.37038	1.13862	-2.0818	0.0374	**
T3	0.0715065	0.0206016	3.4709	0.0005	***
T4	0.176336	0.111869	1.5763	0.1150	
T5	0.346684	0.165901	2.0897	0.0366	**
T6	0.523184	0.237284	2.2049	0.0275	**
T7	0.447047	0.197149	2.2676	0.0234	**
T8	0.489817	0.251374	1.9486	0.0513	*
T9	0.496933	0.256323	1.9387	0.0525	*
T10	0.606389	0.327648	1.8507	0.0642	*
T11	0.644303	0.323488	1.9917	0.0464	**
T12	0.542831	0.301004	1.8034	0.0713	*
Sum squared resid	0.501132	S.E. of regression		0.129245	

Number of instruments = 68

Test for AR(1) errors:  $z = -2.8301$  [0.0172]

Test for AR(2) errors:  $z = 0.548453$  [0.5834]

Sargan over-identification test: Chi-square(47) = 54.3975 [0.0967]

Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

Model 76: 1-step dynamic panel, using 44 observations  
 Included 5 cross-sectional units  
 Time-series length: minimum 5, maximum 10  
 Including equations in levels  
 H-matrix as per Ox/DPD  
 Dependent variable: l\_MIRT\_Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
l_MIRT_Y(-1)	-0.0383025	0.335929	-0.1140	0.9092	
const	-5.03234	2.5895	-1.9434	0.0520	*
l_SVA_X	0.335119	0.161106	2.0801	0.0375	**
l_NEG_X	0.00963999	0.0669026	0.1441	0.8854	
l_PENS_X	0.11594	0.069745	1.6623	0.0964	*
l_ISG_X	-0.12049	0.0802952	-1.5006	0.1335	
l_SEIM_X	-0.0895171	0.108861	-0.8223	0.4109	
l_BED_X	-0.0155383	0.0297054	-0.5231	0.6009	
l_BUST_X	-0.031952	0.0190093	-1.6809	0.0928	*
l_ATSK_X	-0.0138376	0.0132018	-1.0482	0.2946	
l_DOCT_C_MIRT	-0.248319	0.0947337	-2.6212	0.0088	***
T3	-0.00133792	0.0255711	-0.0523	0.9583	
T4	-0.036581	0.00884117	-4.1376	<0.0001	***
T5	-0.0196443	0.0259278	-0.7577	0.4487	
T6	-0.0382575	0.0171023	-2.2370	0.0253	**
T7	-0.0359372	0.0176204	-2.0395	0.0414	**
T8	-0.0570979	0.0292899	-1.9494	0.0512	*
T9	-0.0245621	0.0195676	-1.2552	0.2094	
T10	0.00819036	0.0215665	0.3798	0.7041	
T11	-0.0255595	0.0177937	-1.4364	0.1509	
T12	-0.0244889	0.0192596	-1.2715	0.2035	
Sum squared resid	0.016295	S.E. of regression		0.026617	

Number of instruments = 64

Test for AR(1) errors: z = -1.98163 [0.0475]

Test for AR(2) errors: z = -1.46772 [0.1422]

Sargan over-identification test: Chi-square(43) = 55.407 [0.0972]

Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

8 PRIEDAS. Socialinio produktyvumo indeksas (I) ES-27 šalyse skaičiavimo rezultatai 2003-2014 metais

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Airija	543,3901	577,1033	648,0258	657,2616	708,2507	703,9949	677,9146	617,6113	582,1116	580,6406	569,2734	
D. Britanija	600,2084	655,4067	707,1565	747,6445	756,0255	739,4682	747,1088	752,2362	767,4878	779,4968	770,7225	
Vokietija	616,816	606,7862	639,9214	657,6422	712,5513	753,3089	805,4983	881,3962	957,5786	1010,802	1048,531	1109,548
Liuksemburgas	1119,865	1175,052	1128,264	1185,619	1197,051	1323,579	1271,352	1278,771	1280,983	1301,945	1333,193	1340,033
Prancūzija	572,3659	597,8346	627,4798	653,4171	682,169	686,7401	680,9631	700,919	719,4848	738,5994	765,2445	
Austrija	599,4914	618,3897	631,3388	651,6077	678,5759	710,2939	693,8668	723,8845	732,4061	755,9404	757,378	770,844
Belgija	425,5212	451,7735	462,491	455,0137	493,0368	520,7247	523,6007	553,4573	581,6734	600,9945	630,7581	
Švedija	688,443	685,974	672,6594	716,6436	775,5784	801,0133	748,1352	732,7702	775,8585	802,4888	788,7643	825,56
Nyderlandai	627,6782	623,5134	644,7101	792,888	843,2709	918,4548	938,1933	937,7092	955,1209	964,1983	919,0404	
Danija	481,218	510,684	531,4314	599,2447	693,8405	731,7153	727,8904	722,0441	717,5558	730,9347	730,2143	
Suomija	426,5207	464,8979	493,4103	532,5018	583,0476	631,3804	609,0971	624,7474	670,8679	700,6217	686,4586	670,7316
Estija	151,4225	180,2134	191,7271	206,9374	241,3387	278,1169	247,6748	255,8162	270,1528	280,8629	280,4928	
Bulgarija			103,5447	98,26492	119,0273	150,2805	139,1505	155,6234	169,3412	172,4424	187,5471	
Čekija	329,3131	339,06	373,612	383,0481	418,9979	389,3316	390,1383	405,2766	415,5064	420,0517	430,7159	
Latvija	91,99326	100,8706	118,396	149,6535	165,4362	176,9795	131,9955	129,0896	131,3057	144,8354	160,7177	
Lietuva	133,2063	139,8421	158,3336	184,5693	219,3451	265,4015	261,6233	247,5991	257,6451	259,885	258,3488	276,7194
Rumunija	76,6402	82,11755	103,8763	108,4357	134,7342	150,4876	158,6553	173,5151	183,0407	187,6816	184,5726	
Slovakija	207,3884	194,9847	218,5901	238,6955	267,4897	297,6163	298,5491	319,4807	328,1812	349,5762	373,4582	390,7073
Slovėnija	397,9631	413,7728	427,4196	456,0172	463,3302	500,7042	490,8859	499,2329	496,5769	506,2948	472,5714	489,3273
Vengrija	296,3677	296,2464	325,5478	348,7452	322,7485	323,0124	312,9683	335,5856	334,1223	313,057	319,4046	
Lenkija	116,9495	121,5253	127,1668	137,2016	165,4475	204,2624	215,9251	231,1846	242,7801	252,5845	260,9787	260,263
Kipras	264,7359	255,6722	282,9236	292,8013	322,8108	343,1825	366,8684	356,7474	327,8466	257,8253	220,7238	221,5755
Italija	375,5766	402,9611	423,6997	452,6332	428,3474	454,7446	436,2778	453,4711	439,0539	429,126	410,788	437,4775
Ispanija	307,1132	328,0835	347,1865	375,9888	394,3481	408,8559	351,8815	357,5894	323,5698	302,7865	301,6091	
Malta	264,6043	285,14	292,2588	293,4265	318,2463	342,1663	367,7021	363,4213	353,405	365,9618	380,2786	414,4924
Portugalija	278,712	297,328	321,8262	328,9809	332,1212	337,8699	359,0058	350,4756	309,1302	305,3694	297,6928	311,7887
Graikija	264,7362	274,4493	310,0109	306,1196	346,0017	378,2478	388,361	376,2954	307,7973	278,2598	268,0294	

9 PRIEDAS. Socialinio produktyvumo indekso (2) ES-27 šalyse skaičiavimo rezultatai 2003-2014 metais

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Airija	12527,37	12333,65	11995,03	11738,12	11369,72	11045,82	10276,63	9554,522	9705,34	9626,698	9987,097	
D. Britanija	9574,395	9039,117	8487,898	8200,561	8601,24	8600,746	8292,886	8537,762	8528,262	8252,41	8458,572	
Vokietija	8971,203	8806,819	8410,248	8357,088	8242,374	8190,417	7962,332	7418,324	7204,622	6963,786	6869,612	6476,024
Liuksemburgas	4370,757	3691,46	4114,984	3350,271	3381,834	3607,357	2295,275	2222,587	1777,009	1164,239	417,3029	77,33913
Prancūzija	9192,46	8932,472	8642,162	8451,919	8098,825	8013,864	7723,564	7267,606	6966,971	6556,52	6086,276	
Austrija	8095,297	7821,461	7726,339	7222,211	7106,811	6868,812	6579,56	5999,368	5949,236	5461,392	5124,45	4758,442
Belgija	9273,013	9110,679	8889,873	8708,203	8630,909	8261,183	7889,401	7499,257	7128,824	6855,38	6572,106	
Švedija	8026,805	7618,017	7597,815	7316,618	7035,044	6849,362	6732,343	6716,465	6557,736	6000,884	6015	5943,995
Nyderlandai	9064,773	8697,842	8497,403	7805,335	7380,439	7225,421	7055,485	6914,123	6567,99	6339,113	6088,257	
Danija	8082,985	7673,161	7658,111	7406,9	6729,948	6741,816	6154,77	5479,536	5307,74	4892,611	4366,7	
Suomija	10340,64	9880,357	9699,279	9359,285	8865,492	8512,245	7990,782	7484,405	7261,741	6641,955	6247,614	5768,641
Estija	15403,62	15195,72	15103,46	14913,07	14710,83	14251,97	13825,28	13779,69	13840,9	13659,12	13608,68	
Bulgarija			15659,49	15568,71	15396,86	15158,28	14934,43	14698,9	14670,19	14617,38	14387,67	
Čekija	13667,58	13596,02	13294,77	13110,66	12744,37	12874,02	12464,55	12354,64	12099,73	11942,62	11858,19	
Latvija	15526,63	15507,55	15414,48	15199,51	15101,99	14870,97	14469,19	14051,83	14306,44	14192,55	14025,84	
Lietuva	15393,51	15281,83	15145,78	14977,11	14465,03	14083,01	13736,18	13738,41	13772,77	13585,36	13613,78	13566,33
Rumunija	16033,82	15909,55	15833,15	15690,02	15390,66	14977,86	14700,16	14477,29	14420,17	14439,77	14478,54	
Slovakija	14602,09	14592,82	14469,02	14280,1	13962,04	13810,88	13485,01	13163,26	13117,52	12937,64	12764,25	12573,55
Slovėnija	12621,73	12411,9	12282	12004,22	11954,03	11895,63	11800,21	11540,97	11327,03	11312,88	11219,7	11073,43
Vengrija	13849,02	13749,61	13449,12	13130,12	12846,48	12695,13	12761,85	12570,32	12490,3	12460,76	12404,63	
Lenkija	14317,41	14170,27	14109,08	13937,3	13753,33	13561,92	13259,36	13010,38	12937,33	12620,02	12438,59	12296,44
Kipras	13222,79	12947,41	12731,73	12420,34	12156,12	11554,23	11333,45	10883,59	10829,53	10755,16	10809,16	10645,75
Italija	10338,08	10213,62	10044,34	9643,235	9228,542	8830,074	8698,718	8150,696	8129,687	7917,887	7921,496	7837,326
Ispanija	12243,85	12073,19	11798,89	11524,56	11243,71	10957,51	10394,8	10281,64	10065,55	10000,53	9897,235	
Malta	13656,1	13558,92	13373,01	13226,52	13063,52	12859,56	12635,77	12374,77	12514,76	12328,33	12344,51	12122,99
Portugalija	13114,78	12939,93	12467,45	12178,82	12028,48	11916,12	11615,03	11370,3	11206,11	10937,77	10542,69	10505,8
Graikija	12818,36	12443,06	12161,31	11667,65	11232,78	10648,19	10368,88	10295,51	10293,43	10261,28	10633,04	

10 PRIEDAS. Socialinių išlaidų paskirstymo modelių užimamos vietos pagal socialinį produktyvumą ir surinktų balų sumos palyginimas 2003-2013 metais

Socialinių išlaidų paskirstymo modelių užimama vieta pagal socialinio produktyvumo indeksą, vertinant tris produktyviausiai išlaidas skirstančias šalis kiekviename socialiniame modelyje

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Vokiškas	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
Pietietiškas	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5
Skandinaviškas	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2
Liberalusis	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Postsovietinis	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4

Trijų produktyviausiai socialines išlaidas skirstančių šalių kiekviename socialinių išlaidų paskirstymo modelyje surinktų balų skaičius, vertinant pagal socialinio produktyvumo indeksą

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Vokiškas	73	72	70	71	70	72	73	74	75	75	75
Pietietiškas	39	40	39	39	40	41	40	40	37	38	37
Skandinaviškas	70	69	67	69	72	73	72	70	69	69	69
Liberalusis	52	53	58	55	56	54	53	52	51	45	44
Postsovietinis	42	41	42	33	39	37	38	38	42	42	43

---

Mantautas RAČKAUSKAS

**SOCIALINIŲ IŠLAIDŲ PASKIRSTYMO POVEIKIO  
SOCIALINIAM PRODUKTYVUMUI VERTINIMAS  
EUROPOS SĄJUNGOS ŠALYSE**

Mokslo daktaro disertacija

Spausdino – Vytauto Didžiojo universitetas  
(S. Daukanto g. 27, LT-44249 Kaunas)

Užsakymo Nr. K17-071. Tiražas 15 egz. 2017 09 06.

Nemokamai.