

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR FINANSŲ VALDYMO FAKULTETAS
FINANSŲ INSTITUTAS

DOVIDAS VERIKAS

**LIETUVOS SAVIVALDYBIŲ SKOLŲ IR JAS
ĮTAKOJANČIŲ VEIKSNIŲ ANALIZĖ**

Magistro baigiamasis darbas

Vadovas
Doc. dr. Rimantas Juozas Vaicenavičius

VILNIUS, 2018

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS
FINANSŲ INSTITUTAS

**LIETUVOS SAVIVALDYBIŲ SKOLŲ IR JAS
ĮTAKOJANČIŲ VEIKSNIŲ ANALIZĖ**

Finansų rinkų magistro baigiamasis darbas

Studijų programa 6211JX070

Recenzentas

2018 12 __

Vadovas

Doc. Dr. R. J. Vaicenavičius

2018 12 __

Atliko

FRvmns16-1 gr. stud.

D. Verikas

2018 12 05

VILNIUS, 2018

TURINYS

ĮVADAS.....	6
1. SAVIVALDYBIŲ SKOLOS TEORINIAI IR PRAKTINIAI ASPEKTAI.....	9
1.1. Vietos savivaldos samprata	9
1.2. Fiskalinės decentralizacijos principas Lietuvoje.....	10
1.3. Vietos savivaldos skolos samprata, struktūra ir skolinimosi būdai	12
1.4. Vietos savivaldos skolinimosi tikslai ir veiksniai.....	17
1.5. Vietos savivaldos skolinimosi kontroliavimas ir limitavimas	20
1.6. Vietos savivaldos skolos teigiami ir neigiami aspektai vertinant jos poveikį ekonomikai	29
2. TYRIMO METODOLOGIJA	31
2.1. Tyrimo loginė eiga.....	31
2.2. Duomenų rinkimas ir apdorojimas	33
2.3. Tyrime naudojami skaičiavimo metodai	37
3. LIETUVOS SAVIVALDYBIŲ SKOLŲ ANALIZĖ	42
3.1. Lietuvos savivaldybių skolų retrospektyvinė analizė 2013 – 2017 metais	42
3.2. Savivaldybių makroekonominių rodiklių retrospektyvinė analizė 2013 – 2017 metais	51
3.3. Savivaldybių skolų lygio kitimo priklausomybė nuo makroekonominių rodiklių.....	57
3.4. Makroekonominių rodiklių multikolinearumo analizė	63
4. SAVIVALDYBIŲ SKOLŲ LYGIO PROGNOZAVIMAS NAUDOJANT DAUGIALYPĖS REGRESIJOS MODELĮ	64
IŠVADOS.....	69
LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	71
ANOTACIJA	77
SANTRAUKA	79
PRIEDAI	81

LENTELIŲ SĄRAŠAS

Lentelė 1 Europos valstybių vietinės valdžios skolinimosi reguliavimas.....	24
Lentelė 2 Savivaldybių skolinimosi limitai 2001 - 2018 m.	27
Lentelė 3 Savivaldybių skolos poveikis ekonomikai	29
Lentelė 4 Koreliacijos koeficiento reikšmės	39
Lentelė 5 SPSS programos skaičiavimų pateikimo forma	41
Lentelė 6 Pirsono koreliacijos koeficientai	63
Lentelė 7 Multikolinearumo statistika.....	64
Lentelė 8 Prognozavimo modelio koeficientai.....	65
Lentelė 9 Makroekonominių rodiklių metiniai pokyčiai 2013 - 2017 metais.....	66
Lentelė 10 Savivaldybių logaritmuota skolų prognozė 2018 - 2020 metais	67
Lentelė 11 Savivaldybių skolų prognozė 2018 - 2020 metais	67

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

Pav. 1 Tyrimo etapai	32
Pav. 2 Lietuvos savivaldybių skolos 2013 - 2017 metais	43
Pav. 3 Savivaldybių skolų pokytis per vienerius metus 2014 – 2017 metais.....	46
Pav. 4 Savivaldybių skola tenkanti vienam gyventojui 2017 metais, Eur.	47
Pav. 5 Savivaldybių turimų paskolų likučiai metų pabaigoje 2013 - 2017 metais	49
Pav. 6 Savivaldybių turimi skoliniai įsipareigojimai metų pabaigoje 2013 - 2017 metais.....	50
Pav. 7 Gyventojų skaičius savivaldybėse 2013 - 2017 metais, vnt.....	51
Pav. 8 Bedarbių skaičius savivaldybėse 2013 - 2017 metais, vnt.	53
Pav. 9 Darbo užmokestis (bruto) savivaldybėse 2013 - 2017 metais, Eur.....	54
Pav. 10 Investicijos į savivaldybes 2013 - 2017 metais	55
Pav. 11 Investicijos į savivaldybes 2013 - 2017 metais	56
Pav. 12 Užimtų asmenų skaičius savivaldybėse 2013 - 2017 metais.....	57
Pav. 13 Savivaldybių skolų priklausomybė nuo gyventojų skaičiaus.....	59
Pav. 14 Savivaldybių skolų priklausomybė nuo bedarbių skaičiaus.....	59
Pav. 15 Savivaldybių skolų priklausomybė nuo darbo užmokesčio (bruto)	60
Pav. 16 Savivaldybių skolų priklausomybė nuo investicijų į savivaldybes	61
Pav. 17 Savivaldybių skolų priklausomybė nuo užimtų gyventojų skaičiaus.....	61
Pav. 18 Savivaldybių skolos 2013 - 2020 metais.....	68

IVADAS

Temos aktualumas:

Šiuo metu valstybių skolinimasis yra tapęs įprastu ir galbūt netgi neišvengiamu reiškiniu. Ne kitokia situacija yra ir su savivaldybėmis. Turbūt viena iš didžiausių savivaldybių finansinių problemų Lietuvoje - apyvartinių lėšų trūkumas įstatymais numatytoms funkcijoms įgyvendinti ir nesugebėjimas atsiskaityti su tiekėjais už suteiktas paslaugas ir prekes yra dažniausiai sprendžiamas skolinantis lėšas iš bankų ir valstybės. Savivaldybės skolinimasis yra antrasis pagal svarbą savivaldybės pajamų šaltinis, o sudėtingomis sąlygomis jis tampa pagrindiniu šaltiniu. Ekonomikos teorijoje teigiama, kad valdžios skolinimasis gali paskatinti ekonomikos augimą trumpuoju laikotarpiu. Tačiau pernelyg didelis ir nekontroliuojamas skolinimasis gali privesti prie dar vienos ekonominės krizės. Taip pat visada yra rizika, kad dėl per didelio naudojimosi kreditais, ypač užsienio, gali atsirasti tokie skolos tvarkymo poreikiai, kurie bus nepakeliami savivaldybės biudžetui ir tai apsunkins miesto plėtrą.

Dėl šiuo metu egzistuojančių savivaldybių finansų sistemos ribotumų Lietuvos savivaldybės tampa sudėtinga valdyti susidariusias skolas, nes jos neturi reikiamo finansinio savarankiškumo ir lankstumo prireikus stabiliai sumažinti išlaidais nepakenkiant įstatymų numatytų funkcijų įgyvendinimui, kurių kasmet vis daugėja, o mažėjant pajamoms dar labiau auga poreikis didinti įsiskolinimą ir refinansuoti egzistuojančias skolas.

Kartais savivaldybių tarybų sprendimai skolintis yra neracionalūs, kadangi atsižvelgiama tik į dabartinę situaciją, nepaisant ateities perspektyvų. Todėl yra labai svarbu išsiaiškinti kokia pagrindine tendencija kinta savivaldybės skola, kokių ekonominių, socialinių ar finansinių rodiklių pokyčiai tam turi didžiausią įtaką. Gerai sutvarkytas savivaldybės skolinimasis turi būti pavyzdys privačiajam sektoriui, bet jokių būdu neturi konkuruoti su juo arba užgožti privačios iniciatyvos siekiant pritraukti kapitalą į šalį. Užsienio šalyse vietos savivaldų skolinimosi problemoms skiriamas didesnis dėmesys nei Lietuvoje. Užsienio mokslinėje literatūroje pateikta straipsnių ir studijų siekiant nustatyti vietinės valdžios skolos priimtinumą, jos dydį ir skolą įtakojančius veiksnius. Šią temą yra nagrinėję Dafflon (2010), Dylewski (2009), Balaguer – Coll; Prior, Tortosa – Ausina (2013). Šių autorių tyrimuose siūlomais metodais galima įvertinti ir prognozuoti savivaldybių skolos dydžio priimtumą, atsižvelgiant į esamą makroekonominę situaciją šalyje. Apie vietinės valdžios skolą tam tikrų savivaldybių pavyzdžiu yra rašę tokie autoriai, kaip Uryszek (2013), Zheng ir Ye (2013), Fisher ir Wassmer (2011).

Tyrimo problema:

Didžiausias dėmesys moksliniuose darbuose, kalbant apie skolas, yra skiriamas valstybei, o savivaldybių skoloms, jų dinamikai ir veiksniams, kurie tą skolą įtakoja tenka daug mažiau dėmesio. Todėl šiame darbe bus analizuojama ir nustatoma kokie ekonominiai, socialiniai ir finansiniai veiksniai turi didžiausią įtaką Lietuvos savivaldybių skolų pokyčiams.

Tyrimo hipotezė: Savivaldybių skolų dydžiams didžiausią įtaką turi bedarbių ir užimtų asmenų skaičius savivaldybėse.

Tyrimo objektas: Lietuvos savivaldybių skolos.

Tyrimo tikslas: Nustatyti veiksnius, įtakančius Lietuvos savivaldybių skolų pokyčius ir atlikti savivaldybių skolų prognozę 2018 – 2020 metams.

Tyrimo uždaviniai:

1. Teoriniu aspektu apibendrinti mokslinėje literatūroje pateiktą savivaldybių skolų ir skolinimosi sampratą, skolinimosi principus, metodus ir ypatumus;
2. Atlikti savivaldybių skolų ir skolinių įsipareigojimų, bei pasirinktų makroekonominių rodiklių retrospektyvinę analizę 2013 – 2017 metų laikotarpiu;
3. Koreliacinės, porinės ir daugialypės regresinės analizės būdu nustatyti ryšį tarp pasirinktų ekonominių, socialinių ir finansinių rodiklių ir savivaldybių skolų, bei įvertinti šių rodiklių poveikį savivaldybių skolų dinaminiams pokyčiams;
4. Remiantis nustatytais rodikliais, nuo kurių priklauso savivaldybių skolų pokyčiai, sukurti savivaldybių skolų prognozavimo modelį ir atlikti Lietuvos savivaldybių skolų dydžių prognozavimą 2018 – 2020 metams.

Tyrimo metodai:

Siekiant nuosekliai ištirti apibrėžtą tyrimo objektą, darbo teorinėje dalyje naudojami du informacijos rinkimo ir analizės būdai – pirminiai informacijos šaltiniai (ES ir LR teisės aktai, viešojo sektoriaus institucijų dokumentai, oficialios ataskaitos, statistiniai duomenys ir kt.) ir antriniai – mokslinės literatūros šaltiniai, kurie mokslinio tyrimo metu buvo analizuoti, interpretuoti ir apibendrinti. Magistro baigiamajame darbe taikyti šie mokslinių tyrimų metodai: teisės aktų ir dokumentų, mokslinės literatūros loginė analizė, atliktų tyrimų analizė, sisteminė analizė, aprašomoji statistika, palyginimas, apibendrinimas. Mokslinės literatūros šaltinių analizės metodas pasirinktas

norint išryškinti skirtingas tyrinėtojų nuomones apie savivaldybių finansinių problemų ir skolos atsiradimo ypatumus bei prielaidas.

Teisės aktų ir dokumentų analizė leis įvertinti Lietuvos vietos savivaldos finansų sistemos reglamentavimą, metodinius skolos valdymo aspektus bei institucinę struktūrą, savivaldybių funkcijas ir jų finansavimo šaltinius, biudžetinius santykius su centrine valdžia, taip pat finansinę ir skolinimosi padėtį lemiančius iššūkius. Aprašomoji statistika baigiamajame darbe naudojama sisteminant duomenis ir juos atvaizduojant grafiniu metodu siekiant daryti pagrįstas išvadas apie savivaldybių skolos problematiką. Statistinių duomenų analizė ir savivaldybių skolos dydį lemiančių rodiklių nustatymas leis apskaičiuoti nuo kokių ekonominių, socialinių ar finansinių rodiklių labiausiai priklauso Lietuvos savivaldybių skolų dydis ir tendencijos.

Darbo struktūra:

Darbą sudaro keturios dalys. Pirmoje dalyje analizuojama vietos savivaldos, savivaldybių skolos ir skolinimosi samprata, aptariamas teisinis skolinimosi reglamentavimas.

Antroje dalyje aprašoma tyrimo metodologija, teoriškai apibūdinami naudojami metodai, išdėstoma tyrimo loginė seka. Taip pat apibūdinami skaičiavimuose naudojami duomenys, pateikiama jų charakteristika ir šaltiniai.

Trečioje dalyje, naudojant palyginamąją, sisteminę ir loginę analizę, bei grafinį modeliavimą atliekama Lietuvos savivaldybių skolų ir pasirinktų makroekonominių rodiklių retrospektyvinė analizė 2013 – 2017 metais. Naudojant koreliacinę, porinę ir daugialypę regresinę analizę nustatomi ryšiai tarp savivaldybių skolų ir pasirinktų makroekonominių rodiklių, kurie daro įtaką savivaldybių skolų dydžių pokyčiams 2013 – 2017 metais.

Ketvirtoje dalyje remiantis tiesine daugialype regresija sudarytas savivaldybių skolų prognozavimo modelis ir apskaičiuotos 2018 – 2020 metų savivaldybių skolų dydžio prognozės.

Pabaigoje pateikiamos tyrimo išvados, naudotos literatūros sąrašas ir priedai.

1. SAVIVALDYBIŲ SKOLOS TEORINIAI IR PRAKTINIAI ASPEKTAI

1.1. Vietos savivaldos samprata

Prieš pradedant analizuoti savivaldybių skolų dydžius ir kitus finansinius duomenys, susijusius su savivaldybėmis, svarbu suprasti kas yra vietos savivalda Lietuvoje ir kokias pagrindines įstatymais nustatytas funkcijas ji privalo vykdyti. Pagrindiniai savivaldybės ir savivaldos apibrėžimai, kurie teisiškai galioja Lietuvos teritorijoje yra pateikiami dar 1994 metais priimtame Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatyme. Čia rašoma, jog savivaldybė yra „teritorinis administracinis vienetas, kuriam yra suteikta savivaldos teisė, įgyvendinama per teritorijai vadovaujančią tarybą. Šioji taryba yra vietos gyventojams atstovaujanti valdžia. Savivaldos teisė, kuri, remiantis įstatymu, įgyvendinama per tiesiogiai išrinktą tarybą, reiškia, jog savivaldybės ribose vietos valdžia gali laisvai ir savarankiškai tvarkytis pagal Lietuvos Respublikos konstituciją ir kitus įstatymus“ (LR vietos savivaldos įstatymas, 1994).

Dabartiniame Lietuvos Respublikos Vietos savivaldos įstatyme yra nurodoma, kad "vietos savivalda - tai valstybės teritorijos administracinio vieneto - savivaldybės - teisė laisvai ir savarankiškai tvarkytis pagal Lietuvos Respublikos Konstituciją ir įstatymus per administracinio vieneto nuolatinių gyventojų tiesiogiai išrinktų atstovų savivaldybės tarybą bei jos sudarytas vykdomąsias institucijas".

Vienas svarbiausių savivaldos santykius reglamentuojančių tarptautinių dokumentų yra Europos vietos savivaldos chartija, jame vietos savivalda traktuojama taip: "Vietos savivalda reiškia, kad vietinės valdžios organai įstatymų nustatytose ribose turi teisę ir gebėjimą tvarkyti ir valdyti pagrindinę viešųjų reikalų dalį, už tai prisiimdamos pilną atsakomybę ir vadovaudamosi vietos gyventojų interesais".

Tarptautinės vietos savivaldybių sąjungos Pasaulinėje vietos savivaldos deklaracijoje: "Vietos savivalda reiškia vietos valdžios teises ir pareigas savo atsakomybe reguliuoti ir tvarkyti visuomeninius reikalus vietos gyventojų interesų vardu. Šią teisę įgyvendina asmenys arba atstovaujantieji dariniai, periodiškai laisvai išrinkti remiantis visuotine ir lygia rinkimų teise, bei jų vyriausieji administratoriai, kurie taip pat turi būti išrinkti arba paskirti išrinkto darinio atstovų".

Apibendrinant turimus apibrėžimus galime teigti, kad vietos savivalda reiškia, jog vietinės valdžios organai neperžengdami įstatymų nustatytos ribos turi teisę ir gebėjimą tvarkytis ir valdyti atitinkamą viešųjų reikalų dalį rūpindamiesi vietos gyventojų interesais ir prisiimdama visišką atsakomybę.

1.2. Fiskalinės decentralizacijos principas Lietuvoje

Siaurąja prasme decentralizacija yra suvokiama kaip įgaliojimų ir išteklių perdavimas iš centrinių valstybės valdymo subjektų savivaldos teises turintiems viešojo valdymo subjektams (Baltušnikienė, 2009). Vietos savivaldos tyrinėtojas A. Astrauskas (2011) teigia, jog decentralizacija skatina ekonominį efektyvumą, sudaro palankias sąlygas teikti tokias viešąsias gėrybes, kurios labiausiai atitinka skirtingus vartotojų prioritetus. Tačiau tam, kad valstybės valdymas būtų efektyvus, tiek centrinės, tiek vietinės valdžios institucijoms reikalingas pakankamas finansavimas funkcijoms įgyvendinti. Finansinių išteklių paskirstymo principą atskiruose valdžios lygiuose įprasmina fiskalinė decentralizacija (Alexeev, Habodaszova, 2012).

Fiskalinė decentralizacija suvokiama kaip vietos valdžios institucijų finansinio nepriklausomumo stiprinimas, atblokuojant vietos ir centrinės valdžios funkcijas viešajame ekonomikos sektoriuje ir skiriant tinkamus finansinius išteklius funkcijų įgyvendinimui (Davulis 2012). Fiskalinėje decentralizacijoje taip pat atsispindi demokratijos stiprėjimas ir rinkėjų noras daugiau dalyvauti kasdieniniuose valdžios reikaluose. Žiūrint per demokratinio sprendimų priėmimo proceso prizmę galima sakyti, kad decentralizavimas – tai vienas iš būdų, kaip didinti vyriausybės atskaitomybę ir skatinti ją našiau naudoti turimus išteklius. Kadangi manoma, kad vietinė valdžia geriau supranta ir atstovauja rinkėjų pageidavimus, fiskalinė decentralizacija gali padėti išsaugoti demokratiją.

Trumpai tariant - savivaldybė yra įpareigota įgyvendinti tam tikras įstatymuose numatytas funkcijas, kurios yra Konstitucijos nustatytos, Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymo ir kitų įstatymų savivaldybėms priskirtos vietos valdžios, viešojo administravimo ir viešųjų paslaugų teikimo funkcijos. Siauroju požiūriu galime teigti, jog savivaldybės veiklą sudaro savivaldybės valdžios ir tos valdžios priimtų sprendimų vykdymas bei viešųjų paslaugų teikimas.

Fiskalinė decentralizacija reiškia vietos valdžios institucijų sugebėjimą ir galią nustatyti bei rinkti mokesčius ir pajamas, valdyti viešuosius išteklius bei nustatyti išlaidas už viešųjų paslaugų teikimą. Pasaulio bankas (World Bank) išskiria keturis pagrindinius fiskalinės decentralizacijos principus:

1. Išlaidų paskirstymas;
2. Pajamų paskirstymas;
3. Finansiniai pavedimai;
4. Skolinimosi mechanizmas.

Išanalizavus mokslinę literatūrą ir susisteminus joje pateikiamus fiskalinės decentralizacijos komponentus pastebima tendencija, jog dažniausiai akcentuojami mokesčių paskirstymo, išlaidų

paskirstymo, skolinimosi galimybių bei valstybės skiriamų dotacijų savivaldybėms elementai. Sėkmingos fiskalinės decentralizacijos įgyvendinimo procesas, pirmiausia susijęs su detaliai išskirtomis kiekvieno valdymo lygio kompetencijos ribomis (Baltušnikienė, 2004). Be išsamaus valdymo funkcijų detalizavimo ir išlaidų joms įgyvendinti paskirstymo neįmanoma nustatyti, kokie mokesčiai, finansiniai pervedimai, pasiskolintų lėšų sumos yra reikalingos konkrečioms valdymo lygiams. Išsamiai neapibrėžtos konkrečių valdymo lygių kompetencijos ribos neišvengiamai lemia viešojo valdymo institucijų konfliktus, jų atliekamų funkcijų persidengimą ar netgi dubliavimąsi, kartu viešųjų gėrybių neveiksmingą naudojimą ir jų švaistymą, viešojo valdymo pareigūnų atsakomybės ir atskaitomybės mažėjimą. Taigi viena iš fiskalinės decentralizacijos dedamųjų – išlaidų paskirstymas – sėkmingai gali funkcionuoti tik aiškiai atskyrus ir detalizavus valdymo lygių kompetenciją ir funkcijas (Baltušnikienė, 2004). Be to, svarbu suvokti, kad išlaidų paskirstymas yra sudėtingas reiškinys, apimantis tam tikros valdymo funkcijos įgyvendinimą, finansavimą ir reguliavimą (Uryszek, 2013).

Remiantis Onaityte (2004), savivaldybės išlaidas galima suskirstyti į keturias grupes:

1. Vartojimo išlaidos, apimančios valstybinio (savivaldybės) sektoriaus darbuotojų darbo užmokestį bei savivaldybės perkamų prekių išlaidas;
2. Savivaldybės investicijos – tai įvairios kapitalinės išlaidos, pavyzdžiui, kelių tiesimo, uostų statybos išlaidos ir kt;
3. Pavediminiai išmokėjimai privačiam sektoriui – tai mokėjimai, už kuriuos savivaldybė tiesiogiai negauna prekių ar paslaugų (pvz., pensijų, nedarbo pašalpų išmokėjimai, subsidijos įmonėms);
4. Savivaldybės skolos palūkanos.

Kaip galime pastebėti išanalizavę mokslinius straipsnius ir teisės aktus - savivaldybių savarankiškumas yra smarkiai ribojamas, kadangi apie 90 proc. savivaldybių išlaidų yra apspręstos centrinės valdžios deleguotų ir Seimo įstatymu įtvirtintų funkcijų. Be to, funkcijos yra išdėstytos smulkiai, o veikimo laisvė apribojama poįstatyminiais aktais. Didėjant fiskalinės decentralizacijos laipsniui, savivaldybės mato augančias galimybes skolintis iš bankų ar tarptautinių kreditorių.

Reziumuojant galima teigti, jog kiekvienos savivaldybės pagrindinė užduotis yra ekonomiškai, kultūriškai ir ekologiškai kurti bei tobulinti valdomą teritoriją. O tai įgyvendinant turi būti derinami savivaldybės ir valstybės interesai. Savivaldybei būtinos lėšos, kad galėtų tinkamai funkcionuoti bei įgyvendinti priimamus sprendimus bei tinkamai jas paskirstyti vietos visuomenės bendriesiems reikalams – švietimui, mokslui, kultūrai, sportui, socialinei apsaugai ir t.t. Dažnu atveju suplanuotų gauti pajamų neužtenka priskirtoms funkcijoms įvykdyti, dėl to savivaldybės, norėdamos užtikrinti

priskirtų funkcijų vykdymą su ribotais finansiniais ištekliais, turi ieškoti papildomų pajamų, kas neretai tampa skolinimasis.

1.3. Vietos savivaldos skolos samprata, struktūra ir skolinimosi būdai

Jau kuris laikas savivaldybių skolinimasis yra aktuali tema ne tik Lietuvoje, bet ir kitose užsienio šalyse. Tai nėra išskirtinė vien tik Lietuvos savivaldybių teisė, kadangi visose Europos šalyse, vienokiais ar kitokiais būdais, numatytos galimybės municipaliniams vienetams skolintis. Kaip pavyzdys, vienas iš municipalinių vienetų skolinimosi būdas – trumpalaikių ar ilgalaikių paskolų ėmimas iš komercinių bankų. Visais atvejais skolinimosi galimybės ir mastą savivaldybės privalo susieti su skolos aptarnavimo ir padengimo šaltiniais. Todėl joms tikslinga skolintis, tuomet kai skolintomis lėšomis finansuojamos ilgalaikės programos ir projektai, galintys ateityje užtikrinti skolos padengimui reikalingas pajamas. Taip pat reikia nepamiršti, jog skolinantis reikia laikytis savivaldybės skolinimosi ir skolos valdymo strategijos tikslo – užtikrinti Lietuvos Respublikos įstatymuose nustatytų išlaidų finansavimą ir priimtų skolinių įsipareigojimų vykdymą su kuo mažesnėmis sąnaudomis ir priimtina rizika, siekiant ilgalaikio finansinio stabilumo.

LR Vyriausybės nutarime „Dėl savivaldybių skolinimosi taisyklių patvirtinimo“, skolinimasis apibrėžiamas kaip galimybė teisės aktų nustatyta tvarka pasipildyti biudžetą trūkstamomis lėšomis. Šis įstatymas nurodo, kad toks veiklos finansavimas yra galimas, kai reikia lėšų savivaldybės funkcijoms įgyvendinti, taip pat investicijoms finansuoti. Savivaldybių skolinimosi limitus nustato Seimas, tvirtindamas atitinkamų metų LR valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinių rodiklius. Taip pat savivaldybių skola ir skolinimasis yra reguliuojama centrinės ir vietos valdžios institucijos, tiek naudojant teisinės priemones (įstatymus, nuostatus, metodikas, taisykles ir kt.), tiek ir strateginio planavimo, apskaitos ir audito bei kitas priemones.

Tyrinėtojas Yun – Hwan Kim savo knygoje „Local Government Finance and Bond Markets“ (2003) taip pat išskiria sąvoką „vietos skola“. „Vietos skolą“ jis apibūdina kaip skolą, kuri yra suteikiama vieneriems metams bei kurios grąžinimas itin kontroliuojamas centrinės valdžios institucijų. Tai reiškia, kad vietos valdžios ketinimai skolintis turi būti itin pasverti, t.y. skolinimasis turi turėti pagrindą, tikslą ir atitikti centrinės valdžios keliamus reikalavimus. Taip pat autorius išskiria vietos valdžios skolas į dvi kategorijas: bendroji skola - (naudojama infrastruktūros plėtrai (kelių, tiltų rekonstrukcija, įvairūs statybos projektai) ir specialioji skola - naudojama būsto, nuotekų priežiūros darbams, regionų verslumo skatinimui. Taip pat autorius skolas skirsto į dvi rūšis - vietinės reikšmės arba tarptautinę. Vietinė paskola imama iš centrinės valdžios, t.y. nacionalinio biudžeto, tuo tarpu tarptautinė paskola gali būti imama iš tarptautinės rinkos subjektų.

Žvelgiant iš kitos perspektyvos skolinimasis suteikia galimybę mokesčių mokėtojams gauti papildomai viešųjų gėrybių nepadidinant jų išlaidų tuo metu (Bahl, 2008). Taip pat autorius teigė, kad išrinkti vietos valdžios atstovai skolas matė tiesiog kaip atidėtą mokėjimą kapitalui įsigyti bei kaip išlaidas ateities kartoms. Tuo tarpu kitas autorius – R. Greer (2013) vietos valdžios skolą apibrėžia kaip itin sudėtingą darinį susijusį su leistiniais metodais, tikslais, laikotarpiais, terminais ar sąlygomis, apibrėžiančios vietos valdžios skolinimąsi.

Apibendrinant įstatymų ir autorių siūlomus vietos valdžios apibrėžimus galime teigti, jog savivaldybių skola tiriama ir kaip priemonė savivaldybių investiciniams projektams įgyvendinti bei ekonomikos plėtrai skatinti, akcentuojant, kad savivaldybių skola – ne tik ekonominis, bet ir politinis-institucinis sprendimas.

Išanalizavus įvairių autorių vietos savivaldos skolos apibrėžimą, galima pereiti prie savivaldybių skolinimosi galimybių. Jau minėti autoriai R. Greer ir Yun – Hwan Kim savo darbuose taip pat analizavo vietos valdžios skolinimosi galimybes bei kokia tai turėtų būti suma. Visa tai jie nusako pelno ir išlaidų perspektyvoje – staigus finansinių išteklių padidėjimas turi būti įvertintas skolos aptarnavimo, palūkanų, skolos grąžinimo grafiko analizės būdu. Galiausiai autoriai išskyrė efektyvaus skolų valdymo tikslus: išvengti pernelyg didelės mokesčių naštos bendruomenės nariams ir įmonėms, išlaikyti lanksčią skolų politiką, tam kad prireikus būtų galima pašalinti pajamų trūkumą.

Tyrinėtojas (Dafflon, 2010) teigia, kad vietos valdžia turi žinoti savo skolinimosi pajėgumus, t.y. žinoti koks yra skolos limitas, siekiant nustatyti prioritetus ir kapitalo investavimo tikslus. Kalbant apie skolų grąžinimą, būtinas vietos valdžios finansų atidus planavimas (pajamos ir išlaidos). Planavimo procese turi būti įtraukti politiniai, ekonominiai, finansiniai rizikos faktoriai, kurie gali užkirsti kelią skolos grąžinimui laiku. Vietos valdžios institucijos paprastai grąžina likutinį perteklių, t.y. pajamų ir išlaidų skirtumą. Taip pat vietos valdžios institucijos turėtų sugebėti įrodyti, kad jie gali sukurti nuolatinį teigiamą ir grynąjį veiklos rezultatą, dėl palankių jiems skolinimosi sąlygų ateityje. Jei savivaldybė turi laikiną struktūrinį deficitą (neigiamas grynasis veiklos rezultatas), ji vis dar gali imti naujas paskolas, su sąlyga, kad finansavimo susitarime, kai fiksuojamas deficitas, būtų numatytas lengvatinis laikotarpis. Autoriai skirtingai charakterizuoja vietos valdžios skolas. Vieniems tai tik lengvas ir greitas būdas gauti papildomų pajamų viešosioms gėrybės įsigyti, kitiems itin sudėtingas darinys, reglamentuotas įvairiais teisės aktais.

Iš to, kas buvo paminėta, galima teigti, jog visada skolinimosi galimybes ir mastą savivaldybės privalo susieti su skolos aptarnavimo ir padengimo šaltiniais. Dėl šios priežasties skolintis yra prasminga tik tada, kai skolintomis lėšomis finansuojamos ilgalaikės programos ir projektai, galintys ateityje užtikrinti skolos padengimui reikalingas pajamas. Apibrėžus skolinimosi galimybes, svarbu identifikuoti ir galimus savivaldybių skolinimosi būdus.

Vietos valdžia skolintis pagrindė gali šiais būdais - imant paskolas iš vietinių ar tarptautinių subjektų arba finansinių organizacijų, taip pat išleidžiant municipalines obligacijas. Tačiau kol kas Lietuvos savivaldybės tokios skolinimosi praktikos nenaudoja. ES valstybių savivaldybės skolintis gali tiek valstybės išorėje, tiek ir vidaus rinkose, tačiau daugiausiai savivaldybės skolinasi valstybės viduje, imdamos ilgalaikes vidaus paskolas iš bankų (Smalenskas, 2007). Taip pat daugelyje šalių savivaldybėms leidžiama imti trumpalaikes paskolas biudžeto deficitui ir kasos lėšų trūkumui padengti, teikti garantijas dėl paskolų, o federacinėse valstybėse savivaldybėms dažnai suteikiama ir teisė leisti municipalines obligacijas. Taigi nors „auksinė“ skolinimosi taisyklė draudžia skolintis einamosioms išlaidoms dengti, tačiau leidžia ir kartais skatina pasvertą skolinimąsi investicijoms (švietimui, sveikatos apsaugai, komunikacijoms, transportui), nes taip skatinama ekonomikos plėtra ir garantuojama, kad ateityje bus sukurtos papildomos biudžeto pajamos, o skola bus grąžinta laiku. Vis dėlto, kaip pažymi Glasser, M. D; Jokay, C. (2000), Vidurio ir Rytų Europos valstybėse savivaldybių skola pirmiausiai asocijuojasi su dideliu einamosios sąskaitos deficitu, o ne su aukštu investicijų lygiu. Tai patvirtina ir Lietuvos Respublikos valstybės kontrolės atliktų auditų duomenys, kartais savivaldybės nesilaiko šių reikalavimų ir ilgalaikes paskolas naudoja, pavyzdžiui, apyvartinių lėšų trūkumui padengti ar savivaldybės administracijos ir savivaldybei priskirtų biudžetinių įstaigų darbuotojų darbo užmokesčiui sumokėti ar socialiai remtinų asmenų išmokoms išmokėti.

Lietuvoje kiekviena savivaldybė, turėdama savivaldybės kontrolieriaus (savivaldybės kontrolieriaus tarnybos) išvadą, tarybos sprendimu gali:

1. Imti ilgalaikes paskolas (kurių trukmė ilgesnė kaip vieni metai ir grąžinimo terminas ne tais pačiais biudžetiniais metais) tiesiogiai iš vidaus ir užsienio kreditorių investicijų projektams finansuoti, nesunaudojamiesiems kilnojamiesiems ir nekilnojamiesiems daiktams įsigyti, skoloms padengti;
2. Imti trumpalaikes paskolas (kurių grąžinimo terminas tais pačiais biudžetiniais metais) tiesiogiai iš vidaus ir užsienio kreditorių biudžetiniais metais laikinam pajamų trūkumui padengti, kai nepakanka šiam tikslui savivaldybės biudžeto apyvartos lėšų.

Pažymėtina, jog patys savivaldybės biudžeto asignavimų valdytojai ir jiems pavaldžios biudžetinės įstaigos savo vardu negali skolintis lėšų, prisiimti jokių skolinių įsipareigojimų, išskyrus Lietuvos Respublikos Vyriausybės nustatytas maksimalias lėšų sumas, kurioms einamaisiais biudžetiniais metais asignavimų valdytojai turi teisę prisiimti įsipareigojimus, sudarydami sutartis dėl projektų, remiamų iš Europos Sąjungos finansinės paramos ir bendrojo finansavimo lėšų, įgyvendinimo.

Savivaldybių skolinimosi atveju vidaus kreditoriai suprantami, kaip finansų įstaigos ir kiti asmenys, turintys ekonominių interesų Lietuvoje, besiverčiantys ūkine ar kuria kita įstatymų nedraudžiama ekonomine veikla ir nuolat arba laikinai, bet ilgiau kaip vienus metus, veikiantys ar gyvenantys Lietuvoje ir suteikę paskolas savivaldybei pagal paskolų sutartis arba kitus įsipareigojamuosius skolos dokumentus. Užsienio kreditoriais laikomi – užsienio valstybės, tarptautinės finansinės organizacijos, užsienio bankai ir kiti asmenys, turintys ekonominių interesų Lietuvoje, tačiau nuolat veikiantys ar gyvenantys užsienio valstybėse arba veikiantys ar gyvenantys Lietuvoje trumpiau kaip vienus metus ir suteikę paskolas savivaldybei pagal paskolų sutartis arba kitus įsipareigojamuosius skolos dokumentus. Savivaldybės skola apima trumpalaikių ir ilgalaikių savivaldybės prisiimtų, bet dar neįvykdytų įsipareigojimų, grąžinti kreditoriams lėšas pasirašius paskolų sutartis, lizingo (finansinės nuomos) sutartis ir kitus įsipareigojamuosius skolos dokumentus, sumą.

Be aukščiau minėtų skolinimosi variantų, vienas iš savivaldybių skolinimosi būdų yra savivaldybių obligacijos. Nagrinėjant savivaldybių obligacijas, savivaldybėms yra suteikta galimybė lygiaverčiai konkuruoti pasaulio finansų rinkose. Daugelis Europos valstybių jau seniai naudoja municipalinėmis obligacijomis, kaip vienu iš skolinimosi būdų. Vietos valdžios obligacijos reprezentuoja savivaldybių pasižadėjimą grąžinti skolintojams pasiskolintą pinigų sumą su palūkanomis pagal nustatytą grafiką. Kadangi Lietuvoje šis skolinimosi būdas dar nėra naudojamas, municipalinės obligacijos gali prisidėti prie papildomo savivaldybių pajamų šaltinio, kadangi ateityje priskirtų funkcijų skaičius vis labiau išaugs, kurioms įgyvendinti reikės ir atitinkamo kiekio pajamų. Pagrindinis savivaldybių obligacijų privalumas yra tai, kad suteikiamas ilgesnis paskolos terminas. Tai leidžia savivaldybėms laisviau investuoti į ilgalaikius projektus, tuo pačiu tolygiau biudžete paskirstant lėšas, skirtas obligacijų išpirkimui. Obligacijų rinkos taip pat gali suteikti pigesnių finansavimo šaltinių nei vietinių bankų paskolos, tačiau šiuo atveju svarbus savivaldybės turimas kreditingumo reitingas. Būtina pažymėti, jog pirmosios savivaldybių obligacijų emisijos išleidimo organizavimas reikalauja neabejotinai didesnių išlaidų nei sekančios, todėl ši emisija retai pasižymi ypatingu pelningumu. Tokia situacija paaiškinama tuo, jog pirmą kartą į kapitalo rinkas žengiančioms savivaldybėms reikalinga finansinių konsultantų, patarėjų, finansinių tarpininkų ir kitų dalyvių pagalba. Tuo tarpu, turinčios patirties kapitalo rinkose savivaldybės, pačios gali atlikti kai kuriuos veiksmus, taip minimizuodamos emisijos išleidimo kaštus. Pagrindinė problema pradedant leisti savivaldybių obligacijas yra ta, kad obligacijų rinkos nėra vienodai atviros visiems emitentams. Didesnės ir labiau žinomos savivaldybės sėkmingiau išleidžia obligacijas nei mažiau žinomi vietinės valdžios subjektai.

Analizuojant savivaldybių obligacijas, kaip skolinimosi instrumentą, svarbu pažymėti, jog jas galima leisti pagal įvairius modelius, tačiau plačiausiai taikomi du iš jų. Vienas, vadinamas

“amerikietiškuoju”, kai obligacijas leidžia pati savivaldybė. Šis modelis taikomas ne tik JAV, bet ir daugelyje Europos šalių. Jo pavadinimas susiformavo istoriškai, kadangi pirmą kartą savivaldybės obligacijų emisija buvo išleista būtent Amerikoje. Taikydama šį modelį, savivaldybė pati sprendžia dėl obligacijų emisijos išleidimo bei organizuoja emisijos procesą. Tačiau šio proceso vykdymui pasitelkiami kiti dalyviai, atliekantys jų kompetencijai priskirtas funkcijas. Kitas obligacijų išleidimo modelis vadinamas “skandinaviškuoju”. Šis modelis taikomas tik Skandinavijos šalyse (Danijoje, Norvegijoje, Švedijoje ir Suomijoje). Jo esminis bruožas tas, kad obligacijų emitentas yra savivaldybių kreditavimo institucija. Jos narėmis yra savivaldybės, kurioms reikalingas kreditinis finansavimas. Šios institucijos pagrindinės funkcijos yra paskolų ėmimas savo vardu, išleidžiant municipalines obligacijas ir gautų lėšų paskirstymas tarp savivaldybių – narių, pagal kiekvienos iš jų poreikius plėtros projektų finansavimui.

Kalbant apie Lietuvos savivaldybių galimybes ateityje išleisti savo obligacijas, reikėtų pažymėti, jog mūsų sąlygomis priimtinesnis būtų “amerikietiškas” savivaldybių obligacijų modelis. Tokią prielaidą leidžia daryti esamas teisinis reglamentavimas. Kadangi savivaldybių kreditavimo institucija turi tiek akcinės bendrovės, tiek ir tikrosios ūkinės bendrijos bruožų, jos veikla neturėtų teisinio pagrindimo. Kita tai lemianti priežastis – pernelyg politizuotas požiūris į savivaldybių valdymą, kas lemtų visų savivaldybių politinių ir ekonominių pozicijų sunkų suderinamumą, bendros kreditavimo institucijos steigimo klausimais. Be to, savivaldybių obligacijų išleidimo praktikos Lietuvoje nebuvimas sąlygotų didesnę investuotojų nepasitikėjimą tokios institucijos leidžiamomis obligacijomis. Todėl potencialiems investuotojams būtų patogiau įvertinti vienos ar kelių, finansiškai stipresnių, savivaldybių finansinę padėtį ir pasitikėti jų kreditingumu.

Galima daryti išvadą, jog pagrindiniai faktoriai lemiantys savivaldybių pasirinkimą tarp banko paskolų ar skolinimosi iš valstybės yra centrinės vyriausybės reguliaciniai suvaržymai, rinkos paklausa, apribojimai ir paskolos padengimo kaštai. Taip pat labai svarbus veiksnys – tikslus šio finansinio instrumento pritaikymo galimybių išmanymas.

Nagrinėjant savivaldybės skolos struktūrą, svarbu atkreipti dėmesį į tai, kad ją sudaro vidaus ir užsienio skolos, kurių svarba ekonomikoje nėra tapati. Savivaldybės užsienio skola – tai savivaldybės skola, suformuota užsienio rinkoje, o vidaus skola – savivaldybės skola, suformuota vidaus rinkoje. Skolinimosi rinkų pasirinkimą lemia savivaldybės pasirinkta ir vykdoma skolinimosi politika. Savivaldybės skola yra skirstoma į trumpalaikę ir ilgalaikę skolas, už kurias mokamos palūkanos. Skolintis trumpam laikui ne itin patogiu, nes valstybės išdui reikia dažniau planuoti išmokas, o kartais net parduoti rinkoje naujus skolinius instrumentus ankstesnėms skoloms apmokėti. Ž. Karazijienė ir A. Sabonienė (2009) teigia, kad „valstybė gali naudotis vadinamąja „revolverine“ paskola – kai viena paskola dengia kitą.“ Tačiau savivaldybė gali skolintis tik iki tam tikros ribos, nes atitinkamu momentu

savivaldybės skola gali tapti nepriimtina ekonomikai ir viršyti savivaldybių skolinimosi limitus, nustatytus LR. Vyriausybės. Be to, paskolos užsienio valiuta turi būti gražintos užsienio valiuta, todėl būtina atkreipti dėmesį į valiutos kursų svyravimus.

Užsienio skola turi būti derinama ne tik su ekonomikos augimo skatinimu, bet ir su eksporto didinimo galimybėmis. Eksportas sudaro vieną iš pagrindinių užsienio valiutos įsigijimo šaltinių. Taigi savivaldybės skolinimasis iš užsienio turi būti derinamas su eksportuojančią produkciją sukuriančių ūkio šakų skatinimu. Atsiskaityti su užsienio skolintojais gali padėti ir savivaldybių turizmo plėtojimas, tokiu būdu būtų daugiau įvežama užsienio valiutos į šalį. Savivaldybė skolindamasi vidaus rinkoje, moka skolintojams palūkanas, o iš tų palūkanų yra mokami mokesčiai. Savivaldybei skolinantis užsienio rinkoje, palūkanos yra išmokamos užsieniui, o tai nespirtina ekonomikos vystymosi. Be to, ir rezidentai gali skolinti valstybei užsienio valiuta, o ne šalies nacionaline valiuta.

Darant išvadas iš to, kas buvo paminėta anksčiau, galima teigti, jog savivaldybės skolinimasis prisideda prie finansų rinkos plėtotės bei ekonomikos augimo ir yra reikšmingas tiek savivaldybės kapitalo, tiek pinigų rinkoms. Tačiau prieš skolinimąsi turi būti gerai pasverti visi rizikos faktoriai.

1.4. Vietos savivaldos skolinimosi tikslai ir veiksniai

Kaip jau išsiaiškinome pirmajame teorinės dalies poskyryje – vienas iš pagrindinių savivaldybių skolinimosi tikslų yra valstybės pavestų funkcijų atlikimo užtikrinimas. Tačiau tai nėra vienintelis savivaldybių skolinimosi tikslas - savivaldybės pagal LR 2018 metų Valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinių rodiklių patvirtinimo įstatymą gali skolintis tik savo tarybos nutarimu ir šiais tikslais:

1. Valstybės investicijų programoje numatytiems projektams finansuoti;
2. Savivaldybės investicijų projektams finansuoti ir ankstesniems skolinimams įsipareigojimams vykdyti;
3. Laikinam pajamų trūkumui padengti, kai nepakanka šiam tikslui savivaldybės biudžeto apyvartinių lėšų;

Kaip LR 2018 metų Valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinių rodiklių patvirtinimo įstatymas, taip ir profesorius Dafflon (2010) išskiria panašius savivaldybių skolinimosi tikslus bei apribojimus:

1. Paskola turi būti skirta kapitalo investicijoms, o ne einamosioms išlaidoms;
2. Vietinės valdžios institucijos turi turėti tiesioginę prieigą prie kapitalo rinkos;
3. Centrinė valdžia turi apriboti vietos skolinimąsi įstatymais.

Finansinio savarankiškumo didinimas sudaro palankesnes sąlygas plėtoti viešąsias paslaugas, gėrybes atsižvelgiant į vartotojų poreikius. Remiantis Europos vietos savivaldos chartijos nuostatomis, savivaldybės turi teisę ir gebėjimą valdyti savo finansinius išteklius, prisiimant atsakomybę bei atsižvelgiant į vietos gyventojų interesus. Vietos valdžios organų finansiniai ištekliai turi atitikti šalies konstitucijose ir įstatymuose numatytus įsipareigojimus. Pati savivaldybių finansų sistema yra pakankamai lanksti ir įvairi, leidžianti įgyvendinti joms priskirtas ir savarankiškas funkcijas. Galime teigti, kad fiskalinė decentralizacija paskatina spartų socialinį ekonominį vystymąsi, tačiau daliai vietos savivaldos institucijoms tai gali sukelti finansinių sunkumų. Nemažai savivaldybių nepajėgia surinkti reikiamo kiekio lėšų finansuoti būtiniausias veiklas. Taip pat nemažai funkcijų deleguoja valstybė, kurių finansavimą turėtų užtikrinti centrinės valdžios institucijos, tačiau neretai praktikoje lėšų joms įgyvendinti vis trūksta.

Pasak tyrinėtojų Blore I., Devas N. Slater R. daugelyje pasaulio šalių decentralizavimo procesas yra vienas iš būdų atkreipti dėmesį į vietos valdžią. Tačiau neretai savivaldos vaidmuo yra varžomas prastu finansinių išteklių valdymu. Šiuos suvaržymus sąlygoja ne tik techninės, teisinės kliūtys, bet ir savivaldybių gebėjimai valdyti, diegti naujoves, siekiant geresnio darbo rezultato. Todėl neretai iškyla klausimas, kaip sustiprinti savivaldybių gebėjimus atsižvelgiant į jų finansavimą. Antra vertus, autorius Wildasin teigia, kad vietos savivaldos institucijos gali būti linkusios išlaidauti bei skolintis per daug, nei leidžia nacionalinės vyriausybės.

Išanalizavus autorių siūlomus vidinius ir politinius savivaldybių skolinimąsi skatinančius veiksnius, juos būtų galima suskirstyti į keturias pagrindines grupes:

Finansavimo fondas

Finansavimo fondo problema iškyla dėl sąnaudų ir viešosios naudos išlaidų atskyrimo. Jei viešojo projekto naudą gauna vietos savivaldos institucijos, tačiau projektas finansuojamas iš bendrojo šalies biudžeto, šios institucijos moka tik nedidelę dalį projekto išlaidų, tačiau gauna didelę jo teikiamą naudą. Puikus tokio tipo problemos pavyzdys yra paskolos iš Europos sąjungos fondų. Atsakomybės trūkumas dėl projekto rezultatų ir pernelyg didelių jo išlaidų, sukuria paskatą regionams konkuruoti tarpusavyje dėl lėšų perskirstymo. Šios „varžybos“ gali būti keletos formų. Idealus variantas, kuomet regionai varžosi dėl projekto kokybės. Mažiau idealu būtų tai, kad vietos savivalda prašytų pagalbos centrinė valdžios ir tikėtusi, kad galiausiai jiems bus suteikta tam tikros finansinės dotacijos. Kitas svarbus dalykas susijęs su tokio tipo paskolomis – naujų investicinių objektų išlaikymas pasibaigus ES ar kito tarptautinio fondo finansavimo laikotarpiui. Savivaldybės gali nepamatuoti kiek joms papildomai kainuos naujų objektų išlaikymas, o tokių nepamatuotų išlaidų atsiradimas gali privesti prie papildomo skolinimosi.

Trumpas rinkimų ciklas

Valdžia gali padidinti savivaldybių skolinimosi limitus, perskirstyti surenkamus mokesčius ir atlikti panašius veiksmus. Šie veiksniai nėra būdingi vien vietos savivaldos lygmeniui; trumpalaikiai politiniai žaidimai kenkia ir centrinės valdžios fiskalinei drausmei lygiai taip pat. Tačiau šioje situacijoje jautresnis yra savivaldos lygmuo, kur vietos ekonominės veiklos ir visuomenės išlaidos gali reikšmingai prisidėti prie perrinkimo tikimybės. Autoriai J.K. Friend ir W. N. Jessop (2009) akcentuoja kad rinkimų laikotarpis yra itin svarbus savivaldybių taryboms. Rinkimų laimėjimas jiems garantuoja daugelį postų bei galimybę spręsti bendruomenei jautrius klausimus ateityje, kurie gali atnešti ir asmeninės naudos. Tyrinėtojas Shah. A (2010) akcentuoja tai, kad daugelis tarybos narių noriai išlaidauja ir subalansuotas biudžetą nėra jų politinis tikslas. Taip jie siekia palenkti savo rinkėjus ir pelnyti balsus kitų rinkimų metu. Tai yra būtina tiek politiniu, tiek ekonominiu požiūriu, nes tik biudžeto atgarsiai numato vietos valdžios veiksmų galimybes, siekiant sumažinti rizikos faktorius. Kita vertus biudžeto deficitas turi įtakos vietos savivaldos autonomijai.

Silpna biudžeto kontrolė

Centrinė valdžia gali gelbėti regionus, kurie patiria finansinių sunkumų. Tokiu atveju biudžeto apribojimai su kuriais susiduria vietos savivaldos institucijos tampa „švelnūs“: jeigu vietinė valdžia nesurenka mokesčių, išlaidauja ar nutyli skolą, tikisi, kad centrinė valdžia padengs skirtumą. Tuo tarpu skoliniojai noriai skolina, kadangi taip pat tiki, kad jų investicijos yra saugomos centrinės valdžios. Ši problema neegzistuoja, jei centrinė valdžia galėtų įsipareigoti niekada neperžiūrėti finansinių transferų, kas reikštų, kad vietos savivalda būtų be finansinės pagalbos. Nors tokia politika gali būti optimali ilgalaikėje perspektyvoje, tai būtų sunku įgyvendinti artimiausiu metu, ypač jei tai apima jautrias visuomenės vietas: mokyklų uždarymas, pensijų nemokumas ir pan. Tuo tarpu autorius B. Dafflon (2010) akcentuoja, kad centrinė valdžia neturėtų gyventi laikotarpiu nuo rinkimų iki rinkimų, kontrolė ir priežiūra turėtų būti įgyvendinama reaguojant į bet kokius ekonominius, politinius ir socialinius aplinkos veiksmus.

Tarpreiginė konkurencija

Jeigu regionai aktyviai konkuruoja dėl kapitalo ar darbo jėgos, jų konkurenciją gali paskatinti neefektyvūs maži vietiniai mokesčiai ar pernelyg didelių išteklių skyrimas finansiniams projektams, finansuojamiems skolinimosi būdu. Autoriai Cai ir Treisman leidžia manyti, kad jei vietos valdžia yra atsakinga tik už mokesčių surinkimą, o ne jų administravimą, jie gali turėti paskatų nevykdyti mokesčių rinkliavos, taip sumažinant de facto mokesčių našą teritorijoje. Kita vertus, jeigu vietos

savivaldos institucijos dalinasi tomis pačiomis mokesčių bazėmis su centrine valdžia ir abu valdžios lygmenys turi mokesčių nustatymo įgaliojimus, apmokestinimo pusiausvyros lygis gali būti pernelyg didelis. Taigi, neveiksmingumas vietos savivaldos lygmenyje gali padidėti po skirtingomis decentralizacijos formomis.

Apibendrinant išnagrinėta literatūrą galima teigti, jog savivaldybės pagrindiniai skolinimosi tikslai yra įvairių projektų finansavimas, skolinių įsipareigojimų vykdymas ir einamųjų lėšų trūkumas. Bendrai tariant, savivaldybių skolinimasis įtakoja daugelis vidinių ir politinių veiksnių. Svarbiausius galime įvardinti kaip silpna centrinės valdžios kontrolė bei per dideli politikų lūkesčiai artėjant rinkiminiam laikotarpiui. Mokslinės literatūros analizė parodė, kad savivaldybių skolinimasis yra nuolat kintantis procesas, kuriam įtakos turi bet kokie šalies ekonominiai, politiniai, socialiniai pasikeitimai.

1.5. Vietos savivaldos skolinimosi kontroliavimas ir limitavimas

Šiuo metu vietos savivaldos skolos yra viena iš aktualiausių Europos šalių vidinių problemų. Skirtingi miestai skirtingose valstybėse turi skirtingus finansinius susitarimus. Vienos institucijos turi neriboto skolinimosi teisę, kitos - yra itin griežtai kontroliuojamos centrinės valdžios institucijų. Tačiau tendencija šiandien yra tokia, kad skolinti savivaldybėms tapo nepopuliaru. Valstybės svarsto įvairius būdus, kaip sumažinti išskolinimo problemas ir tai daro ne be priežasties, ekonominės krizės laikotarpiu daugelis savivaldybių buvo neatsargios ir skolinosi, pervertindamos savo galimybes grąžinti skolas. Žvelgiant Europos mastu viešojo sektoriaus skola per pastaruosius penkis metus išaugo 9,7 proc. (Eurostat). Maastrichto sutartis įpareigoja Europos Sąjungos nares išlaikyti savivaldos institucijų skolų ribą, kuri nebūtų žemiau 60 proc. bendrojo vidaus produkto bei metinis biudžeto deficitas nesiektų 3 proc.

Nagrinėjant vietos valdžios skolinimąsi daugelis valstybių turi sąsają kontroliuojant skolinimosi procesus, kurių pagrindas yra įvairios fiskalinės taisyklės, Konstitucija ir kiti šalies įstatymai. Vienos valstybės visiškai draudžia savivaldybėms skolintis arba riboja skolinimąsi iš centrinio banko, kitos leidžia skolintis tik tam tikriems projektams, reikalingiems regionų, miestų infrastruktūros plėtimuisi. Galiausiai yra valstybių, kurios naudoja tam tikras taisyklių kombinacijas, siekiant riboti savivaldybių skolų dydžius, tarp tokių valstybių patenka ir Lietuva. Kalbant apie kontrolės mechanizmus, tiesioginis skolinimosi limitavimas labiau būdingas unitarinėms valstybėms, nei federacinėms. Iki 1988 m. Jungtinėse Karalystėse centrinė valdžia praktikavo nacionalinio biudžeto lėšų paskirstymą vietos savivaldos organams, siekiant finansuoti tam tikrus projektus. Pastaraisiais metais centrinė valdžia ieškojo kaip paveikti vietos savivaldą per teikiamą finansinę paramą (dotacijos, paskolos) bei per taisykles, kuomet buvo reikalaujama savivaldybių dalį savo

pajamų panaudoti projektų finansavimui, pajamas gaunant parduodant savo turtą. Savivaldybės valstybės yra remiamos tikslinių fondų sistema, kurią sudaro rėmimo fondas ir specialūs fondai. Rėmimo fondas sudaro 80 proc. visos vietos valdžiai skiriamos paramos (Wilson, Game, 2011).

Tuo tarpu Japonijoje, centrinė valdžia turi labai didelę įtaką savivaldybių biudžetų formavimui. Skolinimosi gairės yra nustatytos kasmetiniame vietos valdžios fiskaliniame plane, kuris yra patvirtinamas parlamento kartu su nacionaliniu biudžetu. Skolinimasis griežtai yra reglamentuojamas finansuoti tik tam tikras investicijas, atsižvelgiant į skolos aptarnavimo mokestį ir lėšų reikalingumą savivaldai. Daugelis finansinių veiklų vietos valdžios organų yra reguliuojamos Fiskalinio investavimo ir paskolos programos, kas yra efektyvi centrinės valdžios fiskalinio tarpininkavimo forma, nukreipiant perteklinius valdžios subjektų fondus, pvz.: socialinė apsaugos sistema. Griežta centrinės valdžios kontrolė vietos savivaldos atžvilgiu taip pat yra propaguojama Prancūzijoje. Valstybė iš savo biudžeto skiria 34 proc. finansinių išteklių įvairiems tikslams: kompensuoti pajamų trūkumą, investicijų finansavimas, pajamų ir išlaidų skirtumo išlyginimas.

Ispanijoje, kuri nėra federacinė valstybė, nors regionams suteikta autonomija, centrinės valdžios kontrolė tapo sustiprinta dėl vis didėjančio vietos regionų biudžeto deficito. Šiuo metu kiekvienas vietos valdžios žingsnis turi būti fiksuojamas centrinės valdžios. Per 2007 - 2011 metų laikotarpį vietos valdžios skola išaugo dvigubai, todėl itin buvo susirūpinta dėl galimo neigiamo šalutinio poveikio bendram šalies makroekonominiam klimatui. Tiesa, dabar vietos valdžios skola yra sumažėjusi. Pagrindinės priežastis buvo įvardijama kaip decentralizacijos procesai, kuomet nemaža dalis viešųjų paslaugų buvo perkeliama į vietos valdžios lygmenį. Iš esmės šiuo metu visi regionai yra įsiskolinę centrinei valdžiai, kada vyraujantis vertikalus disbalansas esąs tarp valdžių sukuria regionų priklausomybę nuo centrinės valdžios dotacijų ir paskolų. Dar daugiau centrinė valdžia sukūrė didelę uždara rinką regionų skoloms užimti su žemomis palūkanų normomis.

Kalbant apie federacinę valstybę, tarkim Vokietijos žemės daugiausiai skolinamasi iš bankų. Nuo 1990-ųjų pabaigos pastebima tendencija, kad banko paskolas pakeitė obligacijos. Tiesioginis obligacijų klausimas tapo kur kas patrauklesni kapitalo rinkai.

Jungtinėse Amerikos Valstijose vietos valdžios skolinimasis apibrėžiamas kaip itin sudėtingas procesas, reglamentuotas įvairių teisės normų, Konstitucijos, statutų, oficialių nutarimų ir teismo sprendimų. Šiandien didelė dalis Jungtinių Amerikos Valstijų vietos valdžios išlaidų finansuojama iš skolintų lėšų. Apie trečdalis vietos kapitalo išlaidų, t.y. išlaidos naujoms statyboms, žemės pirkimui, įvairios įrangos pirkimas – finansuojama iš dabartinių vietos valdžios pajamų (Youm, Feiock, 2013).

Apibendrinus galime teigti, kad unitarinėse valstybėse vietos savivalda yra kur kas labiau priklausoma nuo centrinės valdžios nei federacinėse. Savaime suprantama, kad taip lengviau kontroliuoti skolinimosi procesus. Tačiau ir federacinėse valstybėse yra sukurti tam tikri kontrolės

mechanizmai, kurie neleidžia pernelyg atlaidžiai imti paskolas, priešingai priverčiant rimtai apgalvoti, koku būdu būtų naudingiau skolintis ir kur tuos pinigus būtų tikslinga investuoti. Kaip jau ir buvo minėta, kiekviena valstybė pasirenka jai priimtinus skolinimosi būdus ir kontrolės mechanizmus, svarbu yra tai, kad būtų išlaikyti savarankiškumo ir nepriklausomumo principai.

Savivaldybių savarankiškumo didinimas – pozityvus procesas, stiprinantis vietinę demokratiją, tačiau ir šio proceso įgyvendinimas reikalauja nuoseklumo, racionalių sprendimų, novatoriško požiūrio. Šiek tiek atsigavus ekonomikai centrinės valdžia yra priversta ieškoti tam tikro balanso tarp finansinės autonomijos savivaldybėms ir noro kontroliuoti galimai neatsakingą kai kurių savivaldybių finansinę veiklą – tai ir lemia savivaldybėms nustatomus griežtus skolinimosi kontrolės mechanizmus. Tačiau kol kas biudžetų formavimas vykdomas atsižvelgiant ne į realius savivaldos poreikius, o įvertinant tik centrinės valdžios apskaičiuotus ir įvertintus rodiklius. Centralizuota pajamų administravimo tvarka savivaldybėms nesuteikia galimybių racionaliai planuoti ir naudoti savo biudžeto lėšas, neužtikrinama „grynoji“ savivalda. Taisyklėmis paremtiems metodams dažnai trūksta lankstumo bei skatina pačias savivaldybes apeiti tas pačias taisykles. Įvairūs administraciniai instrumentai sukuria pernelyg didelę savivaldybių priklausomybę nuo centrinės valdžios ir sukelia moralinės rizikos problemas. Kita vertus taisyklės ir sankcijos yra būtinos, tačiau nepakankama sąlyga skolos valdymui. Nors taisyklės ir sukuriamos, tačiau centrinė valdžia neturi jokių įgaliojimų įsakyti vietos savivaldai priimti vienus ar kitus sprendimus. Vietos valdžios institucijos visoje Centrinėje ir Rytų Europoje gerbia atitinkamus nacionalinius reguliavimo instrumentus ir nemokumo atvejai yra gana reti, tačiau tai dar nereiškia, kad biudžeto valdymo politika yra visiškai patikima. Visa tai daugiausia lemia įgūdžių stoka, patirtis su kapitalo programomis ir kapitalo biudžetu. Vis dėlto, kaip naujausi šalių tyrimai rodo, neprotingas fiskalinis elgesys gali būti ir turtingų miestų savivaldybėse, kurios turi lengvą prieigą prie skolinimosi.

Autorė Ter-Minassian išskiria tam tikrus vietos savivaldos skolinimosi kontrolės mechanizmus:

Rinkos drausmė

Kalbant apie vietos savivaldos institucijų skolinimąsi, kai kurios šalys remiasi kapitalo rinka. Šiuo atveju, centrinė valdžia visiškai neriboja savivaldos skolinimosi bei ji pati gali nuspręsti kiek ir kokiam tikslui skolintis. Tokia padėtis egzistuoja Kanadoje, Šveicarijoje, Jungtinėse Amerikos Valstijose. Tačiau atkreipiamas dėmesys į tai, kad visgi turi būti išpildytos tam tikros sąlygos, kad šis kontrolės mechanizmas taptų veiksmingas:

- Rinka turi būti atvira ir laisva, be jokių tarpininkų reguliavimo;

- Turėtų būti prieinama informacija apie skolininko negrąžintą skolą ir grąžinimo pajėgumą potencialiems skolintojams;
- Įsipareigojimų nevykdymo atveju, centrinė valdžia neteikia pagalbos.

Taisyklėmis pagrįsta kontrolė

Centrinė valdžia gali nustatyti savivaldybių skolinimosi ribą, įvedant fiskalinę taisyklę. Tiek federacinės, tiek unitarinės valstybės remiasi nustatytomis taisyklėmis, apibrėžtomis Konstitucijos ar kitais šalies įstatymais, kurios padeda kontroliuoti savivaldybių skolinimąsi. Kita vertus, tokios taisyklės iš tikrųjų suvaržo fiskalinę politiką, siekiant užtikrinti, kad skolinimosi pagrindas bus toliau nuspėjamas ir tvirtas, nepriklausomai nuo valstybės išlaidų. Fiskalinės taisyklės yra itin patrauklios, kadangi gali būti aiškios, skaidrios, lengvai kontroliuojamos bei suprantamos ūkio subjektams, taip pat gali padidinti fiskalinės politikos patikimumą. Pagrindinis trūkumas - mažas lankstumas.

Bendras susitarimas

Pagal bendradarbiavimo principą, kas itin populiari Europos šalyse ir Australijoje, derybų procesas tarp federalinės ir žemesnio lygmens valdžios apibrėžia vietos valdžios skolinimosi kontrolę. Vietos savivalda aktyviai dalyvauja formuojant makroekonominius tikslus ir pagrindinius fiskalinius parametrus.

Administraciniai suvaržymai

Centrinė valdžia yra tiesiogiai įgaliota kontroliuoti vietos savivaldos institucijų skolinimąsi. Ši kontrolė gali būti įvairių formų, įskaitant metinius nustatymus, speciali pagalba ar draudimas skolintis iš išorės ir pan. Administracinės procedūros įveda skolinimosi griežtą kontrolę, išsaugant lanksčią fiskalinę politiką. Taip pat procedūros užtikrina valstybės išorės skolinimosi koordinavimą.

Skolinimasis visada asocijuojasi su tam tikra rizika. Centrinės valdžios institucijos stengiasi šią riziką kuo labiau sumažinti, prisiima atsakomybę už savivaldybių finansinę veiklą, taip pat kontroliuoja skolinimąsi, nustato paskolų ėmimo sąlygas, ribodamos skolos dydžius. Jeigu pažvelgtume į įvairių užsienio šalių patirtis, skolinimosi dydžių reglamentavimas yra gana skirtingas:

Lentelė 1 Europos valstybių vietinės valdžios skolinimosi reguliavimas

Eil.	Šalis	Skolinimosi reguliavimas
1.	Anglija	Kiekvienais metais centrinė valdžia suteikia vietos valdžiai kreditą, nustatydamą didžiausią skolinimosi limitą kiekvienai vietinei savivaldybei (angl. unitary authority) atskirai. Visi grąžinimo šaltiniai tiesiogiai arba netiesiogiai kontroliuojami centrinės valdžios.
2.	Danija	Savivaldybėms yra draudžiama imti paskolas. Visos išlaidos turi būti finansuojamos per einamąsias pajamas, biudžetas privalo būti subalansuotas. Skolintis leidžiama tik dėl tokių priežasčių, kaip komunalinės investicijos bei kitos prioritetinės sritys socialinės apsaugos politikoje. Išimtys taikomos prioritetams, kurie atitinka nacionalinius prioritetus.
3.	Lenkija, Čekija	15% savivaldybės pajamų gali būti naudojamos finansuojant skolas. Čekijos atveju, savivaldybė turi parengti penkerių metų pajamų projektą.
4.	Slovakija	25% dabartinių pajamų gali būti naudojamos skoloms padengti. Jeigu skolos viršija tam tikrą lygį, yra būtina skolinimuisi gauti leidimus.
5.	Airija	Kiekvienos savivaldybės paskola turi būti patvirtinta Ministro, jis ir nusprendžia, ar reikalinga paskola ir ar savivaldybė gali ją grąžinti.
6.	Norvegija	Skolinimasis yra leidžiamas įgyvendinant investicinius projektus

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Wilson, Game, (2011), Ter-Minassian (2007), Youm, Feiock, (2013).

Tuo tarpu Europos vietos savivaldos chartijoje yra numatyta, kad savivaldybių finansiniai resursai turi būti tolygiai proporcingi jų atsakomybei, kuri yra numatyta Konstitucijoje ir kituose šalies įstatymuose. Europos vietos ir regionų valdžių kongreso rekomendacijose Nr. 321 (2012) yra įtvirtintas lygiagretaus finansavimo principas: “perduodant ir/ar skiriant savivaldybėms naujus įgaliojimus, turi būti skiriami finansiniai ištekliai jiems įgyvendinti”. Jeigu valstybėse būtų išlaikyta ši nuostata, skolinimosi mastai nebūtų tokie dideli.

Fiskalinės politikos taisyklės gali būti įvairiausių formų. Kai kurios iš jų nustato skolos ribas arba planuojamą fiskalinį deficitą, kitos nustato maksimalias sąnaudas. Aprėptis skiriasi taip pat. Be to, skolinimosi apribojimai gali būti vykdomi įvairiais būdais. Kai kuriose šalyse tai palikta finansų rinkai,

t.y. baudžiant fiskališkai nedisciplinuotas vietos savivaldos institucijas. Kitos šalys palaiko labiau bendradarbiavimo metodą, kuriuo savivalda sutaria taikyti administracines ir finansines sankcijas bei nuobaudas tarpusavyje. Dar kitos šalys, ekonominės krizės laikotarpiu priima bankroto procedūras, siekiant išvengti išlaidavimo ir pasiekti daugiau skaidrumo sprendimo procesuose vietos valdžios lygmenyje. Išanalizavę užsienio šalių vietos valdžios skolinimosi limitus ir ribojimus dabar šiuo požiūriu apžvelkime Lietuvos savivaldybes.

1.5.1 Savivaldybių skolinimosi reglamentavimo ir limitavimo raida Lietuvoje

Skolinimasis visada susijęs su didesne ar mažesne rizika. Centrinės valdžios institucijos, siekdamos ją minimizuoti bei valdyti, dažniausiai prisiima atsakomybę už savivaldos kredito veiklą, tačiau kartu kontroliuoja vietos valdžios skolinimąsi, nustatydamos paskolų ėmimo sąlygas bei tvarką, ribodamos skolų dydžius, o taip pat panaudodamos ir kitus būdus. Lietuvoje savivaldybių skolinimasis taip pat ribojamas. Tai daroma nustatant savivaldybių skolinimosi limitus. Juos nustato Seimas, tvirtindamas atitinkamų metų Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinius rodiklius. Pagal 2018 metų įstatymo projektą, Savivaldybės, laikydamosi Seimo patvirtintų skolos, skolinimosi ir garantijų limitų, Vyriausybės nustatyta tvarka gali:

1) imti iš vidaus kreditorių arba užsienio kreditorių ilgalaikes (kurių trukmė ilgesnė kaip vieni metai ir grąžinimo terminas ne tais pačiais biudžetiniais metais) paskolas investicijų projektams finansuoti ir ankstesniems skoliniams įsipareigojimams vykdyti;

2) imti iš vidaus kreditorių arba užsienio kreditorių trumpalaikes (kurių grąžinimo terminas tais pačiais biudžetiniais metais) paskolas biudžetiniais metais laikinam pajamų trūkumui padengti, kai nepakanka šiam tikslui savivaldybės biudžeto apyvartinių lėšų;

3) prisiimti įsipareigojimus pagal finansinės nuomos (lizingo) sutartis;

4) prisiimti įsipareigojimus pagal kitus įsipareigojamuosius skolos dokumentus;

5) teikti garantijas dėl savivaldybės kontroliuojamų įmonių prisiimamų įsipareigojimų pagal paskolų sutartis, finansinės nuomos (lizingo) sutartis ir kitų įsipareigojamųjų dokumentų sutartis.

Savivaldybių skolinimosi limitų taikymo tvarką reglamentuoja LRV patvirtintos savivaldybių skolinimosi taisyklės. Vadovaujantis jomis, Savivaldybė skolindamasi įvertina, ar prisiimdama skolinius įsipareigojimus neviršys Lietuvos Respublikos atitinkamų metų valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinių rodiklių patvirtinimo įstatyme nustatyto savivaldybės skolos limitą, į kurį įskaitomi visi savivaldybės prisiimti, bet dar neįvykdyti įsipareigojimai grąžinti kreditoriams lėšas. Lietuvos Respublikos 2018 metų valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinių rodiklių patvirtinimo įstatymo projekte teigiama, jog:

1) savivaldybės skola (pagal įsipareigojamuosius skolos dokumentus, įskaitant, bet neapsiribojant, paskolos, finansinės nuomos (lizingo) sutartis) negali viršyti 60 procentų (Vilniaus miesto savivaldybės – 85 procentų) šio įstatymo 7 priede nurodytų prognozuojamų savivaldybės biudžeto pajamų;

2) savivaldybės gali skolintis tik ankstesniems skoliniamis įsipareigojimams vykdyti;

3) savivaldybės prisiimti įsipareigojimai pagal garantijas dėl savivaldybės kontroliuojamų įmonių prisiimtų, bet dar neįvykdytų įsipareigojimų grąžinti kreditoriams lėšas pagal paskolų sutartis, finansinės nuomos (lizingo) sutartis, kitus įsipareigojamuosius skolos dokumentus, įsipareigojimų negali viršyti 10 procentų šio įstatymo 7 priede nurodytų prognozuojamų savivaldybės biudžeto pajamų.

Į skolos ir skolinimosi limitus neįskaitomos iš valstybės biudžeto suteiktos trumpalaikės paskolos laikinam pajamų trūkumui padengti ir trumpalaikės arba ilgalaikės paskolos, kai dėl kredito įstaigų veiklos apribojimo ir (arba) jų licencijų atšaukimo savivaldybės negali disponuoti savo lėšomis ir dėl to trūksta apyvartos lėšų.

Savivaldybės 2019 m. sausio 1 d. esantis įsiskolinimas (mokėtinos sumos, išskyrus sumas paskoloms grąžinti) turi būti ne didesnis už 2018 m. sausio 1 d. įsiskolinimą (mokėtinas sumas, išskyrus sumas paskoloms grąžinti). Taip pat savivaldybės metinio grynojo skolinimosi suma negali būti teigiamas dydis ir savivaldybės prisiimti įsipareigojimai pagal garantijas dėl savivaldybės kontroliuojamų įmonių prisiimtų, bet dar neįvykdytų įsipareigojimų grąžinti kreditoriams lėšas pagal paskolų sutartis, finansinės nuomos (lizingo) sutartis, kitus įsipareigojamuosius skolos dokumentus, įsipareigojimų negali viršyti 10 procentų šio įstatymo 7 priede nurodytų prognozuojamų savivaldybės biudžeto pajamų.

Pagal Lietuvos Respublikos 2018 metų valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinių rodiklių patvirtinimo įstatymo projektą, savivaldybės skola (pagal įsipareigojamuosius skolos dokumentus, įskaitant, bet neapsiribojant paskolos, finansinės nuomos (lizingo) sutartis) negali viršyti 60 procentų. Išimtis yra pritaikyta Vilniaus miesto savivaldybei, kurios skola negali viršyti 85 procentų prognozuojamų savivaldybės biudžeto pajamų ir valstybės biudžeto bendrosios dotacijos kompensacijų savivaldybės biudžetui sumos. Tai yra pirmasis kartas nuo 2010 metų, kai savivaldybių skolinimosi limitai yra sumažinami (2 lentelė). Toks savivaldybių skolos limitų sumažinimas gali signalizuoti apie gerėjančią ekonominę padėtį vietos regionuose. Lygiai tokį pat maksimalų savivaldybių įsiskolinimą procentais nuo gaunamų biudžetinių metinių pajamų įvardina ir Marek Dylewski (2010). Jis maksimalią savivaldybių skolą įvardija 60 procentų nuo gaunamų biudžetinių metų pajamų. Kadangi virš 60 procentų savivaldybės nebegali jaustis saugios, užtikrinti savo kreditingumą ir duoti kitiems garantijas.

Lietuvos Respublikos biudžeto sandaros įstatymo 10 straipsnio 1 dalies 1 punkte nustatyta, kad savivaldybės, laikydamosi Seimo patvirtintų skolos, skolinimosi ir garantijų limitų, Vyriausybės nustatyta tvarka gali imti iš vidaus kreditorių arba užsienio kreditorių ilgalaikes (kurių trukmė ilgesnė kaip vieneri metai ir grąžinimo terminas ne tais pačiais biudžetiniais metais) paskolas investicijų projektams finansuoti ir ankstesniems skoliniams įsipareigojimams vykdyti. Tačiau, kaip ir buvo minėta skyriaus pradžioje, savivaldybės skola (pagal įsipareigojamuosius skolos dokumentus, įskaitant paskolas, finansinės nuomos (lizingo) sutartis, bet neapsiribojant jomis) *negali viršyti 60 procentų prognozuojamų savivaldybės biudžeto pajamų*. Detaliau analizuojant 2018 metų valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinių rodiklių patvirtinimo įstatymo projektą, galime pastebėti, jog LR valdžia griežtina savivaldybių skolinimąsi ir bando jį apriboti. Tai patvirtina ir 2018 metų projekte esantis naujovė - įstatymo 13 straipsnio 1 dalies 2 punkte nurodyta, kad savivaldybės metinio grynojo skolinimosi suma negali būti teigiamas dydis, t. y. savivaldybė 2018 m. gali skolintis tik tiek, kiek planuoja grąžinti paskolų. Taip pat išskirta, jog Įstatymo 13 straipsnio 1 dalies 3 punkte nurodyta, kad savivaldybės priimti įsipareigojimai pagal garantijas dėl savivaldybės kontroliuojamų įmonių priimtų, bet dar neįvykdytų įsipareigojimų grąžinti kreditoriams lėšas pagal paskolų sutartis, finansinės nuomos (lizingo) sutartis, kitus įsipareigojamuosius skolos dokumentus, įsipareigojimų negali viršyti 10 procentų prognozuojamų savivaldybės biudžeto pajamų.

Lentelė 2 Savivaldybių skolinimosi limitai 2001 - 2018 m.

	2001 – 2009 m.	2010 m.	2011 m.	2012 m.	2013 m.	2014 - 2017 m.	2018 m.
Savivaldybių skolinimosi limitai	35 proc.	40 proc.	40 proc.	60 proc.	75 proc.	70 proc.	60 proc.
Vilniaus miesto sav. skolinimosi limitai	50 proc.	55 proc.	85 proc.	115 proc.	120 proc.	130 proc.	85 proc.
Kauno miesto sav. skolinimosi limitai	50 proc.	55 proc.	55 proc.	60 proc.	75 proc.	70 proc.	60 proc.

Šaltinis: LR Finansų ministerija

Analizuojant paskutinių šešiolikos metų savivaldybėms nustatytų skolinimosi limitų dydžius (žr. lentelė 2), atkreiptinas dėmesys, jog jie turi pastovią tendenciją didėti. Tai gali rodyti prastą savivaldybių ekonominę padėtį. Didžiausias pastovumas užfiksuotas nuo 2002 metų iki 2009 metų, kuomet savivaldybėms nustatyta skolinimosi riba buvo 35 proc. prognozuojamų savivaldybės biudžeto pajamų, neįskaitant iš valstybės biudžeto savivaldybei skiriamų specialiųjų tikslinių dotacijų. Toliau nuo 2009 metų, pasijautus finansinės krizės padariniams, iki 2013 metų skolinimosi riba buvo padidinta daugiau nei dvigubai ir pasiekė savo didžiausią reikšmę – 75 proc. prognozuojamų savivaldybės biudžeto pajamų, neįskaitant iš valstybės biudžeto savivaldybei skiriamų specialiųjų tikslinių dotacijų. Teigiamas dalykas įžvelgiamas nuo 2014 metų, kuomet skolinimosi limitas buvo

sumažintas 5 procentais ir išlikęs toks pats iki 2017 metų. Palyginimui, 2002 metais, kai savivaldybių skolinimosi limitas buvo 35 proc. prognozuojamų savivaldybės biudžeto pajamų, neįskaitant iš valstybės biudžeto savivaldybei skiriamų specialiųjų tikslinių dotacijų, 17 savivaldybių iš 61 viršijo šį limitą. Prasčiausia situacija buvo užfiksuota Anykščių rajono savivaldybėje, kurioje skolinimosi limitas 2002 metais buvo 97 proc. prognozuojamų savivaldybės biudžeto pajamų, neįskaitant iš valstybės biudžeto savivaldybei skiriamų specialiųjų tikslinių dotacijų (vidutinė rodiklio reikšmė 2002 metais – 28 proc.). Kaip pagrindinę tokių pažeidimų priežastį galima įvardinti nuo 2002 metų sausio 1 dienos pasikeitusią savivaldybių finansavimo schemą, pagal kurią daugiau kaip pusę visų savivaldybių pajamų sudaro specialios tikslinės dotacijos, kurios, skaičiuojant skolinimosi limitus, į savivaldybių pajamas neįskaitomos. Dėl minėtos priežasties savivaldybių pajamos, nuo kurių skaičiuojami skolinimosi limitai, sumažėjo, o savivaldybių skolos procentinė išraiška padidėjo. Nustatytų limitų viršijimui įtakos turėjo ir 2004 metų kovo 26 dieną Vyriausybės patvirtintos savivaldybių skolinimosi taisyklės, pagal kurias į savivaldybių skolą pradėti įskaičiuoti savivaldybių prisiimti turtiniai įsipareigojimai pagal lizingo (finansinės nuomos) sutartis ir kitus skolos įsipareigojamuosius dokumentus.

2017 metų kovo 31 dieną, kuomet savivaldybių skolinimosi limitas buvo 70 proc., šį rodiklį tenkino visos 61 Lietuvos savivaldybės. Paskutinią kartą 70 proc., skolinimosi limitas buvo viršytas 2014 metų gruodžio 31 dieną, kuomet jį viršijo Alytaus ir Birštono savivaldybės. Taigi išvengiama teigiama tendencija, jog jau nuo 2015 metų nei viena savivaldybė neviršija skolinimosi limitų. Bet tai tikrai nereiškia, jog mažėja savivaldybių skolos. Vienas iš galimų paaiškinimų yra toks, jog savivaldybių biudžetinės pajamos auga didesniu tempu nei skolos.

Savivaldybėms, kurių investicijų projektai įtraukti į Valstybės ilgalaikę investicijų programą, Vyriausybės sprendimu gali būti nustatyti didesni skolinimosi limitai (tokia situacija yra su Vilniaus miesto savivaldybe), išskyrus tas savivaldybes, kurios nemažina kreditorinio įsiskolinimo. Pažymėtina, jog ne visoms savivaldybėms pavyksta laikytis nustatytų skolos dydžių. Situacija su Vilniaus miesto savivaldybės skolinimosi limitais labai panaši kaip ir bendri skolinimosi limitai visų savivaldybių. Skirtumas tas, kad Vilniaus savivaldybės skolinimosi limitai visą laiką yra didesni už bendrus kitoms savivaldybėms nustatytus limitus. 2001 metais jie buvo 35 proc., o 2002 metais pasiekė 50 procentų dydį prognozuojamų atitinkamų metų savivaldybės biudžeto pajamų, neįskaitant iš valstybės biudžeto savivaldybei skiriamų specialiųjų tikslinių dotacijų, kuris laikėsi iki 2010 metų. Nuo to laiko skolinimosi limitas pradėjo gan sparčiai didėti ir didėjo iki šios dienos, skirtingai nei bendri kitoms savivaldybėms nustatyti skolinimosi limitai, ir 2014 metais pasiekė 130 proc. skolinimosi ribą.

Nuo 2003 metų didesnis skolinimosi limitas taikomas ir Kauno miesto savivaldybei. Tais metais jis buvo 40 procentų, o nuo 2004 metų susilygino su Vilniaus miesto savivaldybės skolinimosi

limitu ir pasiekė 50 procentų patvirtintų atitinkamų metų savivaldybės biudžeto pajamų, neįskaitant iš valstybės biudžeto savivaldybei skiriamų specialiųjų tikslinių dotacijų. Atskiras skolinimosi limitas Kaunui buvo panaikintas nuo 2012 metų, kai bendras skolinimosi limitas savivaldybėms padidėjo iki 70 procentų.

Apibendrinant galime teigti, jog savivaldybių skolinimasis yra stipriai Valstybės reguliuojamas procesas. Tačiau galima pasigesti griežtesnių veiksmų valstybės veiksmuose, kuomet kalba pasisuka ties savivaldybių skolinimosi limitais. Ypač komentuotina situacija yra su Vilniaus miesto savivaldybės skolinimosi limitais, kurie nuo 2009 metų iki 2017 metų kasmet buvo didinami. Susidaro toks įspūdis, kad buvo pasirinkta eiti lengviausiu keliu – nemažinti savivaldybės skolas, o didinti skolinimosi limitą, kad savivaldybė galėtų dar daugiau skolintis.

1.6. Vietos savivaldos skolos teigiami ir neigiami aspektai vertinant jos poveikį ekonomikai

Savivaldybių skolinimasis yra labai atsakinga ir sudėtinga veikla, kuri padeda be problemų funkcionuoti ir įgyvendinti projektus, būtinus, kad savivaldybė galėtų plėstis. Tačiau, jei skolintos lėšos naudojamos tik vartojimui ar trumpalaikiams projektams, tai skolintos lėšos neuždirbs reikalingų pajamų skolai grąžinti laiku.

Lentelė 3 Savivaldybių skolos poveikis ekonomikai

Poveikis ekonomikai	Poveikio ekonomikai paaiškinimas
Palūkanų, skirtų aptarnauti savivaldybės skolą, įtaka ekonomikai	Palūkanų mokėjimai, varžydami vyriausybės galimybes subalansuoti biudžetą arba finansuoti kitų visuomeninių sektorių veiklas, verčia vyriausybę sumažinti išlaidas kitiems tikslams arba kasmet finansuoti vis didesnę biudžeto deficitą
Skolos įtaka fiskalinę politiką lemiantiems sprendimams	Savivaldybės skolinimasis neskatina jos efektyviau planuoti biudžetą, taip pat atsakingai nebežiūri į išlaidų tikslingumą.
Verslo plėtra	Verslo plėtros galimybės priklauso nuo didesnių finansinių išteklių, kuriuos suformuoti iš nuosavų šaltinių yra gana sudėtinga.
Rizika prarasti politinę nepriklausomybę dėl augančios skolos	Užsienio investuotojai daro didelę įtaką tų savivaldybių valdžios sprendimams ir fiskalinei politikai.
Papildomi finansiniai ištekliai	Savivaldybių skolinimasis suteikia papildomų finansinių išteklių, todėl savivaldybės gali įgyvendinti didesnius projektus, kurių poreikis auga dėl sparčios urbanizacijos, ir pasinaudoti ES bei kitų organizacijų teikiama parama.
Įsiskolinimo įtaka kapitalo išstūmimui	Norėdamos padengti palūkanas, vyriausybės gali nustatyti naujas rinkliavas privačiam sektoriui, kas mažintų investicijas į naujus įrengimus ar gamybos plėtrą.
Skatinama savivaldybės plėtra	Jei skola yra skirta ilgalaikėms investicijoms, ji skatina vietos savivaldos plėtrą

Šaltinis: Sudaryta autoriaus, remiantis (Dylewski, 2010), (Levišauskaitė, 2003), (Swianiewicz, 2004)

Pagal susistemintą savivaldybių skolos poveikį ekonomikai (žr. lentelė 3) matyti, kad skola daro nevienareikšmišką poveikį valstybės ekonomikai. Kadangi savivaldybės skolos yra įskaičiuojamos į valstybės skolą, jų poveikį iš dalies galima susieti su valstybės skolos poveikiu ekonomikai. Nėra bendros ekonomistų nuomonės dėl skolos poveikio, todėl yra labiau akcentuojama į būsimų mokesčių didinimo dėl skolos aptarnavimo. Jei skola yra skirta investicijoms, tai yra pageidautina situacija, kuri skatina vietos savivaldos administracinio vieneto plėtrą (Dylewski, 2010). Vieną iš svarbiausių didėjančios skolos pasekmių nurodo sumažėjusias privačiųjų investicijų finansavimo iš skolinčių lėšų galimybes, kadangi vis daugiau lėšų, kurias būtų galima investuoti į šalies ekonominę ūkį, nukreipiama į skolos aptarnavimą (Levišauskaitė, 2003).

Esant augančiai ekonomikai, kai kapitalas palyginti nedidelis, o investicijų galimybės ir jų grąža yra didesnė nei išsivysčiusiose šalyse, tai savivaldybių skolinimasis turėtų teigiamai paveikti ekonomikos plėtrą. Dauguma autorių pritaria „auksinei“ skolinimosi taisyklei: skolintis reikia tik išlaidoms, kurios ateityje duos pajamų ir sudarys sąlygas grąžinti skolą (Čiburienė, Povilaitis, 2005; Creel, 2003). Tai reiškia, kad savivaldybės skolinasi lėšas, kad investuotų į žmogaus ir fizinį kapitalą: sveikatos apsaugą, švietimą, komunikacijas, transportą ir pan.

Ekonomika gali plėstis su skolintomis lėšomis ir garantuoti skolos grąžinimą laiku, jeigu yra šios sąlygos: skolintos lėšos efektyviai investuojamos; savivaldybės skolos lygis nekelia grėsmės ekonominiam stabilumui; vykdoma optimistinius lūkesčius palaikanti politika; nesusiduriama su išorės šokais. Tačiau dideli valstybės skoliniai įsipareigojimai gali lėtinti ekonomikos augimą dėl didėjančios palūkanų normos, nes mažesnė suma yra skiriama investicijoms, taip pat dėl nemotyvuotų investuotojų bei sumažėjusio jų aktyvumo.

Verslo plėtos galimybės daugeliu atvejų priklauso nuo didesnių finansinių išteklių, kuriuos suformuoti iš nuosavų šaltinių, ypač besivystančiose šalyse (kaip Lietuva), yra gana sudėtinga. Tiek ekonomiškai išsivysčiusios, tiek besivystančios šalys aktyviai ir įvairiais metodais bando pritraukti investicijų srautus. Dažniausiai pasirenkami efektyvesni ekonominiai metodai, kuriais stengiamasi sudaryti investicijoms ir verslo plėtrai patrauklią aplinką.

Paweł Swianiewicz (2004) akcentuoja, kad skolinimasis yra efektyvus būdas išvengti neteisingo išlaidų paskirstymo tarp mokesčių mokėtojų, o nauda, gaunama iš savivaldybės plėtos, viršija skolinimosi sąnaudas:

- Skolintos lėšos, nepaisant didelės kainos, gali lemti didesnių investicijų pritraukimą, greitesnę ekonomikos plėtrą, naujų darbo vietų sukūrimą ir geresnį biudžeto pajamų surinkimą,

- Infrastruktūros objektų finansavimas skolintomis lėšomis yra ilgalaikis, todėl efektyvesnis ir teisingesnis mokesčių mokėtojų atžvilgiu. Infrastruktūros plėtra duoda naudą ateities kartoms, kurios taip pat turi prisidėti prie kaštų finansavimo per mokesčius.

Išanalizavus ir apibendrinus įvairių autorių savivaldybių skolos sampratas ir klasifikacijas (žr. 3 lentelę), pagrindžiančias savivaldybių skolinimosi aktualumą, galima konstatuoti, kad savivaldybių skola – įvairiapusis reiškinys, apimantis savivaldybių ir valstybės santykius, finansinių išteklių pasidalijimą tarp valdžios lygių, savivaldybių finansinę priežiūrą bei reguliavimą ir kt. Taigi skolinimasis gali būti suprantamas kaip ekonomikos augimo skatinimo priemonė, kuomet savivaldybių institucijos, priimdamos skolinius įsipareigojimus, tiesiogiai ir netiesiogiai remia įvairias ūkio šakas, visuomenės grupes ir taip gali įgyvendinti savo politinius tikslus. Vis dėlto savivaldybių įsiskolinimas gali prisidėti ir prie mikroekonominio bei makroekonominio nestabilumo. Tolimesnėje darbo dalyje remiantis įvairiais skaičiavimo metodais bus nustatinėjama kurie makroekonominiai savivaldybių rodikliai veda savivaldybes prie skolinimosi. Pagrindinių skolinimąsi įtakančių rodiklių žinojimas savivaldybėms gali pagelbėti ir padėti iš anksto pasiruošti nenumatytiems išlaidų padidėjimams ar pajamų sumažėjimams.

2. TYRIMO METODOLOGIJA

Šioje darbo dalyje išdėstoma tyrimo loginė eiga, aprašomi tyrime naudojami duomenys: jų šaltiniai, charakteristikos. Ypatingas dėmesys skiriamas makroekonominiams rodikliams. Skyriaus pabaigoje pristatoma ir apibūdinama tyrimo dalyje naudojami skaičiavimo metodai.

2.1. Tyrimo loginė eiga

Analitinėje darbo dalyje atliekama Lietuvos savivaldybių turimų skolų retrospektyvinė analizė, nustatomi ir įvertinami veiksniai, turėję įtakos savivaldybių skolų pokyčiams analizuojamu 2013 – 2017 m. laikotarpiu, bei atliekama savivaldybių skolų prognozė 2018 – 2020 metams. Norint tai atlikti tyrimo pradžioje būtina išsikelti tyrimo tikslą ir uždavinius, parengti planą, bei nustatyti tyrimo eigą.

Tyrimo tikslas:

Šio darbo tyrimo tikslas yra išsiaiškinti kokie finansiniai, socialiniai ar ekonominiai rodikliai turi didžiausią įtaką savivaldybių skolų susidarymui.

Pasirengimo dalis:

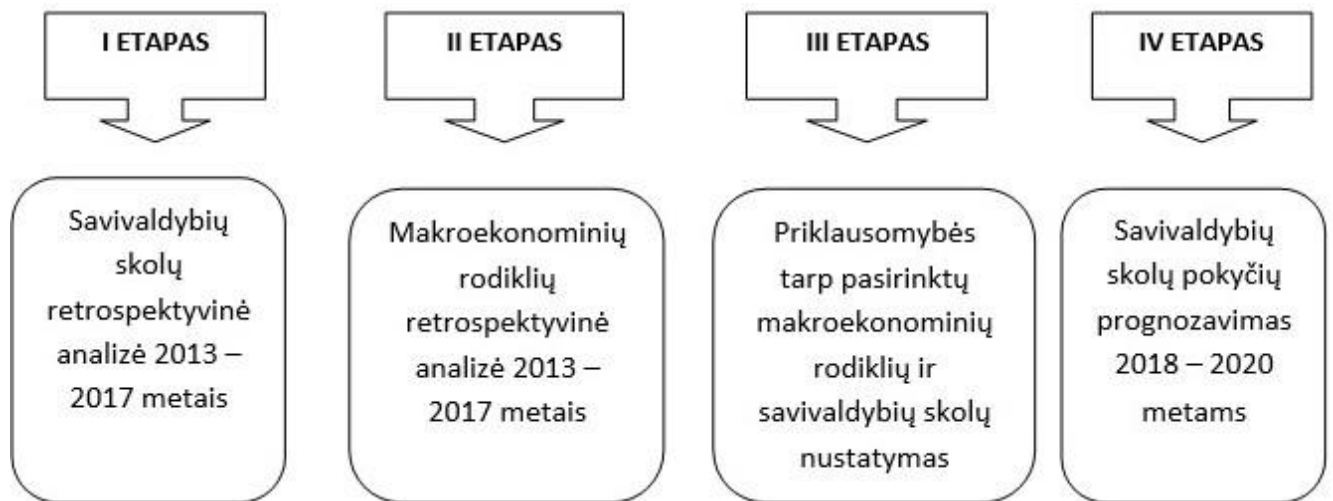
- Pasirinkti tyrimo periodą;
- Susisteminti savivaldybių skolų ir skolinių įsipareigojimų dydžius;
- Pasirinkti makroekonominius rodiklius, kurie bus naudojami priklausomybės analizėje;

- Surinkti ir susisteminti duomenys apie pasirinktus makroekonominius rodiklius.

Tyrimas pagrįste sudarytas iš trijų dalių – savivaldybių skolų ir makroekonominių rodiklių retrospektyvinės analizės, ryšio nustatymo tarp savivaldybių skolų dydžio ir pasirinktų makroekonominių rodiklių, bei savivaldybių skolų dydžio kitimo prognozavimo.

Paminėto tyrimo atlikimas išskaidytas į pagrindinius keturis etapus:

Pav. 1 Tyrimo etapai



Šaltinis: sudaryta autoriaus

I ir II etapai:

Atlikti I – ajam ir II – ajam tyrimo etapui naudojami šie metodai:

- duomenų analizės metodas, leidžiantis atlikti empirinių tyrimo duomenų nagrinėjimą;
- intervalinių dažnių grafiko sudarymas;
- dinaminės analizės metodas, kuris leidžia palyginti dviejų ir daugiau metų duomenis;
- struktūrinės analizės metodas, kuris leidžia ištirti, kokią dalį savivaldybių skolų sudaro vienokios ar kitokios savivaldybės skolos ar skoliniai įsipareigojimai;
- palyginimo metodas - dažniausiai taikomas analizės būdas. Taikomos įvairios palyginimo formos: palyginama su planu, su praėjusiu laikotarpiu, su vidutiniais dydžiais.

III etapas:

- Excel programos funkcijos LN pagalba logaritmuojami savivaldybių skolos ir pasirinktų makroekonominių rodiklių skaičiai tolimesniam tyrimui;
- sudaromos taškinės sklaidos diagramos ir nubraižomos regresijos tiesės tarp savivaldybių skolų ir makroekonominių rodiklių;
- SPSS programos pagalba atliekama koreliacinė analizė ir nustatomas ryšys tarp savivaldybių skolų ir pasirinktų makroekonominių rodiklių;

- atliekama pasirinktų makroekonominių rodiklių multikolinearumo analizė.

IV etapas:

- SPSS programos pagalba apskaičiuojamas koreliacijos statistinis reikšmingumas (p koeficientas) ir pasirinktų makroekonominių rodiklių reikšmingumo savivaldybių skolos kitimui koeficientai;
- sudaroma modelio matematinė lygtis išreiškianti savivaldybių skolų priklausomybę nuo nagrinėjamų makroekonominių rodiklių;
- sudarius daugialypės tiesinės regresijos modelį įvertinamas jo tinkamumas, apskaičiuojamas determinacijos koeficientas R^2 ;
- sudarius daugialypės tiesinės regresijos modelį, atliekamas savivaldybių skolos lygio prognozavimas 2018 – 2020 metais.

2.2 Duomenų rinkimas ir apdorojimas

Pasirengimo tyrimui etapas labai svarbus, nes nuo pasiruošimo tyrimui priklausys ir tyrimo rezultatai. Turbūt svarbiausias pasirengimo etapo žingsnis yra duomenų, kurie bus naudojami tyrime, surinkimas ir apdorojimas. Pasirinktas tyrimo laikotarpis yra penki metai, nuo 2013 metų iki 2017 metų. Tokį laikotarpio pasirinkimą lėmė noras ištirti ekonomikos pakilimo laikotarpyje esančią Lietuvos savivaldybių skolų situaciją. Visa tyrimui reikalinga informacija ir duomenys buvo surinkti iš LR Finansų ministerijos ir Statistikos departamento internetinių tinklapių.

Duomenys analizei:

Pagrindinis šio tyrimo rodiklis yra *Lietuvos savivaldybių skolos*. Šio rodiklio duomenų šaltiniai ir sudarymo metodika pateikiama tolimesnėje darbo dalyje. Šis rodiklis šiame darbe susideda iš dviejų dalių:

- savivaldybių turimų paskolų (neįskaitant projektų, finansuojamų ES ir kitų tarptautinių paramų);
- savivaldybių skolinių įsipareigojimų.

Pirmoji savivaldybių skolų sudedamoji dalis yra savivaldybių priimtų trumpalaikės ir ilgalaikės paskolos. Skaičiavimuose naudojamas šių turimų paskolų likutis pasirinkto laikotarpio pabaigoje. Būtina paminėti, kad į skaičiavimus neįtrauktos tos paskolos, kurios yra gaunamos iš ES projektų finansavimo programos, bei kitų tarptautinių paramų. Šių paskolų neįtraukimas ir filtravimas

leidžia į savivaldybių skolas pažiūrėti siauresniu – vietos savivaldos požiūriu, kuris leidžia pamatyti kokia iš tikrųjų yra savivaldybių skolų situacija, kaip jos naudojasi skolinimosi mechanizmais vidaus rinkoje. Nes dažnu atveju paskolos iš ES fondų sudaro didelę dalį savivaldybių skolų ir taip iškreipia pačią savivaldybės finansinę situaciją. Konkrečiu tyrimo atveju imta 2013 – 2017 metų laikotarpio kiekvienų metų IV ketv. duomenys. Šį rodiklį kas ketvirtį skelbia Lietuvos Finansų ministerija savo ataskaitoje „Informacija apie savivaldybių skolas, skolinimosi ir garantijų laikymąsi“. Didžiąją šių skolų dalį sudaro savivaldybių priimtose paskolos iš Lietuvoje veikiančių komercinių bankų ir kitų kredito įstaigų. Šis rodiklis dar yra svarbus tuo, jog remiantis juo ir savivaldybių planuojamomis gauti pajamomis ateinančiais metais skaičiuojami savivaldybių skolinimosi limitai, kurie buvo aptarti 1.5.1 skyriuje. Tačiau tai nėra visos savivaldybių turimos skolos dėl to tolimesniems skaičiavimams naudojamas ir antrasis savivaldybių skolų rodiklis.

Antrasis rodiklis – savivaldybių skoliniai įsipareigojimai yra suprantami kaip dabartiniai savivaldybės įpareigojimai, atsirandantys iš praeities laikotarpių įvykių, už kuriuos savivaldybė privalės ateityje atsiskaityti turtu ir kurių vertę galima patikimai įvertinti. Šie skoliniai įsipareigojimai dar vadinami trumpalaikiais įsipareigojimais ir apibūdinami kaip įsipareigojimai, kurie turi būti įvykdyti per vieną savivaldybės įprastinės veiklos ciklą arba per vienerius metus. Trumpalaikiai įsipareigojimai apima savivaldybių įsiskolinimus ir įsipareigojimus prekybos partneriams, kredito įstaigoms, valstybės institucijoms, kitiems juridiniams ir fiziniams asmenims. Trumpalaikiams įsipareigojimams taip pat priskiriama ilgalaikių įsiskolinimų ir įsipareigojimų dalis, kuri turės būti apmokėta (įvykdyta) per vienerius metus (LR Finansų ministerijos įsakymas, 2008). Didžiausią dalį tokių skolinių įsipareigojimų sudaro skolos tiekėjams už prekes ir paslaugas, darbo užmokesčio ir socialinio draudimo išlaidos, bei socialinės išmokos (pašalpos). Kaip ir prieš tai minėtą, taip ir šį rodiklį galime rasti LR Finansų ministerijos tinklapyje. Ataskaita vadinasi „Savivaldybių ataskaitos apie mokėtinas ir gautinas sumas (Forma Nr.4)“ ir ją kas ketvirtį savivaldybės turi pateikti LR Finansų ministerijai.

Tokį skolos rodiklį pasirinkimą lėmė noras kuo tiksliau išanalizuoti savivaldybių skolų situaciją ir neapsiribojant tik savivaldybių turimomis paskolomis.

Makroekonominiai rodikliai

Rodikliai, kurie atspindėtų savivaldybių situaciją, buvo pasirinkti atidžiai išnagrinėjus literatūrą ir internete skelbiamus duomenis apie savivaldybes. Pradžioje makroekonominiai rodikliai buvo analizuojami valstybės požiūriu, o tada siaurinami, kad labiau atspindėtų savivaldybės situaciją. Vieni iš pirmųjų kriterijų rodiklių atrankai buvo tų pačių rodiklių pasiekiamumas, t.y., koku dažnumu ir

detalumu, valstybės ar savivaldybių lygmeniu, jie skelbiami viešai prieinamose vietose. Taigi atlikus atsakingą makroekonominių rodiklių analizę tolimesniam tyrimo etapui buvo pasirinkti šie rodikliai:

1. Vidutinis (bruto) darbo užmokestis:

Šis rodiklis turi nemažą įtaką valstybės, o tuo pačiu ir savivaldybės išlaidoms. Biudžetinėse įstaigose ir kitose valdžiai atsakingose įstaigose, kaip žinome, yra sukurta daug etatų, kas reiškia, jog savivaldybė turi nemažą savo išlaidų dalį paskirti būtent darbo užmokesčiui. Sparčiai didėjantis darbo užmokestis gali tapti galvos skausmu savivaldybei ir privesti prie papildomo skolinimosi.

Vidutinio darbo užmokesčio (bruto) duomenys tyrimui buvo naudojami iš Lietuvos statistikos departamento. Pats Statistikos departamentas vidutinį darbo užmokestį apibūdina kaip atlyginimą pinigais, apimančią tiesiogiai darbdavio darbuotojui mokamą pagrindinį darbo užmokestį ir papildomą uždarbį, įskaitant darbuotojo mokamas socialinio draudimo įmokas ir gyventojų pajamų mokestį. Taip pat įskaitomas darbo užmokestis už viršvalandžius, darbą poilsio ir švenčių dienomis, nedirbtą, bet apmokėtą laiką (kasmetines ir papildomas atostogas, prastovas ne dėl darbuotojo kaltės ir kitą darbdavio apmokėtą laiką, tiesiogiai susijusį su darbu), darbo užmokesčio skirtumas dėl jo indeksavimo, pasikeitus pragyvenimo sąlygoms. Į darbo užmokesčio sąvoką neįskaitoma materialinė, laikino nedarbingumo pašalpa, mokama neatsižvelgiant į finansavimo šaltinį, kompensacija už nepanaudotas kasmetines atostogas, išeitinė išmoka ir pan.

Darbo užmokesčio dydis analizuojamame laikotarpyje 2013 – 2017 metais buvo imamas kiekvieno metų ketvirtojo ketvirčio pabaigai. Kad duomenų pasirinkimas buvo dar tikslesnis ir labiau atspindėtų savivaldybių situaciją buvo pasirenkama tik viešojo sektoriaus darbo užmokesčio statistika. Pasak Lietuvos statistikos departamento, Viešasis sektorius apima biudžetines įstaigas ir organizacijas (švietimo, sveikatos priežiūros, socialinio darbo, kultūros, viešojo valdymo ir kt.), taip pat viešąsias įstaigas, įmones, kurių 50 proc. ar daugiau subjekto įstatinio kapitalo sudaro valstybės ar savivaldybės nuosavybė.

2. Bedarbių skaičius savivaldybėse:

Antrasis pasirinktas rodiklis – bedarbių skaičius savivaldybėse. Nuo šio rodiklio, kaip ir nuo prieš tai aptarto darbo užmokesčio, priklauso savivaldybių išlaidos. Kuo bedarbių skaičių didesnis, tuo savivaldybei tenka daugiau mokėtų socialinių išmokų ir suteikti kitokių įvairių lengvatų, kas didina išlaidas ir mažina planuotinas pajamas. Rodiklio duomenys imta iš Statistikos departamento kiekvieno iš analizuojamo laikotarpio metų ketvirtojo ketvirčio pabaigos. Statistikos departamentas bedarbio

sąvoką apibrėžia kaip nedirbantį 15-74 metų amžiaus asmenį, kuris aktyviai ieško darbo (per paskutines keturias savaites) ir per apibrėžtą laikotarpį (dvi savaites) gali pradėti dirbti.

3. Nuolatinių gyventojų skaičius savivaldybėse:

Gyventojų skaičius savivaldybėje yra labai svarbus rodiklis tiek iš pajamų, tiek iš išlaidų pusės. Didėjant gyventojų skaičiui, savivaldybė surenka daugiau mokesčių, sparčiau vystosi rajono ekonomika, tačiau kyla pareigybė pačiai savivaldybei plėstis, gerinti infrastruktūrą, kas priveda prie paskolų ėmimo. Pasitaikius atvirkštiniam atvejui ir mažėjant gyventojų skaičiui, savivaldybė gali nebesurinkti planuotų pajamų ir gali tekti ieškoti papildomų pajamų šaltinių einamosios ir paskirtosioms funkcijoms įvykdyti.

Duomenys tyrimui paimti iš statistikos departamento. Imtas gyventojų skaičius pagal savivaldybes analizuojamo laikotarpio metų pabaigoje. Remiantis statistikos departamento apibrėžimu - nuolatinais gyventojais yra laikomi tik asmenys, kurie iki ataskaitinės datos savo nuolatinėje gyvenamojoje vietoje nenutrūkstamai gyveno mažiausiai 12 mėn., arba per paskutinius 12 mėnesių iki ataskaitinės datos atvyko į savo nuolatinę gyvenamąją vietą ketindami joje pasilikti mažiausiai vienus metus. Svarbus dalykas tas, jog nuolatinių gyventojų skaičius yra išvestinis demografinių procesų (gimstamumo, mirtingumo, migracijos) rodiklis. Tiksliausiai nuolatinių gyventojų skaičius tam tikroje teritorijoje nustatomas visuotinių gyventojų ir būstų surašymų metu.

4. Investicijos į savivaldybes:

Ketvirtasis pasirinktas rodiklis – investicijos į savivaldybes. Šis rodiklis yra sudėtinis, kadangi į jo sudėtį patenka 3 investicijų rūšys:

- Tiesioginės užsienio investicijos (TUI);
- Materialinės investicijos;
- Nematerialios investicijos.

Visų trijų rūšių investicijų duomenys savivaldybių lygiu buvo imami iš statistikos departamento. Statistikos departamentas tiesioginių užsienio investicijų (TUI) kategorijai priskiria tokias tarptautinės investicijas, kurios vienam investuotojui nerezidentui (fiziniam ar juridiniam asmeniui) arba investuotojų nerezidentų grupei suteikia 10 ir daugiau procentų balso teisių. Taip pat tiesioginėms užsienio investicijoms priskiriamas ne tik pirminis kapitalo investavimas, bet ir visi vėlesni sandoriai tarp tiesioginio investuotojo ir tiesioginio investavimo įmonės, tarp tiesioginio investavimo įmonės ir skirtingose užsienio šalyse esančių susietų įmonių, tarp Lietuvoje ir užsienyje

esančių susietų įmonių. Įdomu ta, jog 2013 – 2017 metų laikotarpyje net 52 proc, visų TUI projektų buvo įgyvendinti Vilniaus mieste, o 72 proc. visų TUI projektų buvo įgyvendinti 3 Lietuvos miestuose: Vilniuje, Kaune ir Klaipėdoje. Skaičiavimuose naudojama sukaupytų tiesioginių užsienio investicijų suma metų pabaigoje 2013 – 2017 metais.

Kita investicijų rūšis - materialinės investicijos. Tai išlaidos ilgalaikiam materialiajam turtui įsigyti, sukurti ir esamam materialiajam turtui atnaujinti (jo vertei padidinti). Skaičiavimuose materialinėms investicijoms priskiriami ataskaitiniu laikotarpiu apskaitoje registruoti statybos, montavimo ir remonto darbai, įsigytas ilgalaikis turtas (žemė, pastatai, inžineriniai statiniai, įrenginiai, mašinos, inventorių, transporto priemonės, kitas ilgalaikis turtas) įskaitant įsigytą finansinės (išperkamosios) nuomos būdu (nepriklausomai nuo apmokėjimo). Įsigytas turtas registruojamas įsigijimo, pagamintas savo reikmėms – pasigaminimo verte. Į skaičiavimus neįtraukiamos remonto darbų išlaidos skirtos esamai turto būklei palaikyti (jos pripažįstamos atitinkamų laikotarpių sąnaudomis), lėšos avansui ar skoloms apmokėti, pridėtinės vertės mokestis (išskyrus atvejus, kai pridėtinės vertės mokestis nėra gražinamas ir įskaitomas į turto įsigijimo

Paskutinioji investicijų rūšis - nematerialinės investicijos. Tai investicijos nematerialiajam turtui, kuris bus naudojamas ilgiau nei vienus metus, įsigyti arba sukurti. Statistikos departamentas nematerialųjį turtą traktuoja kaip materialios formos neturintį nepiniginį turtą, kurį naudojant tikimasi gauti tiesioginės ir (arba) netiesioginės ekonominės naudos ir kurio vertė yra ne mažesnė už savivaldybės nusistatytą minimalią nematerialiojo turto vertę (pvz., prekių ženklai, patentai ir licencijos, autorių teisės, plėtros darbai, kompiuterių programos, prestižas ir kt.). Nematerialusis turtas gali būti įsigijamas iš išorės arba sukuriamas savivaldybės viduje.

5. Užimtų gyventojų skaičius savivaldybėse:

Paskutinis rodiklis naudojamas tyrime - užimti gyventojai. Pasak statistikos departamento, užimtais gyventojais laikomi 15 metų ir vyresni asmenys, dirbantys bet kokią darbą, gaunantys už jį darbo užmokestį pinigais ar išmoką natūra arba turintys pajamų ar pelno. Tyrime užimtais gyventojais laikomi 15 metų ir vyresni gyventojai, tiriamąją savaitę ne trumpiau kaip valandą dirbę bet kokią darbą, už kurį gavo darbo užmokestį pinigais ar išmoką natūra ar iš kurio turėjo pelno ar pajamų, taip pat gyventojai, kurie turėjo darbą, bet tiriamąją savaitę laikinai nedirbo.

2.3. Tyrime naudojami skaičiavimo metodai

Šioje darbo dalyje bus pristatomi ir apibūdinami tyrimo dalyje naudojami skaičiavimo metodai.

Koreliacijos koeficientas

Koreliacijos koeficientas yra tiesinės priklausomybės tarp kintamųjų kiekybinio įvertinimo kriterijus arba ryšio stiprumo matas (Bilevičienė, Jonušauskas, 2011). Koreliacija yra statistinis metodas, kuris gali parodyti, ar ir kaip stipriai yra susiję kintamieji. Koreliacijos pagrindinis rezultatas yra vadinamas koreliacijos koeficientas, kuris žymimas raide r . Koreliacijos koeficientas gali svyruoti nuo -1 iki 1 (žr. lentelę). Kuo r labiau priartėja prie 1 ar -1 , tuo tie kintamieji yra labiau susiję. Jei koreliacijos koeficientas yra arti 0 , tai reiškia, kad ryšio tarp analizuojamų kintamųjų nėra. Taip pat koreliacija parodo ryšio kryptį – vieno kintamojo reikšmei didėjant, kito kintamojo reikšmė gali didėti arba mažėti. Todėl koreliacijos koeficientai įgyja reikšmes nuo -1 iki 1 . Teigiamas koreliacijos koeficientas rodo, kad vienam kintamajam didėjant, didėja ir kitas kintamasis. Neigiama koreliacija rodo, kad vienam didėjant, kitas kintamasis mažėja.

Koreliacijos koeficientų yra keletas. Žinomiausi yra:

- r_{xy} - Pirsono (Pearson) tiesinės koreliacijos koeficientas;
- r_s - Spirsono (Spearman) ranginės koreliacijos koeficientas.

Kadangi atliekamame tyrime kintamųjų n yra daugiau, nei 20 , taikysime Pirsono (Pearson) koreliacijos koeficientą. Pirsono koreliacijos koeficientas yra tiesinio ryšio stiprumo matas. Jis gali būti naudojamas, kai stebimų atsitiktinių dydžių X ir Y skirstiniai yra normalieji (reikšmės yra išmatuotos intervalų arba santykių skalėje) (Bekešienė, 2015). Pirsono koeficientas yra apskaičiuojamas kaip dviejų sekų reikšmių porų sandrauga, kai iš kiekvienos reikšmės yra atimamas vidurkis ir skirtumas padalijamas iš standartinių nuokrypių sandaugos:

$$r_{xy} = \frac{\frac{1}{n-1} \sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{s_x s_y}$$

- čia x ir y atitinkamai yra stebėjimų x ir y vidurkiai, o s_x ir s_y - standartiniai nuokrypiai.

Panagrinėsime koreliacijos koeficiento savybes:

- koreliacijos koeficiento skaitinės reikšmės yra tarp -1 ir 1 ;
- atvejis, kai $r = 1$ reiškia, kad tarp x ir y yra tikslus teigiamas tiesinis sąryšis;
- atvejis, kai $r = -1$ reiškia, kad tarp x ir y yra tikslus neigiamas tiesinis sąryšis;
- jei r artimas 0 , tai nagrinėjami dydžiai arba nėra susiję, arba yra susiję netiesiniu sąryšiu;
- jei $r > 0$ – tai turime tiesinį trendą, kuris kyla iš kairės į dešinę;
- jei $r < 0$ - turime trendą, besileidžiantį iš kairės į dešinę.

Pagal koreliacijos koeficiento dydį galima spręsti, kokią įtaką priklausomajam kintamajam turi nepriklausomas kintamasis. Koreliacijos stiprumo interpretacija yra pateikta lentelėje (žr. lentelė 4):

Lentelė 4 Koreliacijos koeficiento reikšmės

[- 1; - 0,9]	Labai stiprus atvirkštinis tarpusavio ryšys
[- 0,89; - 0,7]	Stipri neigiama koreliacija
[- 0,69; - 0,4]	Vidutinio stiprumo neigiama koreliacija
[- 0,39; - 0,2]	Silpna neigiama koreliacija
[- 0,19; 0)	Labai silpna koreliacija
0	Nėra ryšio
(0; 0,19]	Labai silpna koreliacija
[0,2; 0,39]	Silpna teigiama koreliacija
[0,4; 0,69]	Vidutinio stiprumo teigiama koreliacija
[0,7; 0,89]	Stipri teigiama koreliacija
[0,9; 1]	Labai stipri teigiama koreliacija

Šaltinis: Bilevičienė ir Jonušauskas, 2011

Tolimesnėse darbo dalyse bus pateikiami koreliacijos koeficientai, gauti apdorojus duomenis SPSS programa.

Multikolinearumo analizė

Multikolinearumas – tai stiprios priklausomybės buvimas tarp keleto paaiškinamųjų kintamųjų. Kintamųjų multikolinearumas negerai tuo, kad negalima atskirti koreliuojančių kintamųjų įtakos prognozuojamai reikšmei (Čekanavičius, Murauskas, 2014). Bet didžiausia multikolinearumo žala yra regresijos funkcijos nestabilumas - keli papildomi stebėjimai gali juos labai pakeisti ir tada neaišku, kuria funkcija reikia naudotis prognozuojant. Multikolinearumui nustatyti dažniausiai skaičiuojami dispersijos mažėjimo daugikliai VIF ir Tolerancijos įverčiai.

VIF – dispersijos mažėjimo daugiklis, kuo jis didesnis, tuo yra daugiau tarpusavyje susiję nepriklausomi kintamieji. Daugiklis apskaičiuojamas:

$$VIF = \frac{1}{1 - r_j^2}$$

Jeigu $4 < VIF < 10$ - galima įtarti, kad kintamasis yra multikolinearus (nuo vidutinio iki stipraus), jeigu $VIF \geq 10$ – kintamasis X prie daug multikolinearus ir netinkamas prognozavimo modeliui.

Tolerancijos įverčiai parodo, kad nepriklausomi kintamieji yra silpnai tarpusavyje susiję (nėra multikolinearumo) tolerancijos įverčio 0 reikšmė reikštų, kad kintamasis yra tiesinė kitų

nepriklausomų kintamųjų kombinacija ir nė kiek neprisideda prie priklausomojo kintamojo nuspėjimo. Tolerancija apskaičiuojama:

$$TOL = \frac{1}{VIF}$$

Jeigu $TOL = 0$ – reiškia, kad kintamasis yra tiesinė kitų nepriklausomų kintamųjų kombinacija ir nė kiek neprisideda prie priklausomojo kintamojo nuspėjimo, jeigu $TOL < 0,25$ - galima įtarti, kad kintamasis yra multikolinearus (nuo vidutinio iki stipraus). Kuo rodiklis TOL yra toliau nuo 0, tuo kintamasis yra mažiau multikolinearus.

Daugialypės tiesinės regresijos modelis

Daugialypės regresijos modelis – statistinis modelis, leidžiantis vieno kintamojo reikšmės prognozuoti pagal kitų kintamųjų reikšmes (Balabonienė, Bliekienė, Stundžienė, 2013). Daugialypės regresijos modelis yra taikomas, kai nepriklausomųjų kintamųjų yra daugiau nei vienas. Tarkime, kad Y yra priklausomas kintamasis, kurio i -tąją reikšmę norime prognozuoti esant žinomoms ir pastovioms nepriklausomų kintamųjų $X_1, X_2, \dots, X_k$ reikšmėms, atitinkamai $x_{1i}, x_{2i}, \dots, x_{ki}$.

Tada tiesinės daugialypės regresijos modelis yra:

$$Y_i = b_0 + b_1 x_{1i} + b_2 x_{2i} + \dots + b_k x_{ki} + e_i,$$

Dydis e_i – atsitiktinė modelio paklaida. Modelio koeficientai $b_0, b_1, b_2, \dots, b_k$ nežinomi. Tikrindami ar modelis tinka, ar ne, kartu randami ir šių koeficientų įverčiai. Daugialypės tiesinės regresijos tikslas – ieškoti lygties, geriausiai numatančios priklausomojo kintamojo reikšmės, kai duotos nepriklausomųjų kintamųjų reikšmės, t.y. rasti parametrų $b_0, b_1, b_2, \dots, b_k$ tokius įverčius $\hat{b}_0, \hat{b}_1, \hat{b}_2, \dots, \hat{b}_k$, kad funkcijos $\hat{y}(x) = \hat{y}(x_1, x_2, \dots, x_k) = \hat{b}_0 + \hat{b}_1 + \hat{b}_2 + \dots + \hat{b}_k$ reikšmės taškuose $(x_{1i}, x_{2i}, \dots, x_{ki}, y_i)$ kiek galima mažiau skirtųsi nuo y_i , t.y. visi skirtumai

$\hat{e}_i = y_i - \hat{y}_i(x_i) = y_i - (\hat{b}_0 + \hat{b}_1 x_{1i} + \hat{b}_2 x_{2i} + \dots + \hat{b}_k x_{ki}), i = 1, \dots, n$, būtų kiek galima mažesni. Tokie parametrai randami mažiausių kvadratų metodu, t.y. parenkami taip, kad liekamųjų paklaidų kvadratų suma $SSE = \sum_{i=1}^n \hat{e}_i^2$ būtų mažiausia. Rade SSE minimizuojančių parametrų įverčius $\hat{b}_0, \hat{b}_1, \hat{b}_2, \dots, \hat{b}_k$ gauname tiesinės daugialypės regresijos funkciją.

Šiame tyrime įverčiai $\hat{b}_0, \hat{b}_1, \hat{b}_2, \dots, \hat{b}_k$ apskaičiuojami SPSS programos pagalba ir pateikiami tokia forma:

Lentelė 5 SPSS programos skaičiavimų pateikimo forma

Nestandardizuoti koeficientai		Standartizuotas koeficientas	Stjudento statistikos reikšmė (t)	Reikšmingumo lygmuo (p)
Koeficientų taškiniai įverčiai (B)	Koeficientų standartinės paklaidos (Srd. Error)	(Beta)		

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Koeficientų taškiniai įverčiai (B) - taškiniu regresijos parametro įverčiu vadiname pagal tam tikras taisykles apskaičiuotą įverčio skaitinę reikšmę. Šie parametrai apskaičiuoti mažiausių kvadratų metodu.

Standartinė regresijos paklaida (Srd. Error) - kuo standartinė regresijos paklaida mažesnė, tuo regresijos modelis geriau apibūdina duomenis. Lyginant du regresijos modelius skirtus to pačio Y prognozavimui, jeigu koreguoti apibrėžtumo koeficientai nedaug skiriasi, geresnis yra modelis turintis mažesnę standartinę regresijos paklaidą.

Reikšmingumo lygmuo – p reikšmė parodo, ar koreliacija statistiškai reikšminga. Koreliacijos statistiniam reikšmingumui įvertinti SPSS gauta p reikšmė dažniausiai palyginama su reikšme $\alpha = 0,05$ (reikšmingumo lygmuo). Koreliacija statistiškai reikšminga, jei SPSS apskaičiuota p reikšmė mažesnė už 0,05. Reikšmingumo lygmenį galima pasirinkti ir didesnę ar mažesnę, tai priklauso nuo tyrimo tikslų.

Determinacijos koeficientas

Vienas iš svarbiausių daugialypės regresijos modelio tinkamumo matų yra determinacijos koeficientas. Tai svarbiausia modelio tikimo duomenims charakteristika, kuri privaloma visuose regresijos modelių aprašymuose. Jis naudojamas norint įvertinti nepriklausomų kintamųjų įtaka įgyjamoms reikšmėms. Trumpai tariant determinacijos koeficientas yra kiekybinis rodiklis, kuris nusako modelio „gerumą“. Determinacijos koeficientas žymimas r^2 ir apibrėžiamas santykiu:

$$r^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (\hat{y}(x_i) - \bar{y})^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}$$

Determinacijos koeficientas $0 \leq r^2 \leq 1$. Kuo r^2 reikšmė didesnė, tuo regresinė kreivė geriau rinka eksperimentiniams duomenims, tuo daugiau informacijos apie Y reikšmes glūdi kintamuosiuose $X_1, X_2, \dots, X_k$. Taigi tuo geriau tinka ir pasirinktas regresijos modelis. Tiesinis determinacijos koeficientas reiškia, kad stebėjimai yra labiau koncentruoti apie mažiausiųjų kvadratų metodu gautą

tiesę. Taikant regresinę analizę dažniausiai reikalaujama, kad $r^2 \geq 0,25$. Jeigu $r^2 < 0,25$, labai abejotina, ar tiesinės regresijos modelis tinka. Jeigu kintamųjų skaičius k nedaug skiriasi nuo stebėjimų skaičiaus n , tai vien dėl to determinacijos koeficientas yra arti vieneto.

Kitais atvejais skaičiuojamas koreguotasis determinacijos koeficientas r_{adj}^2 . Jį skaičiuojant, atsižvelgiama ir į imties didumą, ir į nepriklausomų kintamųjų skaičių. Koreguotasis determinacijos koeficientas r_{adj}^2 skaičiuojamas pagal formulę:

$$r_{adj}^2 = 1 - (1 - r^2) \cdot \frac{n-1}{n-2}.$$

3. LIETUVOS SAVIVALDYBIŲ SKOLŲ ANALIZĖ

Atliekant Lietuvos savivaldybių skolų priklausomybės tyrimą nuo makroekonominių rodiklių, visų pirma bus atliekama retrospektyvinė savivaldybių skolų apžvalga 2013 – 2017 metais. Taip pat šioje dalyje apžvelgti ir tyrime naudojami makroekonominiai rodikliai, jų tendencijos analizuojamu laikotarpiu.

3.1. Lietuvos savivaldybių skolų retrospektyvinė analizė 2013 – 2017 metais

Norint tolimesnėje darbo dalyje analizuoti savivaldybių skolas ir jų priklausomybę nuo makroekonominių rodiklių reikia susipažinti su bendra Lietuvos savivaldybių skolinimosi situacija. Skolinimasi ir skolų dydžius veikia ne tik veikėjų interesai, tarpinstitucinių santykių konfigūracijos, bet ir aplinkos (socialiniai, ekonominiai, politiniai) veiksniai. Šiame skyriuje, remiantis retrospektyvine analize, bus atlikta savivaldybių skolų apžvalga. Pasirinktas analizuojamas laikotarpis – nuo 2013 metų iki 2017 metų.

Kaip ir buvo minėta antrajame skyriuje, šiame tyrime į Lietuvos savivaldybių skolas skaičiavimuose patenka savivaldybių turimų paskolų likutis metų pabaigoje ir savivaldybių skolinių įsipareigojimų likutis metų pabaigoje.

Pav. 2 Lietuvos savivaldybių skolos 2013 - 2017 metais



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis LR Finansų ministerijos duomenimis

Kaip matome iš grafiko (žr. pav. 2), savivaldybių skolos analizuojamu laikotarpiu nuo 2013 metų iki 2017 metų pabaigos neturėjo vienos bendros tendencijos. Stabilumas užfiksuotas 2014 – 2016 laikotarpiu, kai savivaldybių skolos nuo mažiausio turimų skolų taško – 552 mln. eurų, turėjo tendencija didėti ir 2016 metais pasiekę aukščiausią tašką – 658 mln. eurų. Šiuo trijų metų laikotarpiu savivaldybių skolos išaugo net 106 mln. eurų. Prie šio padidėjimo labiausiai prisidėjo savivaldybių turimi skoliniai įsipareigojimai, kurių likutis metų pabaigoje nuo 2014 metų iki 2016 metų pabaigos išaugo 96 mln. eurų. Daugiau stabilumo užfiksuota ties savivaldybių paskolų likučiais metų pabaigose – čia, išskyrus 2014 metus, pastebima didėjimo tendencija, nuo 355 mln. eurų 2013 metais turimų paskolų likutis padidėjo iki 2017 metų 359 mln. eurų 2017 metais. Su savivaldybių skoliniais įsipareigojimais situacija kitokia, čia užfiksuota dideli svyravimai – sumos svyravo nuo 214 mln. eurų 2014 metais iki 311 mln. eurų 2016 metais. Tokius svyravimus iš dalies galima paaiškinti tuo, jog šis rodiklis susideda iš įvairių atskirų mokėtinų sumų ir įsipareigojimų (skolos tiekėjams, darbo užmokesčio išlaidos, socialinės pašalpos ir kiti mokėjimai), kurių dydžius tikrai ne visada galima suplanuoti ir nuspėti, todėl su šiomis sumomis savivaldybėmis yra tvarkytis sunkiau.

Remiantis Lietuvos finansų ministerijos duomenimis, mažiausias savivaldybių įsiskolinimas užfiksuotas 2014 metais, kuomet bendra turimų paskolų suma, neįskaitant paskolų iš ES fondų, ir mokėtinų sumų kartu su kitų įsipareigojimų suma pasiekė 552 mln. eurų ribą. Didžiąją skolos dalį sudarė savivaldybių turimi paskolų likučiai, kurie 2014 metais siekė 338 mln. eurų. Iš jų didžiausia

paskolų dalis priklausė Vilniaus miesto savivaldybei – 202 mln. eurų (60 proc. visų savivaldybių paskolų). 2014 metų pabaigoje buvo 5 savivaldybės, kurios metų pabaigoje buvo grąžinusias visas turėtas paskolas kreditoriams. Antroji savivaldybių skolų sudedamoji dalis – skoliniai įsipareigojimai, 2014 metais sudarė 214 mln. eurų. Vilniaus miesto savivaldybei priklausė didžiausia mokėtinų sumų dalis – 86 mln. eurų (tai sudarė 40 proc. visų mokėtinų sumų tarp savivaldybių). Mažiausia mokėtinų sumų dalis 2014 metų pabaigoje priklausė Druskininkų savivaldybei, ji siekė 241 tūkst. eurų ir sudarė 0,11 proc. visų savivaldybių mokėtinų sumų.

Lietuvos finansų ministerijos duomenimis, 2013 – 2017 metų laikotarpyje, didžiausias savivaldybių įsiskolinimas buvo užfiksuotas 2016 metais, kuomet bendra visų savivaldybių skola siekė 658,2 mln. eurų. Didžiausią dalį visų įsiskolinimų sudarė turimų paskolų likutis, kuris 2016 metų pabaigoje siekė 347,2 mln. eurų (tačiau tai nėra didžiausias paskolų likutis analizuojamu laikotarpiu). Tarp savivaldybių didžiausia turimų paskolų dalis 2016 metais priklausė Vilniaus miesto savivaldybei – 203 mln. eurų (tai sudarė 59 proc. visų savivaldybių turimų paskolų 2016 metais). Miestas skolinosi investiciniams projektams tokiems kaip Vilniaus ugdymo įstaigų modernizavimas, naujų darželių kūrimas, aplinkkelio statyba. Didžiausią skola kredito institucijoms Vilniaus miesto savivaldybėje priklausė Nordic Investment Bank ir siekė 59 mln. eurų, dar 29 mln. eurų už pasiimtas paskolas savivaldybė buvo skolinga Šiaulių bankui. Verta paminėti, jog 2016 metais buvo 6 savivaldybės, kurios metų pabaigoje tarp savo įsipareigojimų neturėjo nei vienos negrąžintos paskolos (neskaitant paskolų iš ES fondų).

Antroji 2016 metų savivaldybių įsiskolinimų dalis – mokėtinos sumos ir kiti skoliniai įsipareigojimai, siekė 311 mln. eurų. – didžiausia suma analizuojamame laikotarpyje. Tarp savivaldybių didžiausia skolinių įsipareigojimų, kaip ir tarp paskolų, priklausė Vilniaus miesto savivaldybei ir siekė 153 mln. eurų – 49 proc. visų mokėtinų sumų ir skolinių įsipareigojimų 2016 metais. Didžiausia dalis tarp skolinių įsipareigojimų Vilniaus miesto savivaldybėje 2016 metais priklausė UAB „Vilniaus energija“, kuriai savivaldybė buvo skolinga 26 mln. eurų, taip pat 19 mln. eurų savivaldybė buvo skolinga kitam tiekėjui – UAB „Baltijos būsto priežiūra“. Mažiausia mokėtinų sumų ir įsipareigojimų dalis tarp visų savivaldybių 2016 metais priklausė Neringos savivaldybei ir siekė 385 tūkst. eurų (0,12 proc. visų skolinių įsipareigojimų)

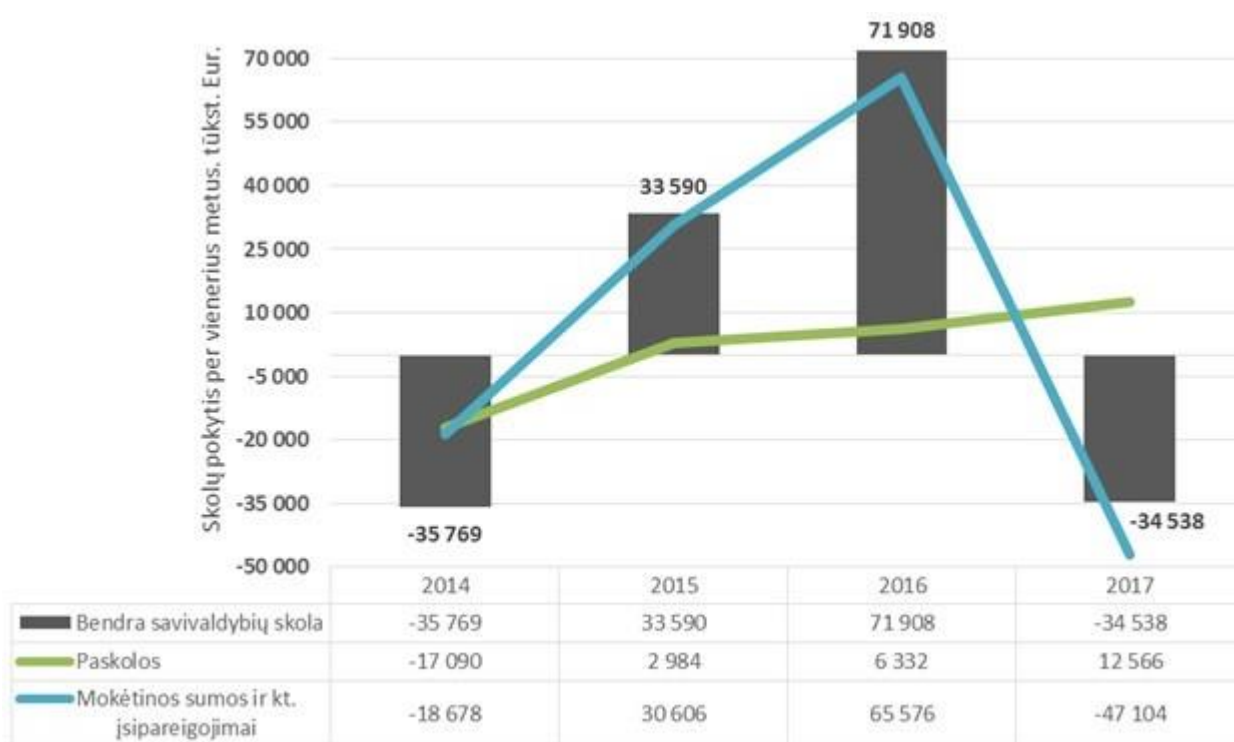
2017 metais vyko sėkmingas savivaldybių skolų mažinimo etapas, per kurį pavyko skolą sumažinti daugiau nei 34 mln. eurų. Pasiiekti šį rezultatą leido 47 mln. eurų, lyginant su 2016 metais, sumažėjusios savivaldybių mokėtinos sumos ir kiti skoliniai įsipareigojimai. Prie šio teigiamo rezultato vėl daugiausiai „prisidėjo“ Vilniaus miesto savivaldybė, savo skolinius įsipareigojimus per vienerių metų laikotarpį sumažinus 46 mln. eurų, iki 106 mln. eur. Tačiau paskolų likutis Vilniaus miesto savivaldybėje per tą patį laikotarpį padidėjo 25 mln. eurų. Prie to prisidėjo 2017 metais Vilniaus

miesto savivaldybės priimtos 3 naujos paskolos, kurių bendra vertė siekia 71,7 milijonus eurų. 25 milijonų eurų paskola paimta iš Europos investicijų banko su 0,296 kintamųjų palūkanų marža ir yra skirta 2017-2020 metų investicijų projektams finansuoti ir jau esamų paskolų refinansavimui siekiant sumažinti savivaldybės skolos aptarnavimo kaštus. Kitos dvi paskolos buvo paimtos iš „OP Corporate Bank plc“ Lietuvos filialo su tikslu 2017 m. investicijų programoje numatytiems investiciniams projektams finansuoti (Vilniaus miesto ugdymo įstaigų modernizavimas; Transeuropinio tinklo jungtis; Miesto investicinių objektų parengimo programa). Didžiausias kreditorinio įsiskolinimo dalis 2017 metais Vilniaus miesto savivaldybėje priklauso Nordic Investment Bank – 50,8 mln. Eurų.

Galime dar detaliau paanalizuoti 2017 metų Lietuvos savivaldybių skolos situaciją. Remiantis LR Finansų ministerijos duomenimis, vidutinė skola, tenkanti vienai savivaldybei 2017 metų gruodžio 31 dieną yra – 5,2 milijonai eurų (į šią sumą patenka savivaldybių paskolų likučiai, neskaitant paskolų, gautų iš ES fondų, ir mokėtinos sumos, bei kiti įsipareigojimai). 2017 metų gruodžio 31 dienai didžiausią įsiskolinimą turėjo Vilniaus miesto savivaldybė, kurios skola siekė 334,4 milijono eurų. Ši skola net 64 kartus viršijo Lietuvos savivaldybių skolos vidurkį ir sudarė net 53,6 proc. visų Lietuvos savivaldybių skolos, kuri 2017 metų kovo 31 dieną buvo 623,5 milijonų eurų. Vilniaus miesto savivaldybės skola sudaro labai didelę visų savivaldybių skolos dalį, tai patvirtina dar vienas skaičius – antroji savivaldybė, pagal skolos dydį yra Kauno miesto, ir jos skola 2017 metų gruodžio dieną siekė 68 mln. eurų ir sudarė tik 10,84 proc. visų savivaldybių skolų.

Kalbant apie mažiausiai „prasiskolinusias“ savivaldybes, būtinai paminėti Birštono rajono savivaldybę, kurios bendra skola 2017 metų pabaigoje buvo 419 tūkst. eurų ir sudarė 0,07 proc. nuo visų savivaldybių skolų.

Pav. 3 Savivaldybių skolų pokytis per vienerius metus 2014 – 2017 metais



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis LR Finansų ministerijos duomenimis

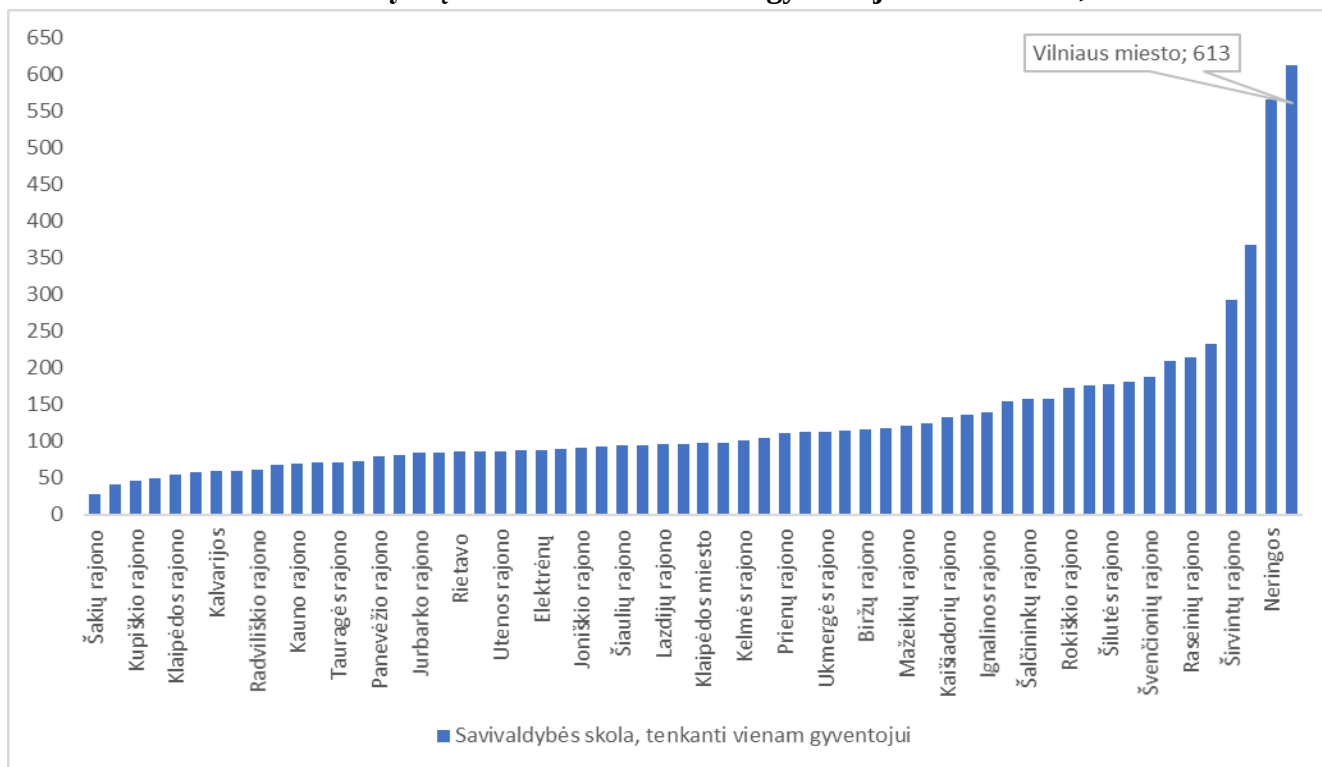
Didžiausias vienerių metų savivaldybių skolų pokytis užfiksuotas 2015 - 2016 metais (žr. pav. 3), kuomet bendra skola per metus išaugo 12 proc. ir padidėjo 71,9 mln. eurų. Prie šio padidėjimo labiausiai prisidėjo mokėtinos sumos ir kiti skoliniai įsipareigojimai, kurie per 2016 metus išaugo 26 proc. ir padidėjo 65 mln. eurų. Iš jų net 54 mln. eurų padidėjo Vilniaus miesto savivaldybės mokėtinos sumos ir skoliniai įsipareigojimai. Tarp labiausiai mokėtiną sumą ir skolinius įsipareigojimus mažinusių savivaldybių - Kauno miesto savivaldybė, kuri šią sumą per 2016 metus sumažino 1,8 mln. eurų, lyginant su 2015 metais. Didžiausias savivaldybių skolų sumažėjimas per vienerius metus užfiksuotas 2013 – 2014 metų laikotarpyje, kuomet per metus savivaldybių skolos sumažėjo 36 mln. eurų (-6 proc.). Šiuo atveju prie sumažėjimo prisidėjo tiek paskolų likučio sumažėjimas – 17 mln. eurų pokytis, tiek ir skoliniai įsipareigojimai, kurie 2014 metų pabaigoje buvo 19 mln. eurų mažesni, nei 2015 metais. Sumažėjusiam paskolų likučiui 2014 metų pabaigoje didžiausią įtaką padarė Ukmergės rajono savivaldybė, kuri turimų paskolų likutį sumažino 6,1 mln. eurų, ir Trakų rajono savivaldybė, kurios turimų paskolų likutis sumažėjo 3,7 mln. eurų.

Analizuojant grafiką (žr. pav. 2) pastebima, jog bendros savivaldybių skolos svyravimus labiausiai įtakoja mokėtinų sumų ir kitų skolinių įsipareigojimų dydžių pokyčiai. Ši savivaldybių skolos dalis ir nepastoviausia ir nuo jos pokyčių labai priklauso bendra savivaldybių skolų situacija. Kaip jau ir buvo minėta, ši savivaldybių skolų dalis yra sunkiai nuspėjama, nes ją sudaro keletas

kintamųjų. Daug stabilesnė situacija yra užfiksuota ties savivaldybių turimų paskolų dydžiais – nuo 2014 iki 2017 metų pastebėta didėjimo tendencija. Tik 2014 metais, lyginant su 2013 metais, savivaldybių paskolų likutis sumažėjo 17 mln. eurų (-4,8 proc.). 2015 metais savivaldybių prisiimtų paskolų padidėjo 3 mln. eurų (0,88 proc.), 2016 – 6,3 mln. eurų padidėjimas (1,7 proc.), o 2017 savivaldybių paskolų likutis metų pabaigoje buvo 12,5 mln. eurų (3,6 proc.) didesnis, nei 2016 metais. 2017 metais užfiksuotas savivaldybių paskolų likučių padidėjimas yra didžiausias analizuojamame 2013 – 2017 metų laikotarpyje. Prie šio padidėjimo labiausiai prisidėjo Vilniaus miesto savivaldybė, kurių turimų paskolų portfelis per 2017 metus padidėjo 24 mln. eurų. Tarp savivaldybių, kurios 2016 metais labiausiai sumažino paskolinius įsipareigojimus pirmauja Kauno miesto savivaldybė, kuri savo turimas paskolas sumažino 5,8 mln. eurų.

Panagrinėję savivaldybių turimų skolų dydžius galime pažvelgti į vieną iš dažniausiai naudojamų santykinų skolos rodiklių – skola tenkanti vienam gyventojui. Šis rodiklis paskaičiuotas ir savivaldybėms. Apačioje pateiktas 2017 metų savivaldybių skolų dydis, tenkantis vienam tos savivaldybės gyventojui eurai. Į skolos apibrėžimą patenka savivaldybių turimų paskolų likučiai ir kiti skoliniai įsipareigojimai turėti 2017 metų IV ketvirtyje.

Pav. 4 Savivaldybių skola tenkanti vienam gyventojui 2017 metais, Eur.



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis LR Finansų ministerijos duomenimis

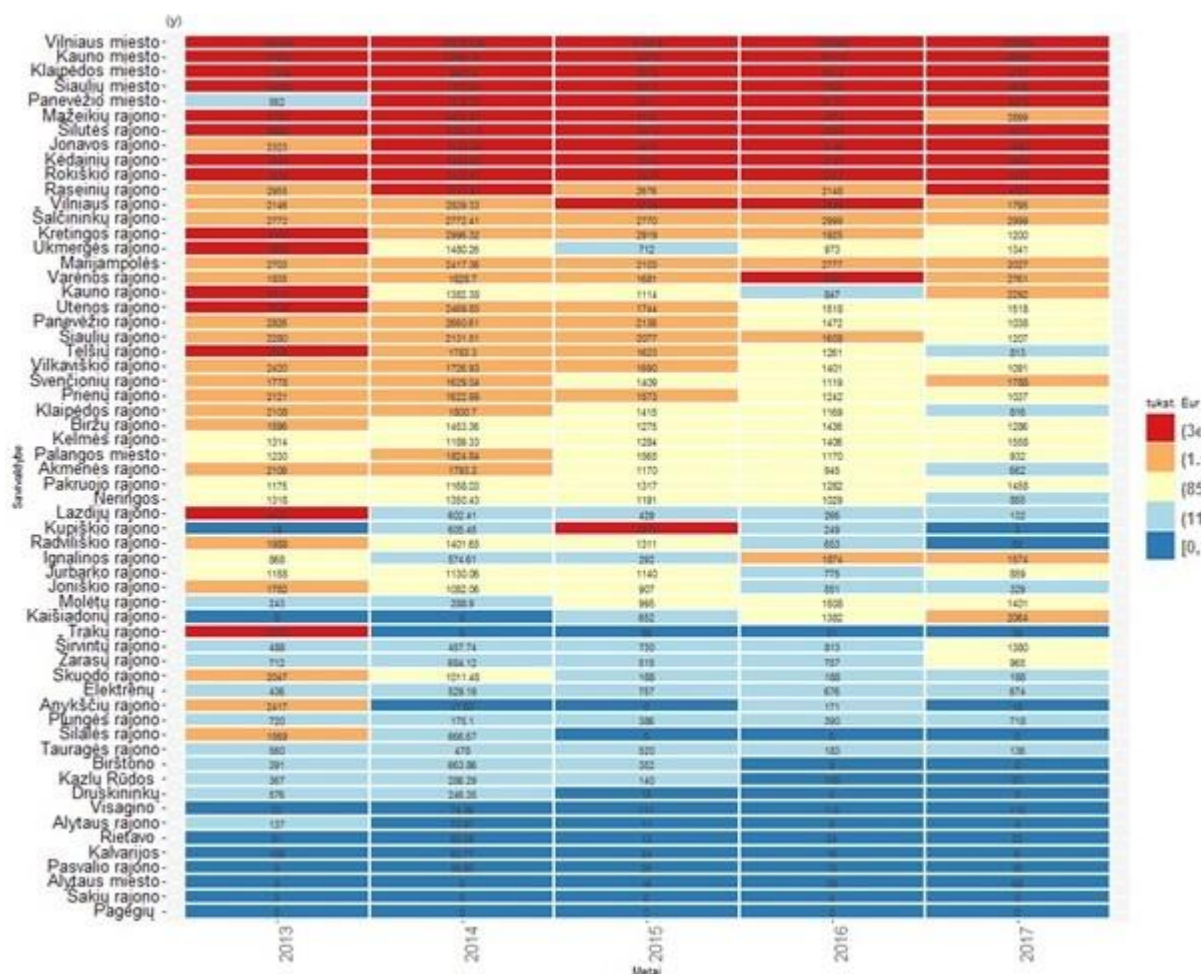
Kaip matome iš grafiko (pav. 4), labiausiai „prasiskolinę“ yra Vilniaus miesto savivaldybės ir Neringos savivaldybės gyventojai – atitinkamai jiems tenka 613 ir 565 eurai savivaldybės skolos 2017

metais. Šios dvi savivaldybės smarkiai lenkia kitas savivaldybes pagal skolą, tenkančią vienam gyventojui, nes šio rodiklio vidurkis 2017 metams yra 132 eurai. Pagal šį rodiklį žemiau vidurkio, tai yra kai skola, tenkanti vienam gyventojui > 132 eurų, yra 43 savivaldybės iš 60 (72 proc.). Mažiausia savivaldybės skola, tenkanti vienam gyventojui, priklauso Šakių rajono savivaldybei – čia 2017 metais 1 Šakių rajono gyventojui teko 27 eurai savivaldybės skolos.

Panagrinėję savivaldybių skolų dydžius visų savivaldybių mastu, dabar pažvelkime kaip konkrečiai kiekviena savivaldybė analizuojamame laikotarpyje nuo 2013 iki 2017 metų tvarkėsi su savo skolomis. Kadangi savivaldybių skaičius yra per didelis jas visas sutalpinti į vieną grafiką ar lentelę, kurioje matytųsi jų skolų tendencijos per penkis analizuojamus metus, todėl šioje analizės dalyje naudosime dažnių grafiką. Iš turimų duomenų kiekio sunku nustatyti kokios skolų tendencijos vyrauja atskirai kiekvienoje savivaldybėje, tačiau juos suskirsčius į intervalus ir sudėjus į dažnių lentelę ši užduotis tampa paprastesnė.

SSPS programos pagalba 60 savivaldybių turimų skolų (savivaldybių turimų paskolų (neįskaitant projektų, finansuojamų ES ir kitų tarptautinių paramų)) dydžiai kiekvienų metų pabaigoje buvo suskirstyti į 5 intervalus (žr. pav. 5). Savivaldybių užimamos pozicijos priklauso nuo jų analizuojamame laikotarpyje turėtų paskolų vidurkio. Kiekviename intervale yra po lygiai savivaldybių – 20. Dešinėje esančias intervalų reikšmes reikia dauginti iš 10 ir pakelti atitinkamu pateiktu laipsniu. Reiškia galima teigti, kad kiekvienas intervalas sudaro 20 proc. visų savivaldybių. Kaip matome iš grafiko, į mažiausiąjį intervalą – nuo 0 iki 115 tūkst. eurų skolų, analizuojamame laikotarpyje patekdavo mažosios savivaldybės. Išimtis Alytaus rajono ir miesto savivaldybės. Būtina paminėti, jog Šakių rajono ir Pagėgių savivaldybės per visą analizuojamą laikotarpį neturėjo negrąžintų paskolų likučių metų pabaigose. Grafiko viršuje – didžiausias skolas turėjusios savivaldybės, čia savivaldybės, kurios pagal skolas papuola į paskutinįjį intervalą – nuo 3 mln. eurų iki 228 mln. eurų. Čia dominuoja didžiųjų Lietuvos miestų savivaldybės, tokių kaip Vilniaus, Kauno ir Klaipėdos. Per tiriamąjį laikotarpį labiausiai skola mažėjo Kupiškio, Radviliškio ir Trakų rajono savivaldybėse. Tas, jog savivaldybės per analizuojamą laikotarpį patenka tai į vieną, tai į kitą skolų intervalą parodo, kad savivaldybės skolinimuisi nėra tendencijų.

Pav. 5 Savivaldybių turimų paskolų likučiai metų pabaigoje 2013 - 2017 metais

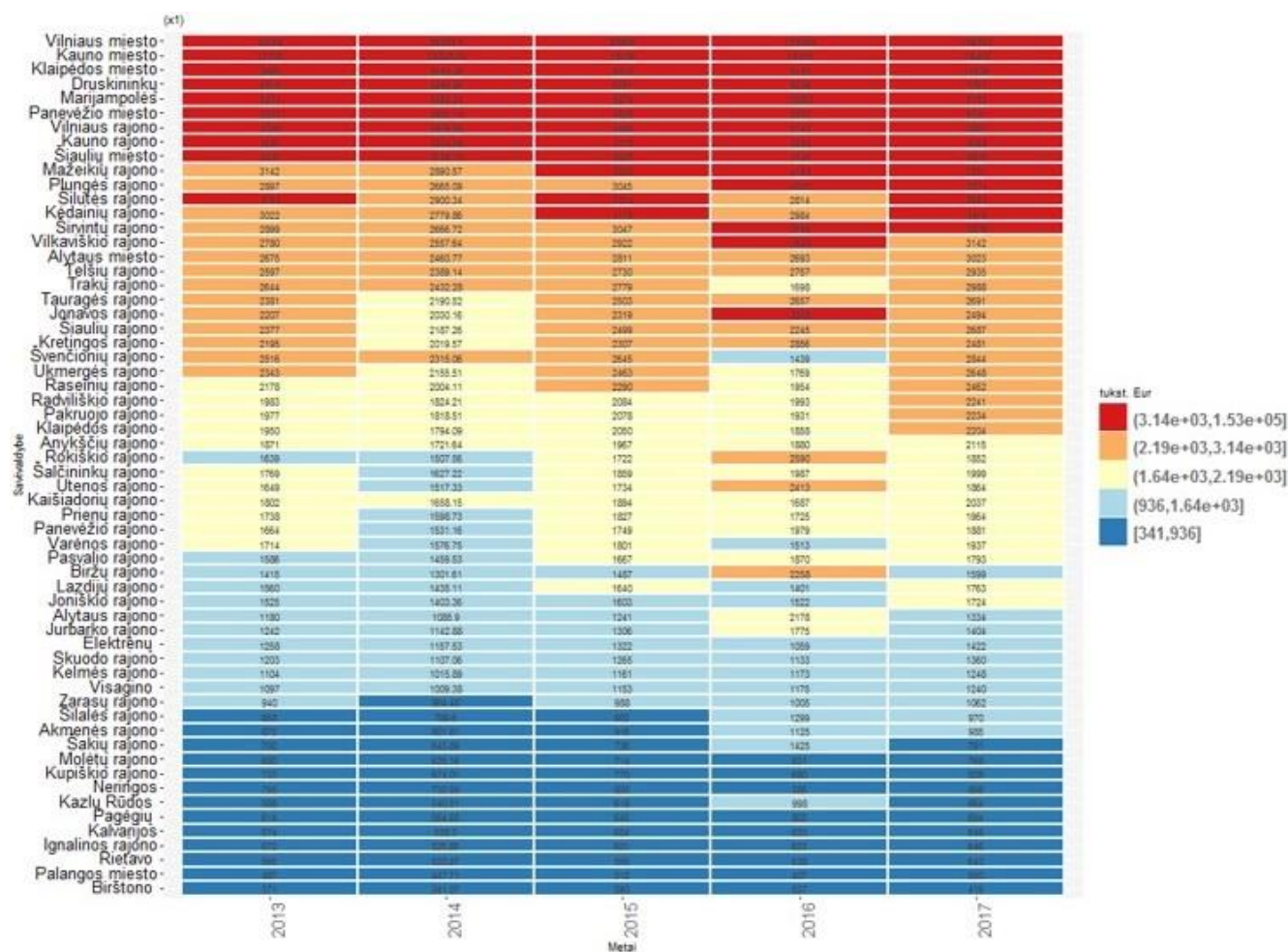


Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis LR Finansų ministerijos duomenimis

Antrajame grafike (žr. pav. 6) į taip pat penkis skirtingus intervalus suskirstyta savivaldybių skoliniai įsipareigojimai ir mokėtinos sumos metų pabaigoje 2013 – 2017 metais. Pastebime, jog pirmasis savivaldybių trejetukas išlieka tas pats – Vilniaus, Kauno ir Klaipėdos miesto savivaldybės. Šių savivaldybių mokėtinos sumos ir kiti skoliniai įsipareigojimai patenka į intervalą nuo 3,14 mln. eurų iki 153 mln. eurų. Kaip ir kiekvienas grafike pateiktų intervalų, taip ir šis atspindi 20 proc. visų Lietuvos savivaldybių. Visiškai kitokias savivaldybes, nei prie turimų paskolų likučių, matome tarp mažiausiai mokėtinų sumų ir kitų skolinių įsipareigojimų turinčių savivaldybių. Tačiau nors savivaldybės ir kitos, tačiau tendencija ta pati – apačioje rikiuojasi mažiausios savivaldybės. Birštono, Rietavo, Ignalinos ir dar 17 savivaldybių, pažymėtų tamsiai mėlyna spalva, parodo, jog 20 proc. Lietuvos savivaldybių 2013 – 2017 metais turėjo mokėtinų sumų ir kitų skolinių įsipareigojimų nuo 341 tūkst. eurų iki 936 tūkst. eurų. Išanalizavę mokėtinų sumų ir kitų skolinių įsipareigojimų intervalinių dažnių lentelę galime pastebėti, jog čia vyrauja tolygesnis savivaldybių skolų judėjimas, savivaldybės „nešokinėja“ iš vieno intervalo į kitą. Tai įrodo, jog savivaldybių mokėtinos sumos ir kiti

turimi skoliniai įsipareigojimai yra pastovesnis ir tiksliau planuojamas dydis, nei savivaldybių turimų prisiimtų paskolų likučių dydis.

Pav. 6 Savivaldybių turimi skoliniai įsipareigojimai metų pabaigoje 2013 - 2017 metais



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis LR Finansų ministerijos duomenimis

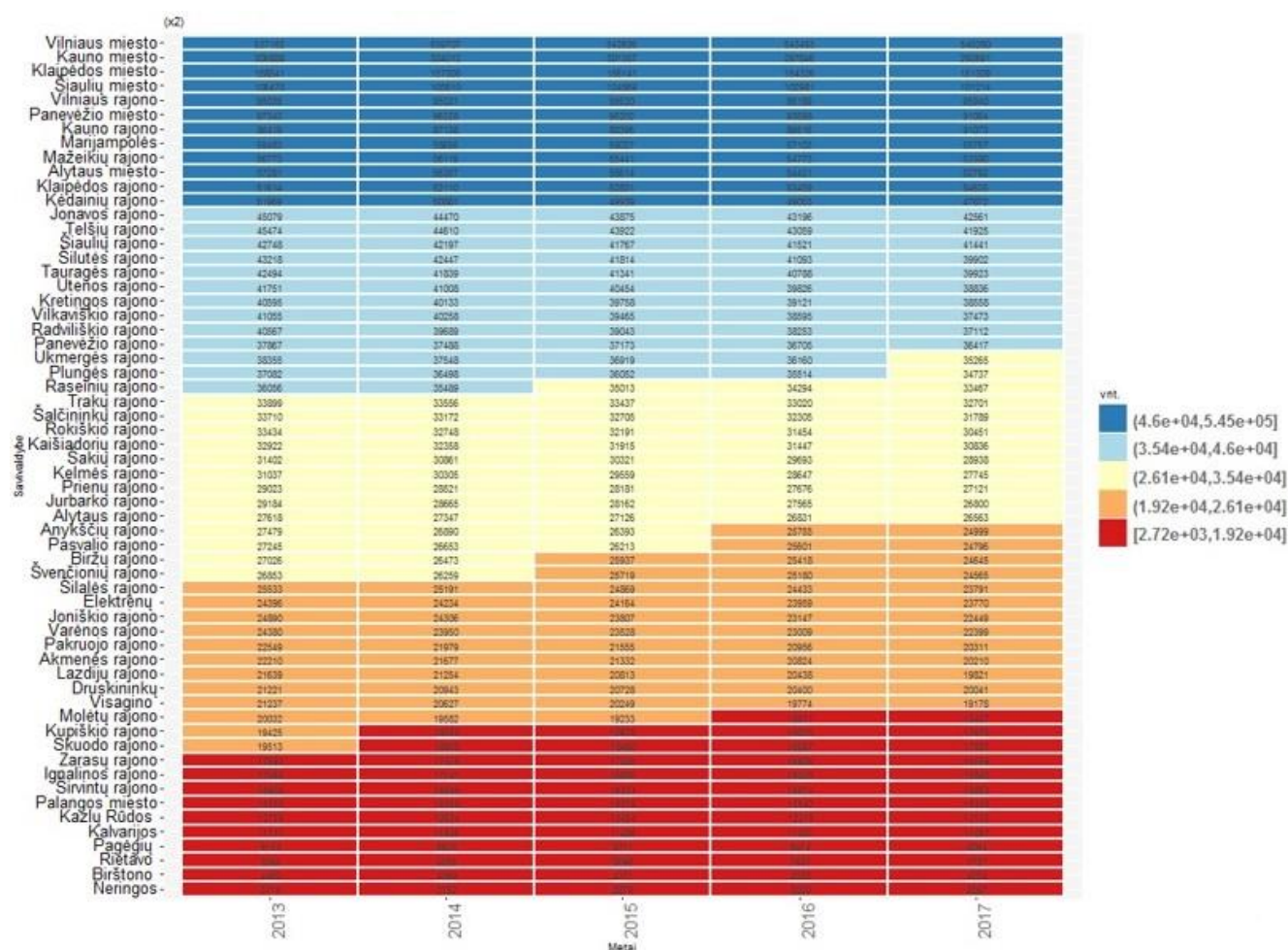
Taip pat, remiantis šiuo grafiku, galime daryti prielaidą, jog savivaldybių mokėtinos sumos ir kiti skoliniai įsipareigojimai yra atitinkamai proporcingi savivaldybės dydžiui, o tiksliau gyventojų skaičiui – kuo savivaldybėje mažiau gyventojų, tuo mokėtinų sumų ir kitų skolinių įsipareigojimų savivaldybė turi mažiau. Kaip pavyzdį galime paimti Rietavo, Birštono ir Kalvarijų savivaldybes – jos patenka tarp penkių mažiausių gyventojų skaičių turinčių savivaldybių (žr. pav. 7). Būtent tos pačios savivaldybės – Rietavo, Birštono ir Kalvarijų patenka tarp penkių savivaldybių, kurios turi mažiausias mokėtinas sumas ir kitus skolinius įsipareigojimus 2013 – 2017 metais.

3.2. Savivaldybių makroekonominių rodiklių retrospektyvinė analizė 2013 – 2017 metais

Šioje tyrimo dalyje paanalizuosime savivaldybių makroekonominius rodiklius, kuriuos naudosime tolimesnėje tyrimo dalyje siekiant išsiaiškinti savivaldybių skolų priklausomybę nuo šių rodiklių pokyčių. Šios analizės atlikimui taip pat naudosime dažnių lenteles suskirstytas į penkis lygius intervalus. Kiekvienas iš intervalų reprezentuoja 20 proc. visų Lietuvos savivaldybių.

Pirmasis analizuojamas savivaldybių makroekonominis rodiklis – gyventojų skaičius savivaldybėse 2013 – 2017 metais.

Pav. 7 Gyventojų skaičius savivaldybėse 2013 - 2017 metais, vnt.



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis LR Finansų ministerijos duomenimis

Pirmoji įžvalga, kurią galime padaryti pažvelgę į intervalus suskirstytą gyventojų skaičiaus savivaldybėse dažnių lentelę yra ta, jog matomas tolygus gyventojų skaičiaus mažėjimas beveik visose savivaldybėse analizuojamu 2013 – 2017 metų laikotarpiu. Šiai tendencijai priešinasi tik didžiųjų miestų ir rajonų savivaldybės – Vilniaus, Kauno ir Klaipėdos rajonų savivaldybėse gyventojų skaičius analizuojamu laikotarpiu didėjo. Galime daryti prielaidą, jog vyksta gana ryški gyventojų migracija iš

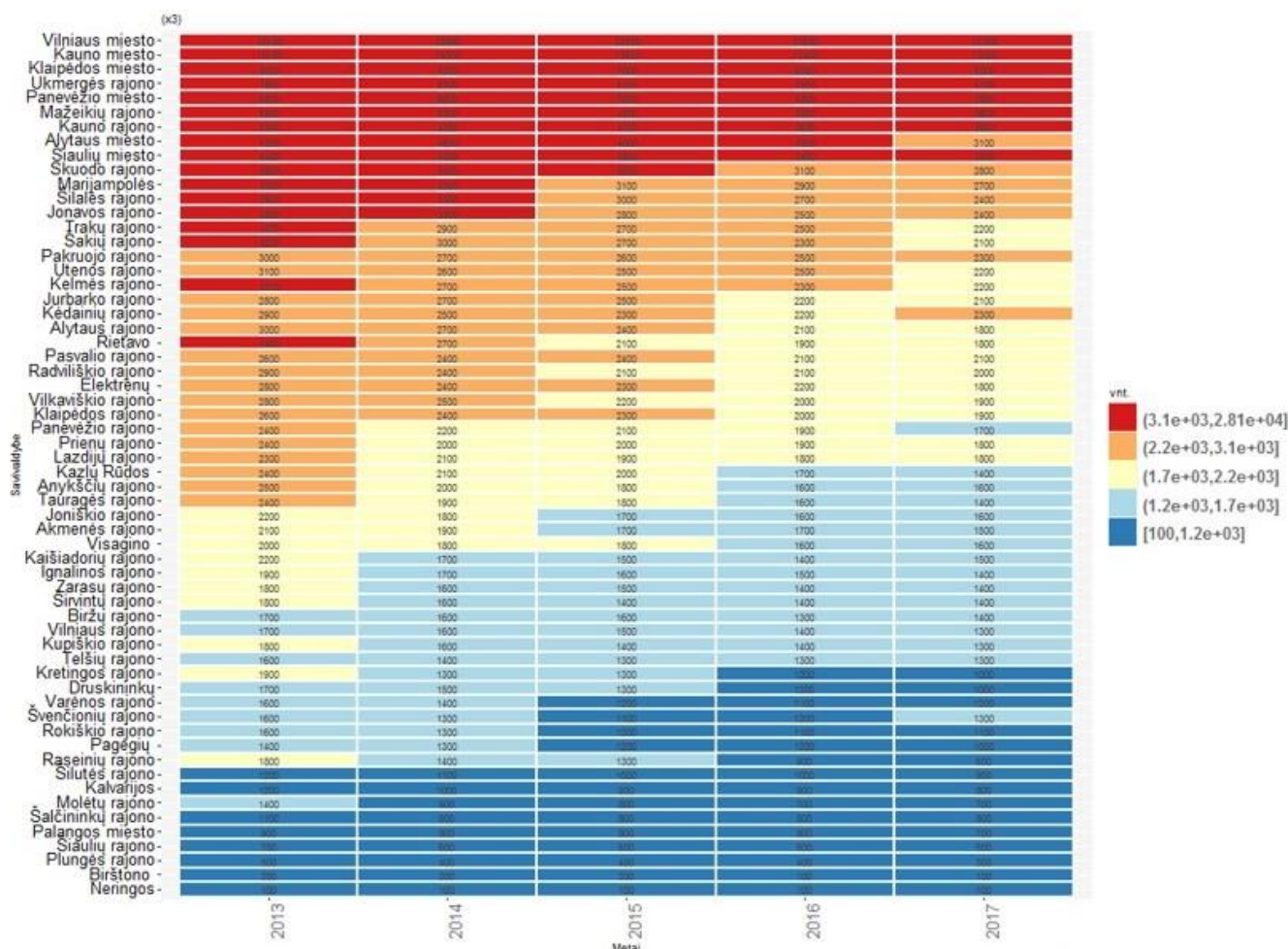
mažesnių Lietuvos savivaldybių į didžiųjų Lietuvos miestų ir rajonų savivaldybes. Lietuvos gyventojų pokyčių apskrityse analizė rodo, kad Vilniaus, Kauno ir Klaipėdos mieste ir aplink jį, yra sudarytos daug geresnės žmonių egzistavimo sąlygos, kurios įtakoja provincijos apskričių gyventojų „nutekėjimą“ į šį miestą (apskritį). Norint pažaboti milžinišką vidinę migraciją šalyje reikia didžiulius resursus, tiek finansinius, tiek žmogiškuosius, intelektualinius, siųsti į Lietuvos provinciją – visur, išskyrus Kauno, Vilniaus ir Klaipėdos apskritis. Bendrai gyventojų skaičius Lietuvoje nuo 2013 metų iki 2017 metų sumažėjo 4,7 proc. (124 tūkst. gyventojų). Didžiausias gyventojų sumažėjimas per analizuojamą laikotarpį užfiksuotas Panevėžio miesto savivaldybėje – 6,2 tūkst. gyventojų sumažėjimas. Procentaliai daugiausiai gyventojų sumažėjo Pagėgių savivaldybėje – čia užfiksuotas 11,29 proc. gyventojų sumažėjimas. Tarp labiausiai gyventojų skaičiumi padidėjusių savivaldybių užtikrintai pirmauja Vilniaus miesto savivaldybė – čia gyventojų padaugėjo 8,1 tūkst.

Išanalizavus tris savivaldybių makroekonominis rodiklius norėčiau dėmesį atkreipti į Rietavo savivaldybės situaciją – ši savivaldybė yra viena iš paskutiniųjų pagal gyventojų skaičių ir analizuojamame laikotarpyje tas skaičius vis mažėjo. Taip pat pagal turimas paskolas ir skolinius įsipareigojimus ši savivaldybė taip pat užima paskutines vietas tarp visų savivaldybių. Taigi iš apžvelgtų rodiklių galima daryti prielaidą, jog savivaldybė nesiima jokių veiksmų, tai yra neinvestuoja į savivaldybės plėtrą, kuri leistų bent jau sumažinti emigracijos mastus, ar geriausiu atveju, pritraukti daugiau gyventojų.

Sekantis makroekonominis rodiklis – bedarbių skaičius savivaldybėse. Bendrai vertinant bedarbių skaičiaus kitimą savivaldybėse matomas teigiama tendencija - ryškus bedarbių skaičiaus mažėjimas daugumoje savivaldybių. Remiantis Statistikos departamento duomenimis nuo 2013 metų iki 2017 metų bedarbių skaičius savivaldybėse sumažėjo 61,7 tūkst. (-30,1 proc.). Tiesa bedarbių skaičiaus mažėjimo tempai lėtėja – palyginimui per 2013 – 2014 metus bedarbių skaičius sumažėjo 28,3 tūkst. (-14 proc.), o jau 2016 – 2017 metais bedarbių skaičius sumažėjo tik 5,3 tūkst. (-3,6 proc.).

Nominaliai, didžiosiose savivaldybėse bedarbių skaičius yra ženkliai didesnis nei mažesnėse savivaldybėse, tačiau taip yra todėl, nes ten ir gyventojų skaičius yra kur kas didesnis. Remiantis intervalinių dažnių grafiku, ryškiausias bedarbių skaičiaus mažėjimas, per analizuojamą laikotarpį, fiksuotas Panevėžio rajono sav., Kelmės rajono sav. Rietavo sav. ir kt. Procentaliai labiausiai bedarbių skaičius sumažėjo Raseinių savivaldybėje – 66 proc. (2017 metais buvo 1 200 bedarbių mažiau, nei 2013 metais).

Pav. 8 Bedarbių skaičius savivaldybėse 2013 - 2017 metais, vnt.



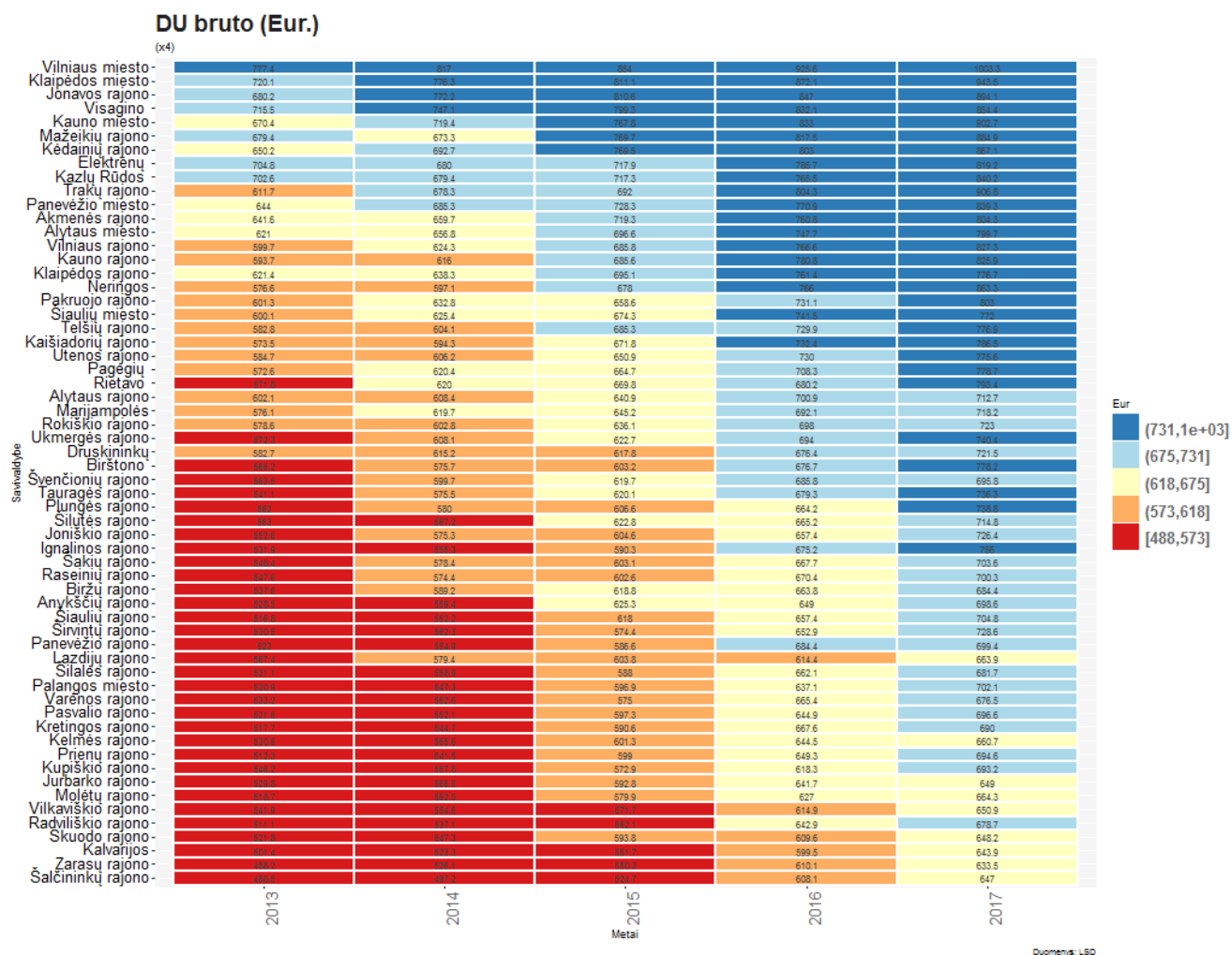
Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis LR Finansų ministerijos duomenimis

Norint dar detaliau panagrinėti bedarbių skaičius savivaldybėse buvo paskaičiuotas santykinis rodiklis – kiek bedarbių yra šimte savivaldybės gyventojų. Pagal šį santykinį rodiklį 2013 - 2017 metais „pirmavo“ Rietavo savivaldybė, kurioje iš 100 gyventojų net 29 buvo bedarbiai (savivaldybių vidurkis – septyni bedarbiai šimte gyventojų). Šis santykinis rodiklis iš dalies gali paaiškinti didžiąją dalį Rietavo savivaldybės mokėtinų sumų, kurias sudaro pašalpos ir kitos socialinės išmokos. Mažiausiai, vienas bedarbis tenkantis šimtui gyventojų, užfiksuota Šiaulių ir Plungės rajonų savivaldybėse.

Toliau paanalizuosime darbo užmokesčio (bruto) dydžio kitimo savivaldybėse 2013 – 2017 metais (pav. 9).

Remiantis darbo užmokesčio (bruto) dažnių grafiku, matyti, kad per tiriamąjį 2013 – 2017 metų laikotarpį visose savivaldybėse darbo užmokestis tendencingai didėjo. Vidutinis darbo užmokestis visose savivaldybėse nuo 2013 metų, kuomet jis buvo 579 eurų, iki 2017 metų pakilo iki 753 eurų (30 proc.). Didžiausias augimo tempas užfiksuotas 2015 metais, kuomet vidutinis darbo užmokestis savivaldybėse (bruto) per metus padidėjo 58 eurai (8,9 proc.).

Pav. 9 Darbo užmokestis (bruto) savivaldybėse 2013 - 2017 metais, Eur.



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis LR Finansų ministerijos duomenimis

Analizuojant savivaldybes atskirai, atlyginimai yra didžiausi Vilniaus miesto sav., Klaipėdos miesto sav., Jonavos rajono sav., Visagino sav. bei Kauno miesto sav. Lentelės viršuje, kaip ir visose iki šiol grafikuose, pirmąja Vilniaus miesto savivaldybė, kurios darbo užmokestis (bruto) nuo 727 eurų pakilo iki 1 003 eurų (225 eurų arba 29 proc. padidėjimas). Tačiau tai nėra didžiausias atlyginimų šuolis tarp savivaldybių analizuojamu laikotarpiu – Trakų rajono savivaldybėje darbo užmokestis (bruto) per ataskaitinį laikotarpį padidėjo 295 eurais (48 proc.). Didžiausias vienerių metų atlyginimo augimo tempas užfiksuotas 2016 metais Panevėžio rajono savivaldybėje, kuomet jis per metus padidėjo 97 eurais (16 proc.). Tuo tarpu mažiausią darbo užmokestį gauna Šalčininkų rajono sav., Zarasų rajono sav. ir Kalvarijos sav. gyventojai. 2013 metais mažiausias atlyginimas tarp savivaldybių priklausė Zarasų raj. savivaldybei – 488 eurais, o jau 2017 metais mažiausias atlyginimas siekė 633 eurus (29 proc. padidėjimas), tačiau taip pat priklausė Zarasų rajono savivaldybei. Mažiausias

atlyginimo augimo tempas per analizuojamą laikotarpį užfiksuotas Lazdijų rajono savivaldybėje, čia jis nuo 2013 metų iki 2017 metų pakilo 96 eurai (17 proc.).

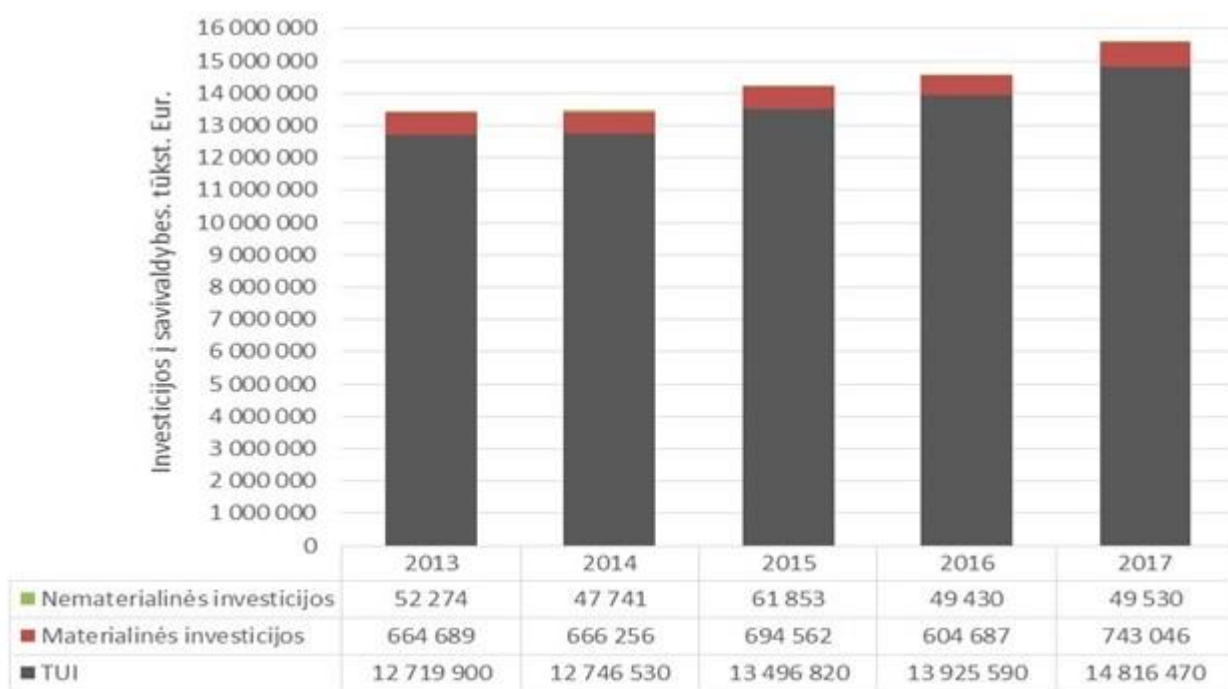
Apibendrinant darbo užmokesčio (bruto) intervalinių dažnių grafiką galima daryti prielaidą, jog šio rodiklio dydis, priešingai nei prieš tai aptarti, neturi jokio sąryšio su savivaldybės plotu ar joje esančių gyventojų skaičiumi – puikus pavyzdys Visagino rajono savivaldybė, pagal gyventojų skaičių ši savivaldybė 2017 metais buvo 46 vietoje, o pagal atlyginimus – 8 vietoje.

Priešpaskutinis analizuojamas savivaldybių makroekonominis rodiklis yra investicijos. Kaip jau buvo minėta 2 darbo dalyje į šį rodiklį trys investicijų į savivaldybes rūšys:

- tiesioginės užsienio investicijos;
- materialios investicijos;
- nematerialios investicijos.

Žemiau esančiame grafike atskirai pateikiama kiekvienos iš paminėtų investicijų rūšių retrospektyvinė analizė 2013 – 2017 metais.

Pav. 10 Investicijos į savivaldybes 2013 - 2017 metais

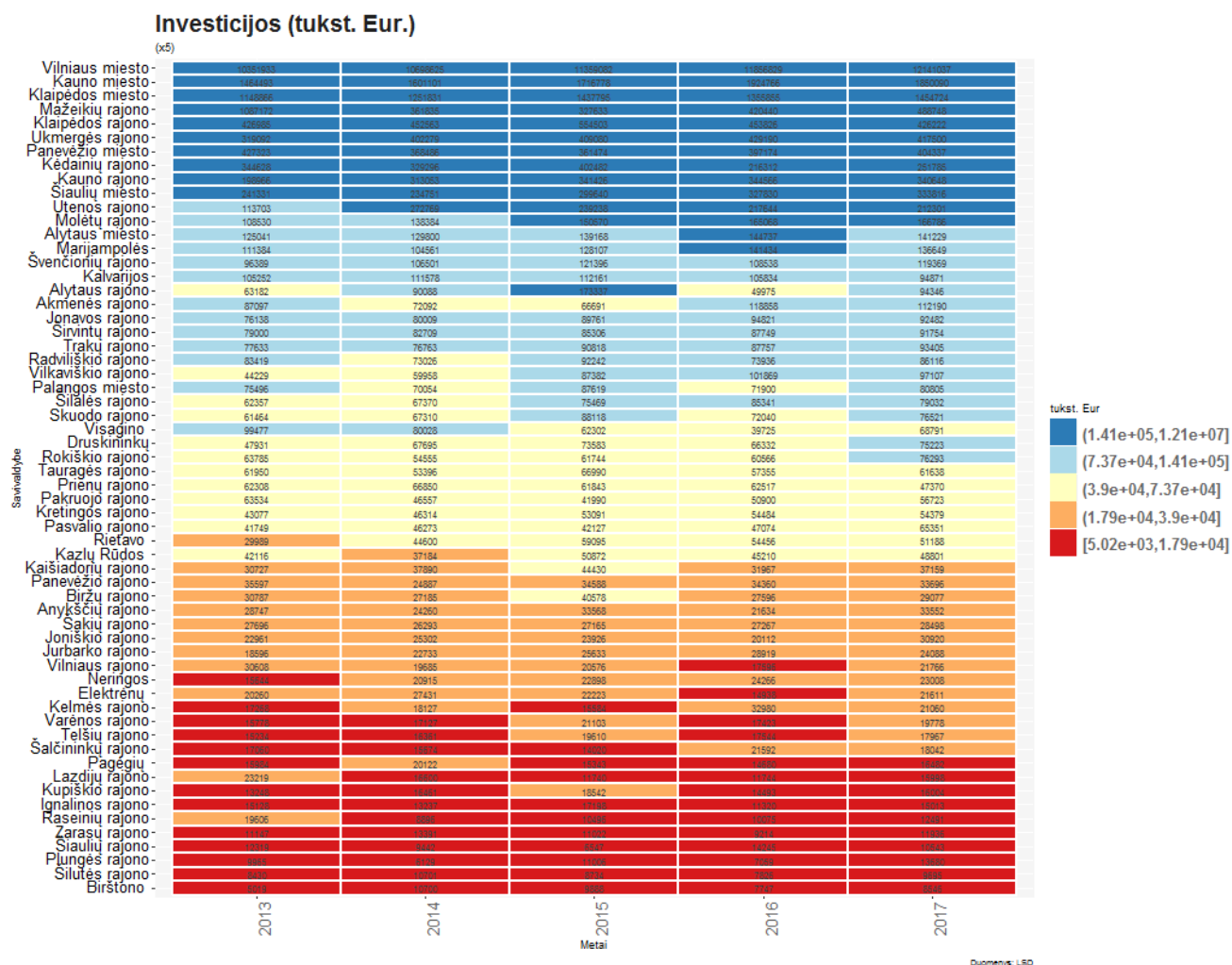


Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis LR Finansų ministerijos duomenimis

Iš pateikto grafiko matyti, jog didžiąją dalį investicijų į savivaldybes sudaro tiesioginės užsienio investicijos. Vertinant investicijų kitimą savivaldybėse matyti, kad daugiausiai investuojama į

didžiųjų miestų savivaldybes, įskaitant ir mažesnes savivaldybes kaip Mažeikių rajono, Ukmergės rajono ir Kėdainių rajono savivaldybę.

Pav. 11 Investicijos į savivaldybes 2013 - 2017 metais

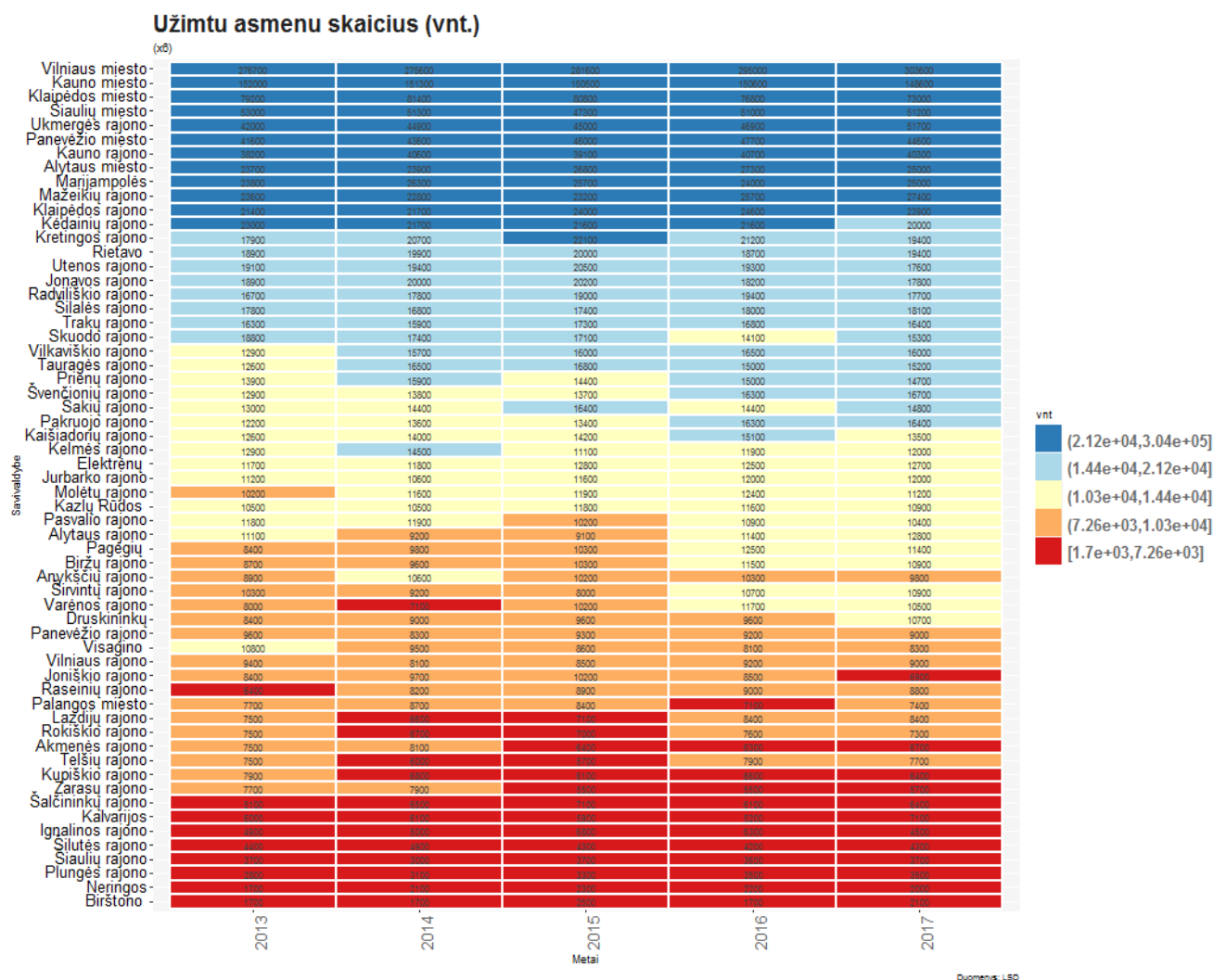


Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis LR Finansų ministerijos duomenimis

Paskutinytis analizuojamas makroekonominis savivaldybių rodiklis – užimtų asmenų skaičius. Išanalizavus turimus duomenis pastebėta, jog užimtų asmenų skaičius bendrai visose savivaldybėse tendencingai didėjo 2013 – 2016 metų laikotarpiu. Didžiausias vienerių metų didėjimas užfiksuotas 2014 metais, kuomet užimtų asmenų skaičius per metus padidėjo 2proc. 2017 metais užfiksuotas užimtų asmenų skaičiaus savivaldybėse sumažėjimas – 0,49 proc.

Vertinant užimtų asmenų skaičiaus kitimą savivaldybėse matyti, kad daugiausiai užimtų asmenų yra didžiųjų Lietuvos miestų savivaldybėse – trijuose didžiausiuose miestuose, Vilniuje, Kaune ir Klaipėdoje 2017 metais buvo 39 proc. visų užimtų asmenų Lietuvoje. Tuo tarpu mažiausiai dirbančiųjų asmenų analizuojamu laikotarpiu buvo Birštono, Neringos ir Plungės rajono savivaldybėse.

Pav. 12 Užimtų asmenų skaičius savivaldybėse 2013 - 2017 metais



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis LR Finansų ministerijos duomenimis

Pagal santykinį rodiklį – kiek vienam bedarbiui tenka dirbančiųjų asmenų savivaldybėje, geriausiai atrodo Birštono rajono savivaldybė, kurioje vienam bedarbiui 2017 metais teko 21 dirbantysis. Prasčiausias situaciją pagal šį rodiklį 2017 metais užfiksuota Ignalinos rajono savivaldybėje – čia 1 bedarbiui tenka tik 3 dirbantieji asmenys.

3.3. Savivaldybių skolų lygio kitimo priklausomybė nuo makroekonominių rodiklių

Šiame tyrimo etape siekiama nustatyti, kaip savivaldybių skolų dydis priklauso nuo kitų savivaldybių makroekonominių rodiklių. Tam tikslui šioje tyrimo dalyje naudojamos taškinės sklaidos diagramos, kuriomis yra vaizduojama priklausomybė tarp dviejų skalės kintamųjų. Kiekviena duomenų pora stačiakampėje koordinatų sistemoje yra pažymima tašku, o duomenų visuma – taškų sanakaupa. Sklaidos diagramų analizė padeda pritaikyti tikslią matematinę išraišką duomenų priklausomybei apibūdinti, taip pat aptikti smarkiai besiskiriančias reikšmes nuo kitų reikšmių –

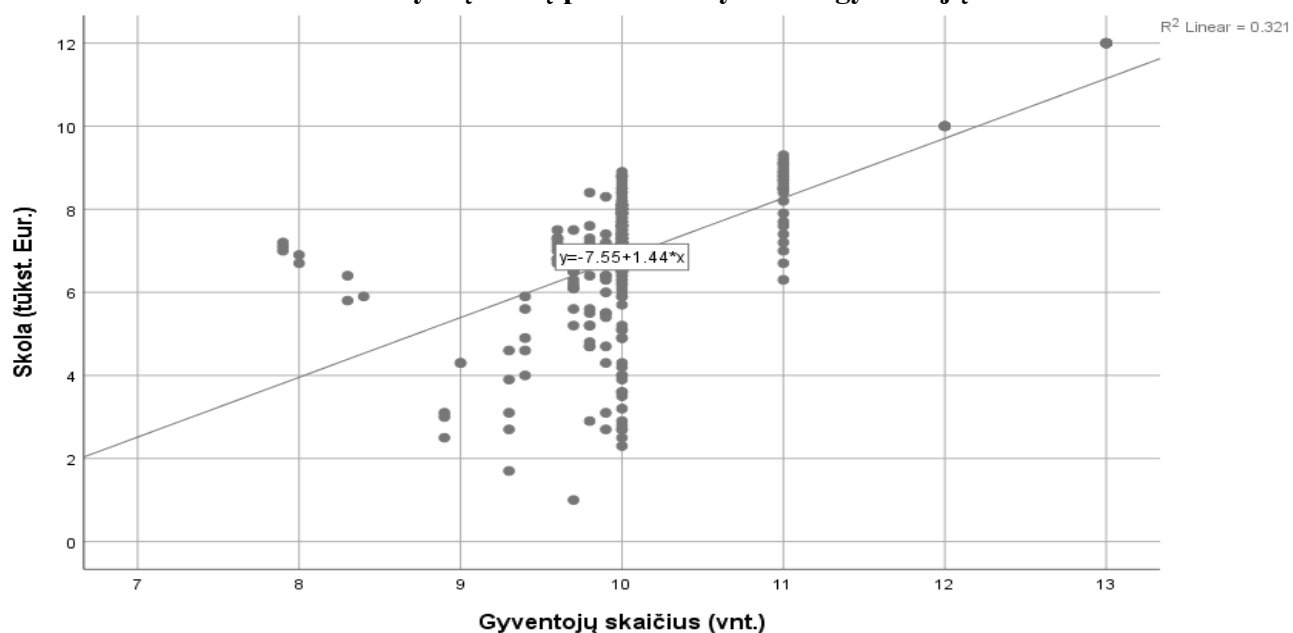
išskyras. Tačiau vien pagal gautus grafikus sunku spręsti apie koreliacinio ryšio tendencijas ir stiprumą. SPSS programos pagalba atliktos taškų sklaidos diagramos yra netobulos, nes jos nerodo (pvz. skirtingomis spalvomis ir atspalviais) kiek grafiko taškų dengia vienas kitą, todėl vizualiai sunku spręsti apie koreliacinio ryšio tendencijas, formą ir stiprumą, ypač kai šiame tyrime stebima daug skirtingų kintamųjų reikšmių porų su skirtingais dažniais. Tokiu atveju gali pasireikšti „vizuali apgaulė“ – vizualiai atrodo, kad ryšio nėra, bet jis yra. Tokiu atveju apie tiesinio ryšio stiprumą galima spręsti tik papildomai nubraižius regresijos tieses. Regresijos tiesė koordinatų sistemoje per taškų debesį praeina taip, kad vidutiniai atstumai nuo visų taškų iki tiesės yra kaip įmanoma mažesni.

Kad būtų tenkinamos būtinos sąlygos analizei atlikti ir gauti teisingi rezultatai, turimus pirminius duomenis dažnai reikia modifikuoti. Kadangi šiame tyrime naudojami rodikliai matuojami skirtingose skalėse (kaip pavyzdys – savivaldybių skolos matuojamos tūkst. eurų, o gyventojų skaičius - vienetais), tai prieš atliekant jų vizualizavimą ir tolimesnę tyrimo dalį, rodikliai yra logaritmuojami. Duomenų logaritmavimas buvo atliekamas Excel programos pagalba naudojant LN funkciją, ši funkcija grąžina skaičiaus natūralųjį logaritmą. Logaritmavimas leido sumažinti rodiklių dispersiją (kintamumą) ir suvienodinti skales.

Taigi atlikus duomenų logaritmavimą ir naudojantis SPSS programa nubraižyta savivaldybių skolų ir pasirinktų makroekonominių rodiklių sklaidos diagramos su regresijos tiesėmis.

Pirmame grafike (pav. 13) pavaizduota savivaldybių skolų ir gyventojų skaičiaus priklausomybė. Iš grafiko matyti, kad gyventojų skaičiaus kitimas yra tiesiogiai susijęs su didėjančia savivaldybių skola, nes stebima tiesioginė priklausomybė tarp rodiklių. Šio rodiklio determinacijos koeficientas $r^2 = 0,32$, tai reiškia, jog gyventojų skaičiaus kitimas paaiškina 32 proc. savivaldybių skolų grafiko duomenų sklaidos. Tiesioginė priklausomybė reiškia, kad mažėjant gyventojų skaičiui, mažėja ir savivaldybių skola, ir priešingai – didėjant gyventojų skaičiui – didėja ir savivaldybių skola. Tokią priklausomybę galima pagrįsti tuo, jog mažėjant gyventojų gali mažėti ir savivaldybės remtinų gyventojų. Taip pat mažėjant gyventojams, gali mažėti ir savivaldybės poreikiai plėstis, imti tam paskolas. Grafike pastebimas ir duomenų susiklasterizavimas, kitaip tariant susigrupavimas (daug taškų vienoje paralelėje), tai reiškia, kad daugumoje savivaldybių gyventojų skaičius buvo pakankamai stabilus ir kito nedaug, dėl to ir duomenų kintamumas nėra didelis.

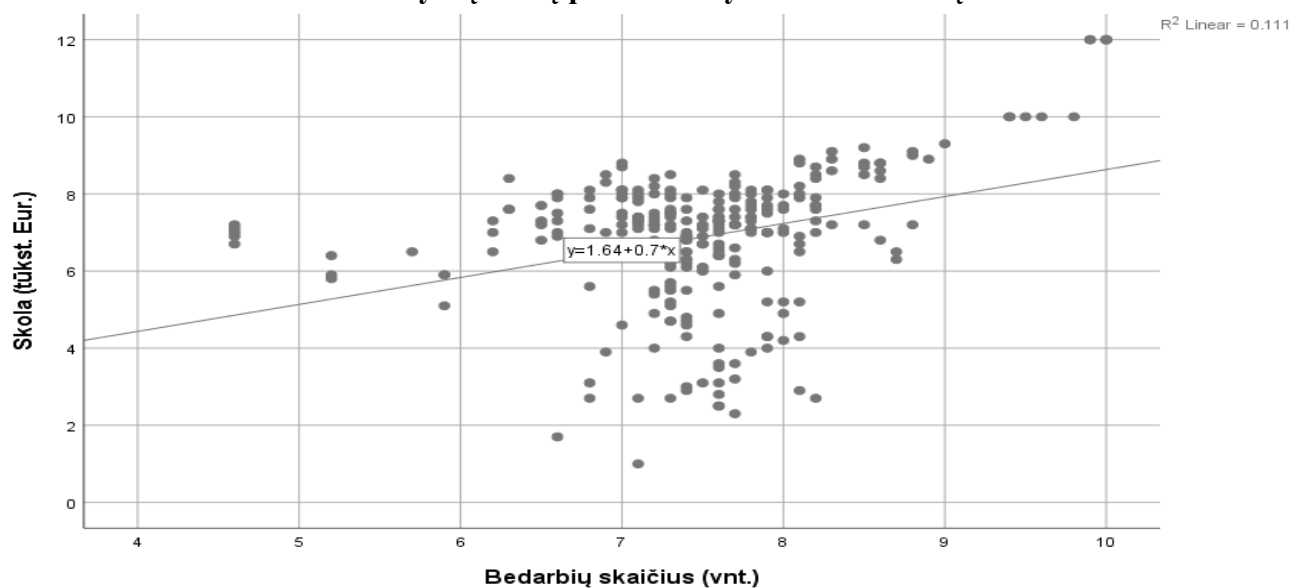
Pav. 13 Savivaldybių skolų priklausomybė nuo gyventojų skaičiaus



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis LR Finansų ministerijos duomenimis

Toliau pateiktas savivaldybių skolų kitimas 2013 – 2017 metais, priklausomai nuo bedarbių skaičiaus kitimo tose savivaldybėse (pav. 14). Taip pat kaip ir savivaldybių skolų priklausomybės nuo gyventojų skaičiaus grafike, taip ir šiame grafike pastebima tiesioginė priklausomybė tarp rodiklių. Nors ryšys tarp šių rodiklių yra gan silpnas, vis tik galima teigti, kad augant bedarbių skaičiui, didėja ir savivaldybių skolinimasis. Tam yra ir logiškas paaiškinimas – didėjant bedarbių skaičiui savivaldybėje didėja mokėtinų sumos, tiksliau socialinių pašalpų išmokos. Nesant duomenų susiklasterizavimui galima teigti, jog bedarbių skaičius savivaldybėse yra ne toks stabilus dydis, kaip gyventojų skaičius.

Pav. 14 Savivaldybių skolų priklausomybė nuo bedarbių skaičiaus

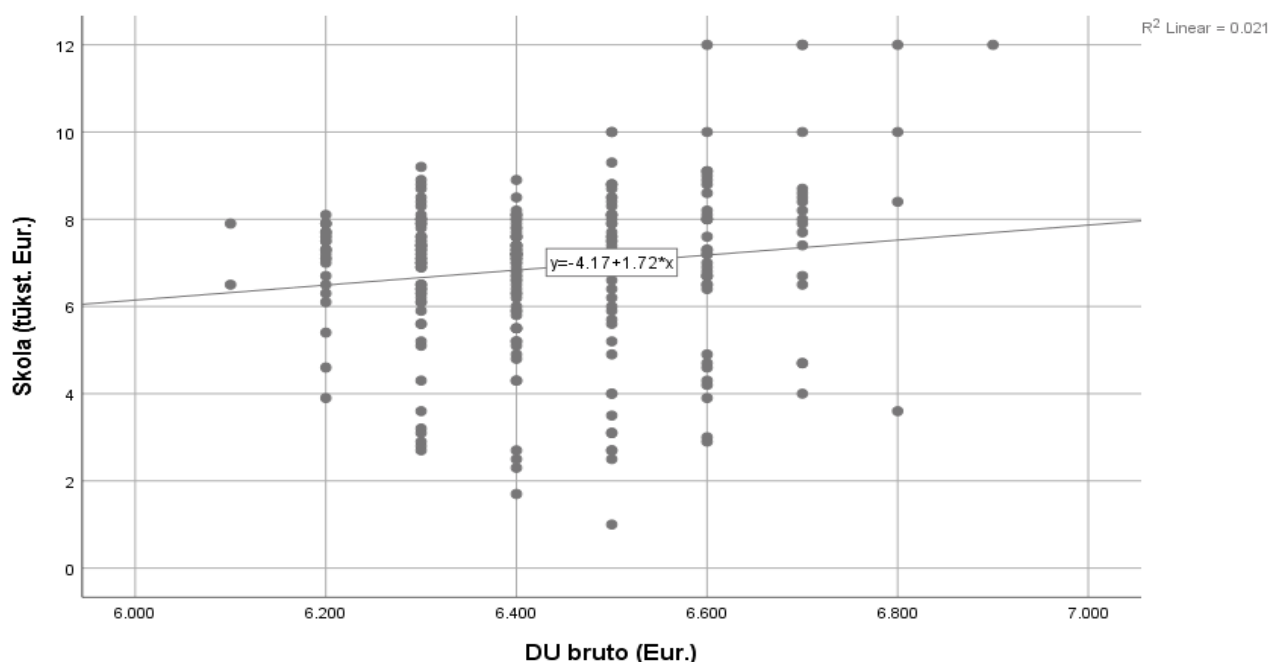


Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis LR Finansų ministerijos duomenimis

Savivaldybių skolos ir bedarbių skaičiaus sklaidos diagramos determinacijos koeficientas r^2 yra lygus 0,111. Reiškia šis rodiklis paaiškina 11 proc. duomenų sklaidos.

Toliau pateiktas skolos kitimas, priklausomai nuo darbo užmokesčio (bruto) kitimo savivaldybėse 2013 – 2017 metais (pav. 15). Iš grafiko matyti, kad vėl pastebimas duomenų susiklasterizavimas, tai reiškia, kad daugumoje savivaldybių darbo užmokestis buvo pakankamai stabilus ir analizuojamu laikotarpiu kito nežymiai, dėl to ir duomenų kintamumas nėra didelis. Žiūrint į rodiklių priklausomybę, šiame galima išvelgti teigiamą savivaldybių skolų priklausomybę nuo darbo užmokesčio. Tai reiškia, jog didėjant darbo užmokesčiui savivaldybėse – skola jose taip pat didėja. Tokią priklausomybę iš dalies galima paaiškinti tuo, jog didėjant darbo užmokesčiui savivaldybėje didėja valdžios sektoriuje dirbančių asmenų atlyginimai, kas didina savivaldybių išlaidas. Kadangi šių dviejų rodiklių sklaidos diagramos determinacijos koeficientas nėra labai stiprus, kadangi $r^2=0,021$, galime daryti prielaidą, jog sudarant daugialypės tiesinės regresijos modelį šio rodiklio priklausomybė gali keistis, tai yra iš teigiamos pasidaryti į neigiamą.

Pav. 15 Savivaldybių skolų priklausomybė nuo darbo užmokesčio (bruto)

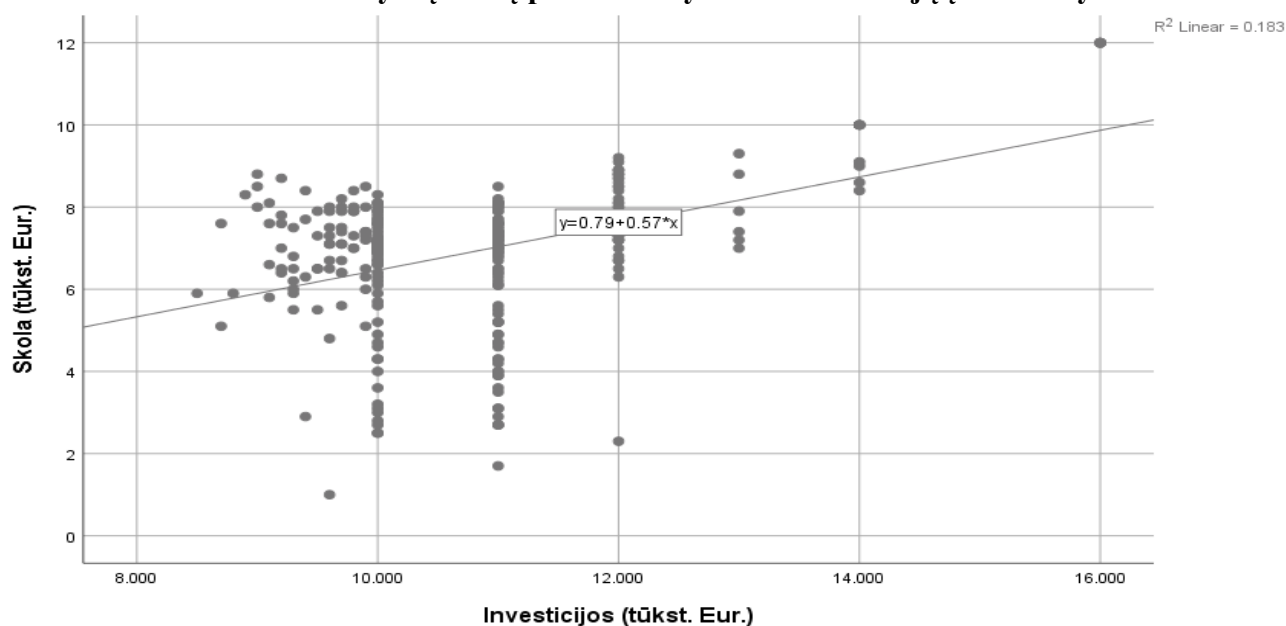


Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis LR Finansų ministerijos duomenimis

Toliau pateiktas skolos kitimas, priklausomai nuo investicijų kitimo savivaldybėse (pav. 16). Iš grafiko matyti, kad šiuo atveju, taip pat, stebimas duomenų susiklasterizavimas, tai reiškia, kad daugumoje savivaldybių investicijos per analizuojamą laikotarpį, yra pakankamai stabilios ir kinta nežymiai. Žiūrint į rodiklių priklausomybę galima išvelgti tiesioginį ryšį tarp investicijų augimo ir skolos didėjimo. Tai reiškia, kad augant investicijoms savivaldybėse, skolos lygis, taip pat, didėja.

Tokią priklausomybę galima pagrįsti tuo, jog padidėjus investicijų kiekiui ir pvz. tų investicijų pagalba atnaujinus senus pastatus ar pastačius naujus – po kurio laikui tiems naujiems investicijos objektams reikia priežiūros, atnaujinimo ir pan, visą tai susideda į išlaidas, kurioms savivaldybės gali būti ne visada pasiruošusios, o jei taip atsitinka – viena išeitis yra skolinimasis. Savivaldybių skolų ir investicijų sklaidos diagramos determinacijos koeficientas yra $r^2=0,183$. Reiškia, jog šis rodiklis paaiškina 20 proc. duomenų sklaidos.

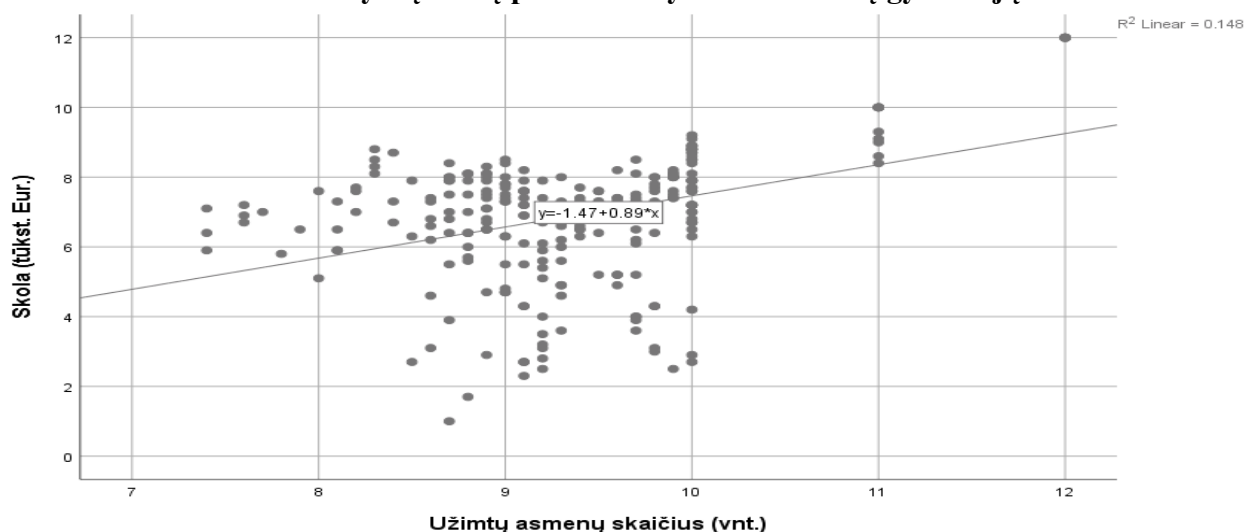
Pav. 16 Savivaldybių skolų priklausomybė nuo investicijų į savivaldybes



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis LR Finansų ministerijos duomenimis

Toliau pateiktas savivaldybių skolų kitimas, priklausomai nuo užimtų asmenų skaičiaus toje savivaldybėje kitimo (pav. 17).

Pav. 17 Savivaldybių skolų priklausomybė nuo užimtų gyventojų skaičiaus



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis LR Finansų ministerijos duomenimis

Priešingai nei prieš tai aptartuose grafikuose, šiame pastebimas silpnas, bei neigiamas ryšys tarp užimtų asmenų skaičiaus augimo ir savivaldybių skolų augimo. Tai reiškia, kad didėjant užimtumui savivaldybėse, skolos lygis savivaldybėse mažėja. Tokią netiesioginę priklausomybę galima pagrįsti tuo, jog didėjant dirbančiųjų asmenų skaičiui savivaldybėje, mažėja nedarbo lygis, kas reiškia, jog mažėja socialiai remtinų asmenų ir jiems skirtų išmokų ar kitų socialinių lengvatų. Šio rodiklio determinacijos koeficientas $r^2=0,14$, reiškia šis rodiklis paaiškina 14 proc. duomenų sklaidos.

Atlikus savivaldybių skolų priklausomybės analizę nuo makroekonominių rodiklių remiantis sklaidos taškine diagrama ir regresijos tiese galima padaryti išvadą, jog tarp visų rodiklių egzistuoja ryšys. Determinacijos koeficientas atskiriems rodikliams, kuris naudojamas norint įvertinti nepriklausomų kintamųjų įtaką įgyjamoms reikšmėms (r^2), tarp analizuojamų rodiklių svyravo nuo 0,021 iki 0,321, rekomenduojama šio koeficiento reikšmė yra $r^2<0,25$. Tai reiškia, kad nei vienas rodiklis atskirai nepaaiškina daugiau nei 30 proc. savivaldybių skolų duomenų sklaidos. Čia yra visiškai dažnas ir normalus atvejis, todėl tolimesnėje tyrimo dalyje bus sudarytas daugialypės regresijos modelis, savo sudėtyje turintis daugiau nei vieną kintamąjį, kas padidins determinacijos koeficiento reikšmę. Verta paminėti, jog nagrinėjant vieno rodiklio poveikį skolos lygiui, to pačio rodiklio poveikis nebūtinai bus tokios pat krypties (veiks skolos lygį tiesiogiai arba priešingai), kaip analizuojant keletos rodiklių poveikį savivaldybių skoloms. Rodiklių kryptis gali skirtis, jei ryšys tarp rodiklių nėra stiprus, o šiuo atveju, būtent ir pastebimas silpnas ryšys taškinėje sklaidos diagramoje.

3.3.1. Koreliacinė analizė. Ryšys tarp savivaldybių skolų ir makroekonominių rodiklių

Savivaldybių skolas įtakančius makroekonominius rodiklius galima nustatyti statistinio ryšio pagalba. Statistiniu ryšiu vadinamas toks ryšys, kuris pasireiškia kaip priklausomybė tarp atsitiktinių dydžių taip, jog vieno dydžio pokytis veikia kito dydžio pasiskirstymą (Bartosevičienė, 2006). Šio tipo ryšiams išreikšti dažniausiai naudojama koreliacija. Ryšys, kai vieną veiksnio požymio skaitinę vertę atitinka keletas pasekmes skaitinių verčių, iš kurių galima nustatyti vidutinę, vadinamas koreliaciniu (Janilionis, 2011). Taigi norint patvirtinti arba paneigti išvadas apie minėtus ryšius tarp savivaldybių skolų ir kitų makroekonominių rodiklių, taikyta koreliacinė analizė.

Taigi SPSS programos pagalba buvo apskaičiuoti Pirsono koreliacijos koeficientai ir įvertinti jų statistiniai reikšmingumai, rezultatai pateikiami lentelėje (žr. lentelė 6). Gauti rezultatai parodė, kad skolos lygis savivaldybėse tiesiogiai susijęs su visais analizuojamais nepriklausomais rodikliais. Su trimis rodikliais – gyventojų skaičiumi, darbo užmokesčiu (bruto) ir užimtų asmenų skaičiumi, savivaldybių skolų dydį sieja neigiamas ryšys, reiškia šiems makroekonominiams rodikliams didėjant – savivaldybių skola mažėja.

Lentelė 6 Pirsono koreliacijos koeficientai

Makroekonominis rodiklis	Koreliacijos koeficientas (r)	Ryšio stiprumas	Reikšmingumo lygis (p)	(+) koreliacija reikšminga, (-) koreliacija nereikšminga
Gyventojų skaičius (vnt.)	- 0.567	vidutinis	0.000	+
Bedarbių skaičius (vnt.)	0.577	vidutinis	0.009	+
DU bruto (Eur.)	-0.428	silpnas	0.004	+
Investicijos (tūkst. Eur.)	0.334	silpnas	0.022	+
Užimtų asmenų skaičius (vnt.)	-0.385	silpnas	0.000	+

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Su bedarbių skaičiumi ir investicijomis savivaldybių skolas sieja teigiamas koreliacijos ryšys – šiems makroekonominiams rodikliams didėjant, didėja ir savivaldybių skola. Be to, visi koreliaciniai ryšiai yra statistiškai reikšmingi, nes p reikšmė < 0.05 . Galima teigti, kad stipriausios koreliacijos ryšys sieja savivaldybių skolos lygio augimą kartu su bedarbių skaičiumi ($r = 0.577$), bei gyventojų skaičiaus augimu ($r = -0.567$). Tuo tarpu, silpniausios koreliacijos ryšys sieja skolos lygio augimą kartu su investicijomis į savivaldybes ($r = 0.334$), bei užimtų asmenų skaičiaus pokyčiais ($r = -0.385$).

Apibendrinant koreliacinės analizės rezultatus galima teigti, kad visi rodikliai tiesiogiai susiję su skolų situacijos pokyčiais savivaldybėse, tačiau stipriausią poveikį skolų pokyčiui turi bedarbių skaičiaus ir gyventojų skaičiaus pokyčiai.

3.4. Makroekonominių rodiklių multikolinearumo analizė

Prieš sudarant prognozavimo modelius, labai svarbu įvertinti, ar į modelį įtraukiami nepriklausomi kintamieji nėra per daug susiję vienas su kitu t.y. per daug multikolinearūs. Sekančiame etape patikrintas nepriklausomų rodiklių multikolinearumas. Multikolinearumo problemos tyrime neturėtų būti, nes tyrimo pradžioje buvo atliktas duomenų koregavimas – kintamojo duomens logaritmavimas. Multikolinearumo analizės tikslui apskaičiuota Tolerancijos ir VIF statistika kiekvienam nepriklausomam kintamajam. Skaičiavimai buvo atlikti SPSS programos pagalba ir jų rezultatai pateikiami 7 lentelėje.

Lentelė 7 Multikolinearumo statistika

	Multikolinearumo statistika	
	Tolerancijos statistika	VIF statistika
Gyventojų skaičius (vnt.)	0.27	3.72
Bedarbių skaičius (vnt.)	0.17	5.79
DU bruto (Eur.)	0.73	1.38
Investicijos (tūkst. Eur.)	0.29	3.44
Užimtų asmenų skaičius (vnt.)	0.27	4.88

Šaltinis: sudaryta autoriaus

SPSS programos pagalba atliktų multikolinearumo statistikos skaičiavimų gauti rezultatai parodė, kad nei vieno rodiklio VIF reikšmė nėra didesnė nei 10. Vienintelių dviejų rodiklių – bedarbių ir užimtų asmenų skaičiaus VIF statistika papuolė į galimai multikolinearių rodiklių intervalą, tačiau, kaip ir buvo minėta, neviršija 10, todėl galima teigti, kad visi 5 rodikliai yra tinkami naudoti daugialypės regresijos modelyje prognozuojant skolos dydį savivaldybėse 2018 – 2019 metais.

Taigi išsiaiškinus, jog sudarytas regresijos modelis iš priklausomojo kintamojo – savivaldybių skolų dydžio ir nepriklausomųjų kintamųjų – gyventojų skaičiaus, bedarbių skaičiaus, DU bruto, investicijų ir užimtų asmenų skaičiaus savivaldybėse išskirčių neturi ir nepriklausomi kintamieji vienas kitam įtakos neturi (nėra multikolinearūs), toliau galima atlikti daugialypę regresinę analizę išsiaiškinant minėtų veiksnių bendrą įtaką savivaldybių skolų pokyčiams ir atlikti 2018 – 2019 metų savivaldybių skolų dydžio prognozę.

4. SAVIVALDYBIŲ SKOLŲ LYGIO PROGNOZAVIMAS NAUDOJANT DAUGIALYPĖS REGRESIJOS MODELĮ

Šioje tyrimo dalyje bus atliekamas savivaldybių skolų dydžio prognozavimas 2018 – 2019 metais. Šiam tikslui pasiekti bus sudaromas savivaldybių skolos lygio prognozavimo modelis. Modelio sudarymui naudoti visi penki analizuoti nepriklausomi kintamieji, nes, kaip parodė ankstesnėse tyrimo dalyse atlikti skaičiavimai, nėra per daug multikolinearūs, o taip pat, jų koreliacijos su savivaldybių skolos lygio rodikliu yra statistiškai reikšmingos. Tačiau, norint įsitikinti, kad gauta koreliacija – neatsitiktinis sutapimas, apskaičiuojama Stjudento kriterijaus p reikšmė. P reikšmė parodo, ar koreliacija statistiškai reikšminga. Koreliacijos statistiniam reikšmingumui įvertinti SPSS gauta p reikšmė dažniausiai palyginama su reikšme $\alpha=0,05$ (reikšmingumo lygmuo). Koreliacija statistiškai reikšminga, jei SPSS apskaičiuota p reikšmė mažesnė už 0,05 (Pukėnas, 2005). Reikšmingumo lygmenį galima pasirinkti ir didesnę ar mažesnę, tai priklauso nuo tyrimo tikslų.

Iš lentelės matyti, kad visi modelio nepriklausomi kintamieji turi statistiškai reikšmingą poveikį skolos lygio rodikliui, nes $p < 0,05$. Galima teigti, kad didžiausią tiesioginį poveikį skolos lygio pokyčiui turi bedarbių skaičiaus pokytis ($b = 1,33$, $p = 0,0009 < 0,05$). Tai reiškia, jog didėjant

bedarbių skaičiui, skolos lygis savivaldybėse didėja. Kiekybiškai tai reikštų, jog gyventojų skaičiui savivaldybėje išaugus 1 proc., skolos lygis savivaldybėje padidėtų 1,33 proc.

Tuo tarpu, didžiausią atvirkštinį poveikį savivaldybių skolų lygiui turi užimtų asmenų savivaldybėje skaičius ($b = -0,77$, $p = 0,000 < 0,05$). Tai reiškia, jog didėjant užimtų asmenų skaičiui savivaldybėje, skolos lygis savivaldybėse mažėja. Kiekybiškai tai reikštų, jog užimtų asmenų skaičiui savivaldybėje išaugus 1 proc., skolos lygis savivaldybėje sumažėja 0,77 proc.

Lentelė 8 Prognozavimo modelio koeficientai

Modelis	Nestandardizuoti koeficientai		Standartizuotas koeficientas	Studento statistikos reikšmė (t)	Reikšmingumo lygmuo (p)
	Koeficientų taškiniai įverčiai (B)	Koeficientų standartinės paklaidos (Srd. Error)	(Beta)		
(Konstanta)	4.75	4.07		1.17	0.244
Gyventojų skaičius (vnt.)	-0,16	0.27	-0.43	-4.10	0.000
Bedarbių skaičius (vnt.)	1,33	0.24	0.30	2.65	0.009
DU bruto (Eur.)	-0.53	0.66	-0.16	-2.91	0.004
Investicijos (tūkst. Eur.)	0.57	0.12	0.20	2.30	0.022
Užimtų asmenų skaičius (vnt.)	-0.77	0.18	-0.33	-3.61	0.000

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Atlikus skaičiavimus buvo sudaryta modelio matematinė lygtis išreiškianti savivaldybių skolų priklausomybę nuo nagrinėjamų makroekonominių rodiklių:

$$\log(\text{Savivaldybių skola}) = 4,75 - 0,77 \times \log(\text{Užimtų asmenų skaičius}) - 0,16 \times \log(\text{Gyventojų skaičius}) + 1,33 \times \log(\text{Bedarbių skaičius}) - 0,53 \times \log(\text{DU bruto}) + 0,57 \times \log(\text{Investicijos})$$

Sudarius daugialypės tiesinės regresijos modelį būtina įvertinti jo tinkamumą. Modelio tinkamumą įvertina determinacijos koeficientas r^2 . Šiame tyrime determinacijos koeficiento reikšmė (r^2), parodanti kaip modelis aprašo duomenis, yra lygi 0,603 ($r^2 = 0,603$). Reiškia, jog šiuo atveju modelis paaiškina 60 proc. duomenų sklaidos. Remiantis tyrime gautu determinacijos koeficientu galima teigti, jog savivaldybių skolų kitimą 60 proc. lemia visi į daugialypės regresijos modelį įtraukti makroekonominiai rodikliai. Likusi savivaldybių skolos duomenų sklaidos dalis – 40 proc. tenka nenagrinėtiems veiksniams ir atsitiktinumui.

Sudarius daugialypės tiesinės regresijos modelį atliktas savivaldybių skolų lygio prognozavimas. Bazinėmis makroekonominių rodiklių reikšmėmis laikytos 2017 metų rodiklių reikšmės. Į sudarytą prognozavimo modelio lygtį įstatomos tikėtinos 2018 - 2020 metų nepriklausomų

makroekonominių rodiklių logaritmuotos reikšmės. Tikėtinos makroekonominių rodiklių reikšmės pasirinktos remiantis atlikta šių rodiklių metinių pokyčių retrospektyvine analize.

Lentelė 9 Makroekonominių rodiklių metiniai pokyčiai 2013 - 2017 metais

	Rodiklių metinis pokytis, proc.				Vidutinis metinis pokytis
	2014	2015	2016	2017	
Gyventojų skaičius (vnt.)	-0,96%	-0,75%	-1,12%	-1,41%	-1,06%
Bedarbių skaičius (vnt.)	-14,06%	-8,55%	-8,41%	-3,66%	-8,67%
DU bruto (Eur.)	4,84%	6,56%	8,97%	6,94%	6,83%
Investicijos (tūkst. Eur.)	1,15%	7,99%	1,70%	2,65%	3,37%
Užimtų asmenų skaičius (vnt.)	2,03%	1,17%	1,99%	-0,49%	1,18%

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis LR Finansų ministerijos duomenimis

Kaip matome iš pateiktos lentelės, gyventojų skaičius analizuojamu laikotarpiu per metus mažėdavo vienu procentu – būtent į prognozavimo modelį ir parinktas toks šio rodiklio pokytis. Bedarbių skaičiaus vidutinis metinis pokytis – 8,7 proc., tačiau pastebimas šio rodiklio mažėjimo tempo lėtėjimas, todėl darant prielaidą, jog šis rodiklis ir toliau tendencingai mažės, pasirinktas 3 proc. kasmetinis jo mažėjimas. DU bruto vidutinis metinis pokytis – 6,8 proc. didėjimas, kadangi šio rodiklio pokytis analizuojamu laikotarpiu nėra pastovus, pasirinktas pesimistinis 3 proc. kasmetinis didėjimas. Investicijos į savivaldybes vidutiniškai kasmet 2014 – 2017 metais didėdavo trimis procentais, tačiau kaip ir DU rodiklio – šio rodiklio pokytis nepastovus, todėl prognozavimui pasirinktas pesimistinis 1 proc. kasmetinis investicijų į savivaldybes didėjimas. Paskutinis analizuojamasis rodiklis – užimtų asmenų skaičius, vidutiniškai kasmet didėjo vienu proc., toks jo pokytis pasirinktas ir prognozavimo modeliui. Taigi remiantis atlikta makroekonominių rodiklių metinių pokyčių retrospektyvine analize 2013 – 2017 metais padarytos tokios prielaidos:

- užimtų asmenų skaičius 2018 – 2020 metų laikotarpyje kasmet didės 1 proc.
- gyventojų skaičius 2018 – 2020 metų laikotarpyje kasmet mažės 1 proc.
- bedarbių skaičius 2018 – 2020 metų laikotarpyje kasmet mažės 3 proc.
- DU bruto 2018 – 2020 metų laikotarpyje kasmet didės 3 proc.
- Investicijos į savivaldybes 2018 – 2020 metų laikotarpyje kasmet didės 1 proc.

Atsižvelgus į padarytas makroekonominių rodiklių prognozavimo prielaidas į modelio lygtį įstačius apskaičiuotas 2018 – 2020 metų prognozuojamas makroekonominių rodiklių reikšmės ir gaunama logaritmuota savivaldybių skolų prognozė 2018 – 2020 metais $\log(\text{Savivaldybių skola})$ (žr. lentelė 10).

Lentelė 10 Savivaldybių logaritmuota skolų prognozė 2018 - 2020 metais

Rodiklis	2017 (bazė)	Prognozė		
		2018 metai	2019 metai	2020 metai
log Gyventojų skaičius	14,86	14,75	14,70	14,64
log Bedarbių skaičius	11,85	11,76	11,69	11,61
log Vidutinis DU bruto	6,62	6,81	7,02	7,23
log Investicijos	16,86	16,92	16,98	17,05
log Užimtų asmenų skaičius	14,12	14,18	14,23	14,28
<u>Savivaldybių skola</u>	13,34	13,29	13,17	13,07

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Gauti logaritmuoti prognozavimo rezultatai yra nepatogūs analizuoti, todėl norint gauti nominalųjį savivaldybių skolos dydį tūkst. eurų, log(Savivaldybių skola (tūkst. Eur.)) rodiklio reikšmės antilogaritmuojamos Excel programos EXP funkcija (žr. lentelė 11):

Lentelė 11 Savivaldybių skolų prognozė 2018 - 2020 metais

Rodiklis	2017 (bazė)	Prognozė		
		2018 metai	2019 metai	2020 metai
Gyventojų skaičius (vnt.)	2 847 904	2 557 182	2 424 452	2 299 224
Bedarbių skaičius (vnt.)	139 600	129 187	119 643	110 889
Vidutinis DU bruto (Eur.)	753	919	1 128	1 392
Investicijos (tūkst. Eur.)	20 980 237	22 362 929	23 844 355	25 432 072
Užimtų asmenų skaičius (vnt.)	1 354 700	1 497 546	1 575 311	1 591 422
<u>Savivaldybių skola (tūkst. Eur.)</u>	623 619	608 852	532 115	481 731

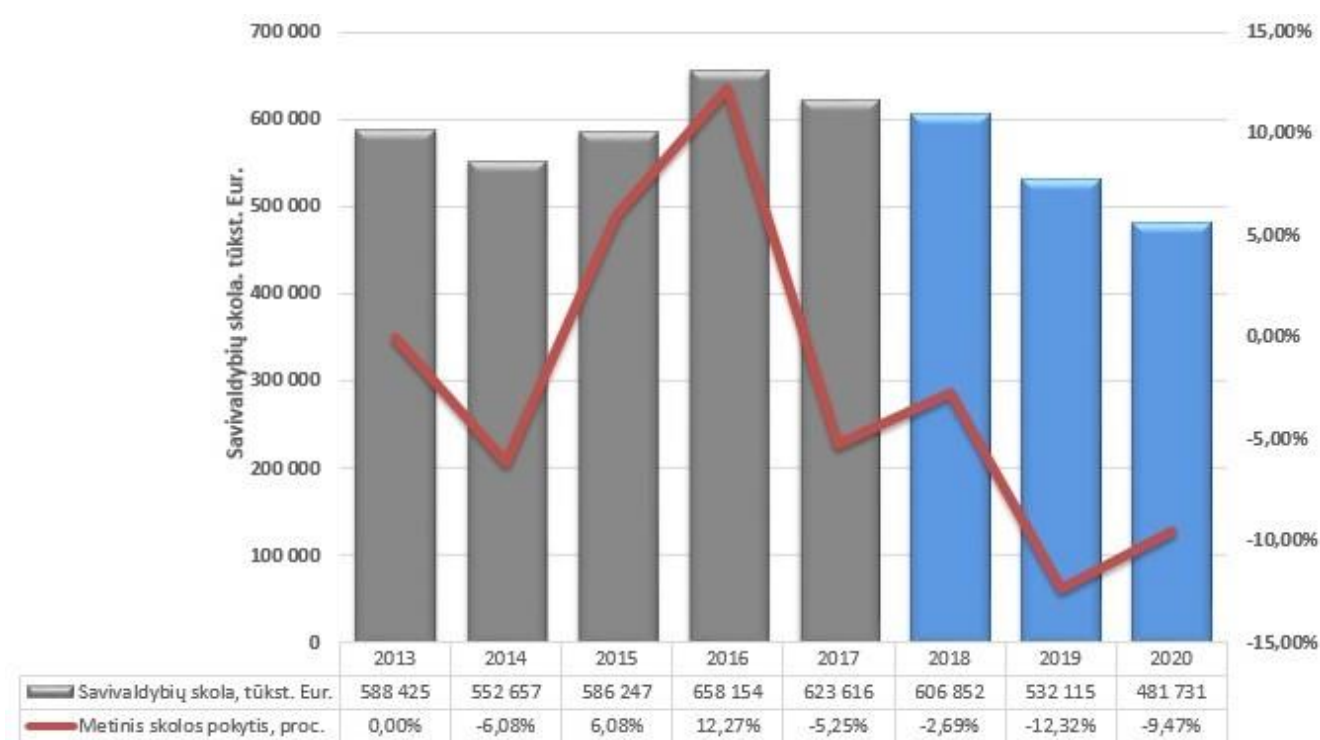
Šaltinis: sudaryta autoriaus

Atlikus prognozavimo rezultatų antilogaritmovimą matome, jog remiantis šiame tyrime sudarytu prognozavimo modeliu savivaldybių skolos 2018 – 2020 metais turės tendencija mažėti. Darant prielaidas, jog savivaldybių makroekonominių rodiklių pokyčiai bus tokie, kokius nustatėme prognozavimo pradžioje, tuomet 2018 metais bendrą savivaldybių skola, į kurią patenka savivaldybių turimų paskolų likučiai ir kiti skoliniai įsipareigojimai, sieks 608,8 mln. eurų ir tai bus 2,7 proc. mažiau, nei buvo užfiksuota 2017 metais. 2019 metais, remiantis sudarytu prognozavimo modeliu, bus užfiksuotas didžiausias savivaldybių skolų metinis pokytis – per metus savivaldybių turimos skolos sumažės 12,3 procentais ir pasieks 532,1 mln. eurų ribą. 2020 metais bus užfiksuotas savivaldybių skolų mažėjimo tempo sulėtėjimas – per metus skolos sumažės 9,4 proc. ir pasieks 481,7 mln. eurų ribą (žr. pav. 18).

Tokius prognozavimo rezultatus galima pagrįsti tuo, jog trys iš penkių prognozavimo modelyje esančių kintamųjų turi neigiamą ryšį su savivaldybių skola – jiems didėjant, savivaldybių skola mažėja. Tiesa, vienas iš jų – gyventojų skaičius, prognozavimo modelyje turi tendencija mažėti, tačiau šio rodiklio koeficientas prognozavimo lygtyje mažiausias – 0,16. Tai reiškia, kad šio rodiklio mažėjimas neturi didelės įtakos savivaldybių skolų pokyčiams 2018 – 2020 metais. Kur kas didesnę

reikšmę prognozavimo modelyje turi du rodikliai – vidutinis darbo užmokestis (bruto) ir užimtų asmenų skaičius. Remiantis atliktu tyrimu – šiems rodikliams didėjant, savivaldybių skolos mažėja. Būtent remiantis savivaldybių makroekonominių rodiklių retrospektyvine analize šiems rodikliams buvo padaryta prielaida, jog kasmet ji didės – darbo užmokestis 3 proc., užimtų asmenų skaičius 1 proc. Taip pat šių rodiklių koeficientai prognozavimo modelyje yra vieni iš didžiausių, o tai reiškia, kad jie turi didesnę įtaką prognozavimo rezultatams. Kadangi kiekvienas metais šių rodiklių reikšmės vis didėja – tai vis labiau mažina savivaldybių skolų prognozes 2018 – 2020 metais.

Pav. 18 Savivaldybių skolos 2013 - 2020 metais



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis LR Finansų ministerijos duomenimis

Šiame tyrime atliktas prognozavimo modelis yra unikalus tuo, jog jis buvo sudarytas remiantis visų 60 Lietuvos savivaldybių duomenimis 2013 – 2017 metais. Tai reiškia, kad šiuo modeliu galima prognozuoti ne tik bendrą visų savivaldybių skolų situaciją 2018 – 2020 metais, tačiau ir kiekvienos savivaldybės atskirai. Analizuojant bendrai visų savivaldybių skolų prognozę pastebėjome, jog didžiausią įtaką skolų mažėjimui turi didėjantys DU ir užimtų asmenų rodikliai. Tačiau tai nebūtinai reiškia, kad šie rodikliai turi didžiausią įtaką nagrinėjant atskirai kiekvieną savivaldybę. Būtent šis sukurtas prognozavimo modelis leidžia pamatyti kokia konkrečios savivaldybės skolos prognozė yra 2018 – 2020 metais ir kuris iš analizuojamų makroekonominių rodiklių kiekvienoje savivaldybėje turi didžiausią ar mažiausią įtaką formuojantis toms skoloms.

IŠVADOS

1. Išanalizavus įvairių Lietuvos ir užsienio autorių darbus apie savivaldybių skolas ir skolinimąsi, galima teigti, jo savivaldybių skola – įvairiapusis reiškinys, apimantis savivaldybių ir valstybės santykius, finansinių išteklių pasidalijimą tarp valdžios lygių, savivaldybių finansinę priežiūrą bei reguliavimą ir kt. Savivaldybių skolinimasis turi savo teigiamą ir neigiamą puses: teigiamoji pusė gali būti suprantama kaip ekonomikos augimo skatinimo priemonė, kuomet savivaldybių institucijos, prisiimdamos skolinius įsipareigojimus, tiesiogiai ir netiesiogiai remia įvairias ūkio šakas ar visuomenės grupes. Neigiamoji pusė ta, jog per didelis savivaldybių įsiskolinimas gali prisidėti ir prie mikroekonominio bei makroekonominio nestabilumo visoje šalyje.
2. Atlikta LR įstatymų apžvalga leido suprasti, jog vienas iš pagrindinių savivaldybių skolinimosi tikslų yra valstybės pavestų funkcijų atlikimo užtikrinimas. Tačiau tai nėra vienintelis savivaldybių skolinimosi tikslas. Apibendrinant išnagrinėta literatūrą galima teigti, jog savivaldybės pagrindiniai skolinimosi tikslai yra įvairių projektų finansavimas, skolinių įsipareigojimų vykdymas ir einamųjų lėšų trūkumas.
3. Remiantis išnagrinėtais LR Vyriausybės nutarimais dėl savivaldybių skolinimosi taisyklių galima teigti, jog savivaldybių skolinimasis yra stipriai Valstybės reguliuojamas procesas. Tačiau galima pasigesti griežtumo valstybės veiksmuose, kuomet kalba pasisuka ties savivaldybių skolinimosi limitais. Ypač komentuotina situacija yra su Vilniaus miesto savivaldybės skolinimosi limitais, kurie nuo 2009 metų iki 2017 metų kasmet buvo didinami. Susidaro toks įspūdis, kad buvo pasirinkta eiti lengviausiu keliu – neieškoti būdų kaip sumažinti savivaldybės skolas, o didinti skolinimosi limitą, kad savivaldybė galėtų toliau skolintis.
4. Lietuvoje 2013-2017 metais dėl gerai išvystytos teisinės bazės savivaldybės aktyviai naudojosi suteikta teise imti tiek trumpalaikes, tiek ir ilgalaikes paskolas, todėl analizuojamu laikotarpiu nominalus savivaldybių įsiskolinimas išaugo daugiau nei 11 proc. Tiesa analizuojamu laikotarpiu nebuvo užfiksuotas tendencingas savivaldybių skolų didėjimas – 2014 metais skolos mažėjo 6 proc., 2017 – 5 proc. Didžiausias skolų padidėjimas užfiksuotas 2016 metais, kuomet ji per metus padidėjo 12 proc. Didžiausią dalį savivaldybių skolų analizuojamu laikotarpiu sudarydavo savivaldybių turimų paskolų likučiai (neskaitant paskolų iš ES ir kitų tarptautinių fondų), kurie tendencingai didėjo visą analizuojamą laikotarpį, o jų vidutinė suma metų pabaigose buvo ~340 mln. eurų. Kitokia situacija su savivaldybių turimais skoliniais

įsipareigojimais, kurių dydis analizuojamų laikotarpiu metų pabaigoje svyravo nuo 214 mln. iki 310 mln. eurų.

5. Savivaldybių makroekonominiai rodikliai buvo pasirinkti taip, kad kuo geriau atspindėtų kiekvieną iš 60 savivaldybių, nusakytų jų ekonominę ir socialinę situaciją. Taip pat įtakos šių rodiklių pasirinkimui turėjo šių rodiklių duomenų pasiekiamumas ir prieinamumas. Tenkinant šias sąlygas savivaldybių skolų priklausomybės vertinimui buvo pasirinkti šie rodikliai: gyventojų skaičius, užimtų asmenų skaičius, bedarbių skaičius, vidutinis darbo užmokestis ir investicijos į savivaldybes.
6. Apžvelgiant savivaldybių makroekonominius rodiklius galime teigti, jog pastebėtas nuosaukus gyventojų skaičiaus ir bedarbių asmenų skaičiaus mažėjimas savivaldybėse 2013 – 2017 metais. Didžiausias gyventojų skaičiaus sumažėjimas užfiksuotas 2017 metais, kuomet jų per metus sumažėjo 1,4 proc. Bedarbių daugiausiai sumažėjo 2014 metais, lyginant su 2013 metais jų sumažėjo 14 proc. Užimtų asmenų skaičius ir darbo užmokestis savivaldybėse analizuojamu laikotarpiu tendencingai didėjo. DU vidutiniškai kasmet didėjo 6 proc., užimtų asmenų skaičius 1 proc.
7. Atliktas savivaldybių skolų ir makroekonominių rodiklių priklausomybės tyrimas atskleidė, kad didžiausią įtaką savivaldybių skoloms, iš pasirinktų makroekonominių rodiklių, turi bedarbių skaičius savivaldybėje. Tyrime naudoti metodai leido apskaičiuoti, jog bedarbių skaičiui savivaldybėje išaugus 1 proc., skolos lygis savivaldybėje padidėja 1,33 proc. Remiantis šia tyrimo metu gauta išvada savivaldybėms reikėtų pasiūlyti tokį mechanizmą, kuris augant bedarbystės lygiui savivaldybėje, sustiprintų skolinių įsipareigojimų stebėseną. Savivaldybėms, siekiant įsiskolinimų sumažinimo, reikia didesnę dėmesį skirti bedarbystės lygiui savivaldybėje sumažinimui. Sekantis rodiklis, turintis didžiausią įtaką savivaldybių skolų formavimuisi yra užimtų asmenų skaičius savivaldybėje. Atlikti skaičiavimai parodė, jog gyventojų skaičiui savivaldybėje išaugus 1 proc., skolos lygis savivaldybėje sumažėtų 0,77 proc.
8. Gauti skaičiavimų rezultatai patvirtina tyrimo pradžioje iškeltą hipotezę, jog savivaldybių skolų pokyčiams didžiausią įtaką turi bedarbių ir užimtų asmenų skaičius savivaldybėse.
9. Išanalizavus savivaldybių makroekonominių rodiklių metinius pokyčius 2013 – 2017 metais ir padarius prielaidas apie šių rodiklių pokyčius 2018 -2020 metais, remiantis tyrimo sudarytu daugialypės tiesinės regresijos modeliu atliktas savivaldybių skolų prognozavimas 2018 – 2020 parodė, jog, jeigu makroekonominių rodiklių tendencijos išliks tokios pat, savivaldybių skolos ateinančius tris metus, tikėtina, turės tendenciją mažėti ir 2020 metais pasieks 481 mln. eurų ribą.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Alexeev, Michael; Habodaszova, Luba. (2012). *Fiscal decentralization, corruption and the shadow economy*. Webster University, Austria. 25-28 p. Prieiga per internetą <<https://pdfs.semanticscholar.org/e89e/7f9b132177e36b2dafd671973eeebcff84d3.pdf>> [žiūrėta 2018-09-02]
2. Astrauskas A. (2011). *Vietos savivaldos raida Lietuvoje 1990–2010 metais // Viešojo politika ir administravimas*. – Vilnius, Nr. 2, 283–298 p. Prieiga per internetą <https://www.mruni.eu/upload/iblock/cb3/13641%20VPA%202011%20T%2010_2%209.pdf> [žiūrėta 2018-10-28]
3. Bahl R. (2008) *Promise and Reality of Fiscal Decentralization // Decentralization policies in asian development*. p. 1-26. Prieiga per internetą <https://www.worldscientific.com/doi/10.1142/9789812818645_0001> [žiūrėta 2018-09-15]
4. Balabonienė, I.; Bliekienė, R.; Stundžienė, A. (2013). *Ekonometrija. Praktinis regresijos ir laiko eilučių modelių taikymas*. 232-242 p.
5. Balaguer – Coll, M. T.; Prior, D.; Tortosa – Ausina, E. (2013). *On the determinants of local government debt: Does one size fit all?* Universitat Jaume, Spain. 18-38 p. Prieiga per internetą <www.doctreballeco.uji.es/wpficheros/Balaguer_et_al_16_2013.pdf> [žiūrėta 2018-09-15]
6. Baltušnikienė J. (2004). *Fiskalinės decentralizacijos teoriniai ir metodologiniai aspektai. Pinigų studijos*, Nr. 1, Prieiga per internetą <<https://www.lb.lt/uploads/documents/docs/publications/baltusnikiene.pdf>> [žiūrėta 2018-09-17]
7. Baltušnikienė J. (2009). *Viešojo valdymo sistemos decentralizacija: turinys, pranašumai ir trūkumai // Viešojo politika ir administravimas*. – Vilnius, Nr. 27, 79-89 p. Prieiga internete <<https://mpira.ub.uni-muenchen.de/16561/>> [žiūrėta 2018-10-13]
8. Bartosevičienė, V. (2011). *Ekonominės statistikos pagrindai*. Kaunas: Technologija
9. Bedarbių skaičius savivaldybėse. Lietuvos statistikos departamentas. Prieiga per internetą <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?hash=c078b719-2521-4e17-a304-9e1fbb8ed3f9#> [žiūrėta 2018 11 20]
10. Bekešienė, S. (2015). *Duomenų analizės SPSS pagrindai*. Prieiga per internetą <www.lka.lt/lt/mokslina-veikla/leidiniai/vadoveliai/download.html?id=986;pdf_id> [žiūrėta 2018 11 28]
11. Bilevičienė T., Jonušauskas S. (2011). *Statistinių Metodų Taikymas Rinkos Tyrimuose*. Mykolo Romerio universitetas: Vilnius. 154-212 p.

12. Boex, J. (2001). *An Introductory Overview of Intergovernmental Fiscal Relations*. Georgia State University, Fiscal Policy Resource Center. Prieiga per internetą <<http://ispaysps.gsu.edu/fprc/pofd/pofd1/boex2001.pdf>> [žiūrėta 2018-10-01]
13. Boguslauskas, V. (2003). *Ekonometrijos pagrindai*. Kaunas: Technologija. 36-48 p.
14. Bryson, P. J. (2006). *Local Debt in the Context of Decentralisation and Reform. The Slovak Republic*. 15-22 p. Prieiga per internetą <<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/NISPAcee/UNPAN025595.pdf>> [žiūrėta 2018-10-06]
15. Čekanavičius, V.; Murauskas, G. (2014). *Taikomoji regresinė analizė socialiniuose tyrimuose*. Prieiga per internetą <<http://www.statistika.mif.vu.lt/wp-content/uploads/2014/04/regresine-analize.pdf>> [žiūrėta 2018-11-16]
16. Čiburienė, J.; Povilaitis, M. (2005). *Valstybės skolos poveikis ekonomikai // Organizacijų vadyba: Sisteminiai tyrimai*. Nr. 33: 23–36.
17. Dafflon, B. (2010). *Local debt: from budget responsibility to fiscal discipline*. Prieiga per internetą: <<http://commonweb.unifr.ch/EcoDean/Pub/telecharg/wp/417.pdf>> [žiūrėta 2018-09-19]
18. Davulis G. *Vietinių mokesčių koncepcija Lietuvoje // Viešoji politika ir administravimas*. – Vilnius, 2006, Nr. 15, p. 19-26. – ISSN 1648–2603. Prieiga internete <<https://vb.mruni.eu/object/elaba:6095177/index.html>> [žiūrėta 2018-11-02].
19. Deksnienė, J. (2010). Ekonominės konvergencijos būklės analizė Pabaltijo šalyse. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*. 2010. 1(17), p. 25 – 33. Šiaulių universitetas, Šiauliai. Prieiga per internetą <http://vddb.library.lt/obj/LT-eLABa-0001:J.04~2010~ISSN_1648-9098.N_1_17.PG_25-33> [žiūrėta 2018-10-29]
20. Dylewski M. (2010). *The problems of Measurement of Effects of European Social Fund Finance Allocation on the Example of Operational Programme Human Capital in Poland*. Prieiga per internetą <http://www.su.lt/bylos/mokslo_leidiniai/ekonomika/7_9/dylewski.pdf> [žiūrėta 2018-09-24]
21. Dylewski, M. (2009). *Local Government in Poland: problems of debt limits*. In
22. Engen, E. M.; Hubbard, R. G. (2005). *Federal Government Debt and Interest Rates*. American Enterprise Institute; and Columbia University and NBER. Prieiga per internetą <www.nber.org/chapters/c6669.pdf> [žiūrėta 2018-11-15]
23. Europos vietos ir regionų valdžių kongreso rekomendacija Nr. 321 (2012). Lietuvos savivaldybių asociacija. Prieiga per internetą <

http://www.lsa.lt/images/teisineinformacija/tyrimaiiranalizes/EVRVK_2012_rekomendacija.docx [žiūrėta 2018-09-09]

24. Feng Zheng; Feng Ye. (2013). *Early Warning Model of Local Governments' Debt Risk in China Based on the Financial Perspective*. Shanghai, China. Vol. 2, No. Prieiga per internetą <www.jcomputers.us/vol7/jcp0704-06.pdf> [žiūrėta 2018-10-15]
25. Fisher, R. C.; Wassmer, R. W. (2011). *Debt Burdens of California State and Local Governments: Past, Present, and Future*. California. Prieiga per internetą <www.treasurer.ca.gov/cdiac/publications/burdens.pdf> [žiūrėta 2018-10-03]
26. Friend, J.K.; Jessop, W. N. (2009). *Local government and strategic choice : an operational research approach to the processes of public planning*. p. 147-152. Prieiga per internetą <https://www.researchgate.net/publication/38279321_Local_Government_and_Strategic_Choice_An_Operational_Research_Approach_to_the_Processes_of_Public_Planning> [žiūrėta 2018-10-19]
27. Glasser, M. D; Jokay, C. (2000). *Advisory Note on Regulatory Framework And Institutional Issues: Municipal Borrowing in Bosnia and Herzegovina*. Prieiga per internetą <www.rti.org/sites/default/files/resources/mun-borr-bh-mdg.pdf> [žiūrėta 2018-11-03]
28. Greer, R. A. (2013). *Three essays on Local Government debt*. Dissertacion. Lexington, Kentucky. Prieiga per internetą <https://uknowledge.uky.edu/msppa_etds/6/> [žiūrėta 2018-10-29]
- improvement of public management and administration: progressive experience in Poland.
29. Informacija apie savivaldybių skolinimosi limitų laikymąsį. LR Finansų ministerija. Prieiga per internetą <<https://finmin.lrv.lt/veiklos-sritys/biudzetas/biudzeto-vykdymas/savivaldybiu-biudzetai/savivaldybiu-skolinimosi-limitai>> [žiūrėta 2018-11-04]
30. Informacija apie Vilniaus savivaldybės skolą. Prieiga per internetą <<http://atviras.vilnius.lt/finansai/skola>> žiūrėta [2018-09-29]
31. Youm, J.; Feiock, R. (2013). *Local Governments in the United States*. Prieiga per internetą <<http://oxfordindex.oup.com/view/10.1093/obo/9780199756223-0070>> [žiūrėta 2018-10-20]
32. Yun-Hwan Kim. (2003). *Local Government Finance and Bond Markets*. Prieiga per internetą <<https://www.adb.org/sites/default/files/publication/27942/loc-govt-fin-bond-mkts.pdf>> [žiūrėta 2018-09-28]
33. Janilionis, V. (2011). „Mokymai apie kiekybinių ir kokybinių HSM tyrimų duomenų analizės metodus“. Koreliacinės ir regresinės analizės pagrindai. Prieiga per internetą: <http://www.lidata.eu/index.php?file=files/mokymai/Janilionis_III/jan_III.html&course_file=jan_III_1.html> [žiūrėta 2018-11-24]

34. Japan's Local Government System. Prieiga per internetą <<http://www.metro.tokyo.jp/ENGLISH/ABOUT/STRUCTURE/structure01.htm>> [žiūrėta 2018-10-24]
35. Karazijienė, Ž. (2009). Modelling of the effect of the public sector borrowing on the Lithuanian economy. *Inžinerinė ekonomika*, 4 (64), p. 24 – 31. Prieiga per internetą <<http://inzeko.ktu.lt/index.php/EE/article/view/11603>> [žiūrėta 2018-11-03]
36. Koreliacinės ir regresinės analizės pagrindai. Prieiga per internetą <http://www.lidata.eu/index.php?file=files/mokymai/Janilionis_III/jan_III.html&course_file=jan_III_2.html> [žiūrėta 2018-11-20]
37. Levišauskaitė, L., Rūškys, G. (2003). *Valstybės finansai*. Prieiga per internetą: <<https://www.scribd.com/doc/121474680/Kristina-LeviC5A1auskaitC497-Giedrius-RC5ABC5A1kys-ValstybC497s-finansai>> [žiūrėta 2018-09-24]
38. Lietuvos Respublikos 2016 metų valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinių rodiklių patvirtinimo įstatymas. Prieiga per internetą <<https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/f667faa0a7ef11e5be7fbe3f919a1ebe>> [žiūrėta 2018-09-23]
39. Lietuvos Respublikos 2017 metų valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinių rodiklių patvirtinimo įstatymas. Prieiga per internetą <<https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/79fa29e0cda311e6a2cac7383cbb90a3>> [žiūrėta 2018-09-22]
40. Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymas (1994). Prieiga per internetą <<https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.D0CD0966D67F/KOvWuQDrjs>> [žiūrėta 2018-09-13]
41. Lietuvos savivaldybių asociacija (LSA). Tyrimai ir analizės. Prieiga per internetą <<http://www.lsa.lt/veikla/tyrimai-ir-analizes/>> [žiūrėta 2018-10-27]
42. Lietuvos savivaldybių indeksas. Lietuvos laisvosios rinkos institutas. Prieiga per internetą <<https://www.llri.lt/tyrimai/lietuvos-savivaldybiu-indeksas>> [žiūrėta 2018-11-14]
43. Local Government in Spain. Prieiga per internetą <http://www.hacienda.gob.es/Documentacion/Publico/SGT/CATALOGO_SEFP/223_Regimen-Local-ING-INTERNET.pdf> [žiūrėta 2018-10-17]
44. Materialinės investicijos pagal savivaldybes. Lietuvos statistikos departamentas. Prieiga per internetą <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?hash=16b7e246-50bd-4e21-afd6-c0b50d8e70f4#> [žiūrėta 2018 11 21]
45. Municipalinių vienetų statistika Europoje. Eurostat. Prieiga per internetą <<https://ec.europa.eu/eurostat/web/nuts/local-administrative-units>> [žiūrėta 2018 10 21]

46. Nematerialinės investicijos pagal savivaldybes. Lietuvos statistikos departamentas. Prieiga per internetą. <[https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?hash=16b7e246-50bd-4e21-afd6-c0b50d8e70f4#/>](https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?hash=16b7e246-50bd-4e21-afd6-c0b50d8e70f4#/) [žiūrėta 2018 11 21]
47. Nuolatinis gyventojų skaičius pagal savivaldybes. Lietuvos statistikos departamentas. Prieiga per internetą <[https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?hash=e7339206-858d-43de-ad93-f12ca772590c#/>](https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?hash=e7339206-858d-43de-ad93-f12ca772590c#/) [žiūrėta 2018 11 19]
48. Onaitytė, M. (2004). *Savivaldybių biudžetų formavimo ir vykdymo tyrimas. Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*. Nr. 2. 159-168 p.
49. Pagrindiniai savivaldybių finansiniai rodikliai. LR Finansų ministerija. Prieiga per internetą <<https://finmin.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/biudzetas/biudzeto-vykdyimas/savivaldybiu-biudzetai/pagrindiniai-finansiniai-rodikliai>> [žiūrėta 2018-10-25]
50. Pasaulio bankas. Fiskalinė decentralizacija. Prieiga per internetą <http://web.worldbank.org/archive/website01061/WEB/0__CO-11.HTM> [žiūrėta 2018-10-15]
Poznan School of Banking, Poland. 76-82 p. Prieiga per internetą <<https://web.a.ebscohost.com/abstract?direct=true&profile=ehost&scope>> [žiūrėta 2018-09-18]
51. Pukėnas, K. (2005). *Sportinių duomenų analizė SPSS programa*. Prieiga per internetą <https://www.spssanalyze.lt/wp-content/uploads/2014/03/KnygaSPSS_Pukeno.pdf> [žiūrėta 2018 11 27]
52. Sabonienė, A., Karazijienė, Ž. (2009). Valstybės skolos struktūra ir valstybės skolinimosi įtaka Lietuvos ekonomikai. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, 4 (13), p. 271 – 279. Prieiga per internetą <<http://www.ecoman.ktu.lt/index.php/Ekv/article/viewFile/9314/4707>> [žiūrėta 2018-10-13]
53. Savivaldybių mokėtinos sumos. LR Finansų ministerija. Prieiga per internetą: <<http://finmin.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/biudzetas/biudzeto-vykdyimas/savivaldybiu-biudzetai/savivaldybiu-moketinos-sumos>> [žiūrėta 2018 11 17]
54. Savivaldybių skolinimosi limitai. LR Finansų ministerija. Prieiga per internetą: <<http://finmin.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/biudzetas/biudzeto-vykdyimas/savivaldybiu-biudzetai/savivaldybiu-skolinimosi-limitai>> [žiūrėta 2018 11 19]
55. Shah A. (2010) *Fiscal management*. Washington: World Bank, 2010. 183 – 192 p. Prieiga per internetą <<http://siteresources.worldbank.org/PSGLP/Resources/FiscalManagement.pdf>> [žiūrėta 2018-09-30]
56. Smalenskas G. (2007). *Finansai: mokomoji knyga aukštųjų mokyklų ir kolegijų studentams*. Vilnius: Homo liber. 318 p.
57. SPSS Base 15.0 User's Guide (2011). Chicago: SPSS Inc. Prieiga per internetą: <<https://www.spss-tutorials.com/basics/>> [žiūrėta 2018-11-22]

58. Statistinė kiekybinė duomenų analizė su SPSS programa. Prieiga per internetą <http://www.lidata.eu/index.php?file=files/mokymai/stat/stat.html&course_file=stat_III_6_4_1.html> [žiūrėta 2018 11 27]
59. Swianiewicz P. (2004). *Local Government Borrowing: Risks and Rewards*, Budapest: Open Society Institute, p. 427. Prieiga per internetą <<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/untc/unpan017496.pdf>> [žiūrėta 2018-10-06]
60. Ter-Minassian T. (2007). *Decentralization and Macroeconomic management: Working Paper*. – *International Monetary Fund*. Prieiga per internetą <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp97155.pdf>> [žiūrėta 2018-10-04]
61. Tiesioginės užsienio investicijos pagal savivaldybes. Lietuvos statistikos departamentas. Prieiga per internetą <[https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?hash=16b7e246-50bd-4e21-afd6-c0b50d8e70f4#/>](https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?hash=16b7e246-50bd-4e21-afd6-c0b50d8e70f4#/) [žiūrėta 2018 11 21]
62. Uryszek, T. (2013). *Financial Management in Local Governments in Poland-Selected Problems*. Prieiga per internetą < <http://www.joebm.com/papers/55-X00017.pdf>> [žiūrėta 2018-10-24]
63. Užimtų asmenų skaičius savivaldybėse. Lietuvos statistikos departamentas. Prieiga per internetą <[https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?hash=16b7e246-50bd-4e21-afd6-c0b50d8e70f4#/>](https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?hash=16b7e246-50bd-4e21-afd6-c0b50d8e70f4#/) [žiūrėta 2018 11 20]
64. Vaicekaskas, T.; Račickas, E. (2013). Valstybės skolos vertinimo teoriniai ir praktiniai aspektai Europos Sąjungos šalių kontekste. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*. 2013. 1 (29), p. 38–50. Kaunas. Prieiga per internetą <www.su.lt/bylos/mokslo_leidiniai/ekonomika/2013_1.../vaicekaskas_raciskas.pdf> [žiūrėta 2018-10-02]
65. Vidutinio darbo užmokesčio statistika. Lietuvos statistikos departamentas. Prieiga per internetą <[https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?hash=4309d917-51b9-4b7a-b0a8-acd053012f3a#/>](https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?hash=4309d917-51b9-4b7a-b0a8-acd053012f3a#/) [žiūrėta 2018 11 19]
66. Wilson, D.; Game, C. (2011). *Local Government in the United Kingdom*. p. 352 – 361. Prieiga per internetą < <https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-349-26082-9>> [žiūrėta 2018-10-24]

Verikas, D. Lietuvos savivaldybių skolų ir jas įtakančių veiksnių analizė / Finansų rinkų magistro baigiamasis darbas. Vadovas doc. dr. R. J. Vaicenevičius. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos ir finansų valdymo fakultetas, 2018.

ANOTACIJA

Magistro baigiamajame darbo tiriamas Lietuvos savivaldybių skolų ir pasirinktų makroekonominių rodiklių tarpusavio ryšys. Teorinėje dalyje pateikiami ir analizuojami Lietuvos ir užsienio autorių požiūriai į savivaldybių skolinimąsi. Sekančioje darbo dalyje pristatoma tyrimo dalyje naudojama metodika, aprašoma naudojamų duomenų charakteristika. Tyrimo dalyje atliekama 2013 – 2017 metų savivaldybių skolų retrospektyvinė analizė ir savivaldybių skolų priklausomybės vertinimas nuo pasirinktų makroekonominių rodiklių. Paskutinėje darbo dalyje sudaromas daugialypės regresijos modelis, kurio pagalba atliekamas 2018 – 2020 metų savivaldybių skolų dydžių prognozavimas.

Pagrindiniai žodžiai: savivaldybių skola, savivaldybių makroekonominiai rodikliai, priklausomybės vertinimas.

Verikas, D. The analysis of Lithuanian municipalities and debt influencing factors/ Financial markets master thesis. Supervisor doc. dr. R. J. Vaicenavičius. – Vilnius: University of Mykolas Romeris, Department of Economics and Finance Management, 2018.

ANNOTATION

Master thesis examines the relationship between the debts of Lithuanian municipalities and the selected macroeconomic indicators. Lithuanian and foreign authors' opinion on municipal borrowings and analysis on their views is presented in the theoretical part of the master thesis, while the next part of the master thesis presents the methodology and describes the characteristics of the research part of the master thesis. The research section deals with the retrospective analysis of municipal debt for the years 2013-2017 and the assessment of municipal debt dependence on selected macroeconomic indicators. A multiple regression model, which helps to predict the size of municipal debt in 2018-2020, is developed in the last part of the work.

Key words: municipal debt, municipal macroeconomic indicators, dependence rating.

Verikas, D. Lietuvos savivaldybių skolų ir jas įtakančių veiksnių analizė / Finansų rinkų magistro baigiamasis darbas. Vadovas doc. dr. R. J. Vaicenevičius. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos ir finansų valdymo fakultetas, 2018.

SANTRAUKA

Šio darbo tikslas – nustatyti kokie finansiniai, socialiniai ar ekonominiai savivaldybių rodikliai turi didžiausią įtaką formuojantys savivaldybių skoloms. Siekiant šio tikslo pirmoje darbo dalyje išanalizuoti ir susisteminti Lietuvos ir užsienio autorių pateikiami vietos valdžios skolinimosi principai ir metodai, taip pat atlikta LR įstatymų, LR Vyriausybės nutarimų apie savivaldybių skolinimosi limitus ir galimybes analizė. Antrojoje darbo dalyje pristatyti tyrimo dalyje naudojami metodai ir aprašytos naudojamų duomenų charakteristikos. Trečiojoje darbo dalyje atlikta 2013 – 2017 metų Lietuvos savivaldybių skolų ir pasirinktų makroekonominių rodiklių retrospektyvinė analizė, leidusi susipažinti su dabartine savivaldybių skolų situacija ir makroekonominė aplinka. Toliau taikant koreliacinės analizės metodą buvo nustatyta kurie veiksniai turi stipriausią ryšį su savivaldybių skolų pokyčiais. Ketvirtojoje dalyje sudarytas daugialypės tiesinės regresijos modelis patvirtino autoriaus darbo pradžioje iškeltą hipotezę, jog savivaldybių skolų pokyčiams didžiausią įtaką turi bedarbių ir užimtų asmenų skaičiaus savivaldybėje pokyčiai, bei leido atlikti 2018 – 2020 metų savivaldybių skolų dydžių prognozes.

Darbo pabaigoje pateikiamos apibendrinančios išvados, kuriomis remiantis galima reziumuoti, jog skirtingų Lietuvos savivaldybių skolų augimą vienaip ar kitaip įtakoja tie patys finansiniai, socialiniai ar ekonominiai, veiksniai, tačiau jų poveikis yra skirtingas, kadangi vietos savivaldos institucijos tarpusavyje skiriasi ekonominiais ir politiniais aspektais bei galimybėmis gauti pajamas.

Verikas, D. The analysis of Lithuanian municipalities and debt influencing factors / Financial markets master thesis. Supervisor doc. dr. R. J. Vaicenavičius. – Vilnius: University of Mykolas Romeris, Department of Economics and Finance Management, 2018.

SUMMARY

The aim of this master thesis is to determine which municipal indicators: financial or social have the greatest influence on the formation of municipal debts. In order to achieve this goal, the principles and methods of borrowing from local the government submitted by Lithuanian and foreign authors, as well as analyzes of the laws of the Republic of Lithuania and resolutions of the Government of the Republic of Lithuania on the limits of municipal borrowing and possibilities were analyzed and systematized in the first part of this master thesis. In the second part of the master thesis the methods used in the research section are presented and the characteristics of the data are described. In the third part of the master thesis, a retrospective analysis of debts of the municipalities of Lithuania and selected macroeconomic indicators for the years 2013-2017 have been made, making it possible to get acquainted with the current situation of municipal debts and macroeconomics. Further, using the method of correlation analysis, it was determined which factors have the strongest correlation with changes in municipal debts. In the fourth part of this master thesis, the multiple direct regression model has confirmed the master thesis author's hypothesis that the changes in municipal debts are mostly influenced by changes in the number of the unemployed and the employed in the municipality, as well as, the projections of the debt levels of municipalities. Thus, the predictions of the municipal debts for the years 2018-2020 were made.

At the end of the master thesis, the summary conclusions are drawn. They state that the growth of the debts of different municipalities in Lithuania is influenced in the same way, that is, by the same financial, social or economic factors, but their impact is different, as local self-government institutions differ in their economic and political aspects and opportunities.

PRIEDAI

1 Priedas

	SAVIVALDYBĖ	2013 metal							2014 metal							2015 metal						
		Skola (tūkst. Eur.)	Skoliniai įsipareigojimai (tūkst. Eur.)	Gyventojų skaičius (vnt.)	Bedarbių skaičius (vnt.)	DU bruto (Eur.)	Investicijos (tūkst. Eur.)	Užimtų asmenų skaičius	Skola (tūkst. Eur.)	Skoliniai įsipareigojimai (tūkst. Eur.)	Gyventojų skaičius (vnt.)	Bedarbių skaičius (vnt.)	DU bruto (Eur.)	Investicijos (tūkst. Eur.)	Užimtų asmenų skaičius (vnt.)	Skola (tūkst. Eur.)	Skoliniai įsipareigojimai (tūkst. Eur.)	Gyventojų skaičius (vnt.)	Bedarbių skaičius (vnt.)	DU bruto (Eur.)	Investicijos (tūkst. Eur.)	Užimtų asmenų skaičius
1	Vilniaus miesto	190 190	94 004	537 152	28 100	777,40	10 351 933	276 700	202 763,88	86 483,50	539 707	23 800	817,00	10 696 625	275 600	210 219	98 806	542 626	22 200	854,00	11 359 082	281 600
2	Alytaus miesto	0	2 675	57 281	5 200	621,00	125 041	23 700	0,00	2 460,77	56 357	4 600	656,80	129 800	23 900	16	2 811	55 614	4 000	696,60	139 168	26 800
3	Birštono	391	371	4 460	200	566,20	5 019	1 700	663,86	341,07	4 369	200	575,70	10 700	1 700	352	390	4 371	200	603,20	9 888	2 500
4	Druskininkų	576	6 518	21 221	1 700	582,70	47 931	8 400	2 463,35	5 996,86	20 943	1 500	615,20	67 695	9 000	15	6 851	20 728	1 300	617,80	73 583	9 600
5	Kauno miesto	37 523	17 226	306 888	18 100	670,40	1 464 493	152 000	33 851,51	15 848,08	304 012	15 200	719,40	1 601 101	151 300	34 878	18 106	301 357	13 500	767,80	1 716 778	150 500
6	Klaipėdos miesto	11 955	8 880	158 541	8 300	720,10	1 148 866	79 200	9 850,90	8 169,46	157 305	7 200	776,30	1 251 831	81 400	8 278	9 333	156 141	7 000	811,10	1 437 795	80 800
7	Marijampolės	2 703	5 974	59 483	3 700	576,10	111 384	23 800	2 417,36	5 496,24	58 695	3 200	619,70	104 561	26 300	2 103	6 279	58 027	3 100	645,20	128 107	25 700
8	Neringos	1 318	795	2 719	100	576,60	15 644	1 700	13 950,43	730,99	2 752	100	597,10	20 915	2 100	1 191	835	2 879	100	678,00	22 898	2 300
9	Palangos miesto	1 230	487	15 353	900	530,90	75 496	7 700	1 824,84	447,71	15 358	800	547,30	70 064	8 700	1 565	512	15 379	800	596,90	87 619	8 400
10	Panėvėžio miesto	562	5 327	97 343	6 600	644,00	427 323	41 600	7 229,33	4 901,19	96 328	6 000	685,30	368 486	43 600	6 611	5 600	95 202	5 000	728,30	361 474	46 000
11	Šiaulių miesto	10 088	3 431	106 470	5 400	600,10	241 331	53 000	7 370,61	3 156,75	105 610	4 200	625,40	234 751	51 300	5 313	3 607	104 569	3 800	674,30	299 640	47 300
12	Visagino	23	1 097	21 237	2 000	715,50	99 477	10 800	74,06	1 009,38	20 627	1 800	747,10	80 028	9 500	111	1 153	20 249	1 800	799,30	62 302	8 600
13	Akmenės rajono	2 106	872	22 210	2 100	641,60	87 097	7 500	1 793,30	801,81	21 677	1 900	659,70	72 092	8 100	1 170	916	21 332	1 700	719,30	66 691	6 400
14	Alytaus rajono	137	1 180	27 618	3 000	602,10	63 182	11 100	73,97	1 085,90	27 347	2 700	608,40	90 088	9 200	11	1 241	27 126	2 400	640,90	173 337	9 100
15	Anykščių rajono	2 417	1 871	27 479	2 500	528,50	28 747	8 900	17,83	1 721,64	26 890	2 000	559,40	24 260	10 600	0	1 967	26 393	1 800	625,30	33 568	10 200
16	Biržų rajono	1 596	1 415	27 026	1 700	537,60	30 787	8 700	1 453,36	1 301,61	26 473	1 600	589,20	27 185	9 600	1 275	1 487	25 937	1 600	618,80	40 578	10 300
17	Ignalinos rajono	868	572	17 568	1 900	531,90	15 128	4 900	574,61	525,85	17 141	1 700	555,30	13 237	5 000	292	601	16 806	1 600	590,30	17 198	6 800
18	Jonavos rajono	2 323	2 207	45 079	3 800	680,20	76 138	18 900	3 183,28	2 030,16	44 470	3 300	772,20	80 009	20 000	3 572	2 319	43 875	2 800	810,60	89 761	20 200
19	Joniškio rajono	1 782	1 525	24 890	2 200	552,60	22 961	8 400	1 082,06	1 403,36	24 306	1 800	575,30	25 302	9 700	907	1 603	23 807	1 700	604,60	23 926	10 200
20	Jurbarko rajono	1 158	1 242	29 184	2 800	529,80	18 596	11 200	1 130,06	1 142,88	28 665	2 700	566,50	22 733	10 600	1 140	1 306	28 162	2 500	592,80	25 633	11 600
21	Kaišiadorių rajono	0	1 802	32 922	2 200	573,50	30 727	12 600	0,00	1 658,15	32 358	1 700	594,30	37 890	14 000	652	1 894	31 915	1 500	671,80	44 430	14 200
22	Kauno rajono	5 212	3 591	86 419	5 100	593,70	198 966	38 200	1 382,38	3 304,09	87 138	4 300	616,00	313 063	40 600	1 114	3 775	88 396	3 700	685,60	341 426	39 100
23	Kėdainių rajono	3 565	3 022	51 969	2 900	650,20	344 628	23 000	3 499,83	2 779,96	50 881	2 500	692,70	329 296	21 700	3 010	3 176	49 939	2 300	769,50	402 482	21 600
24	Kelmės rajono	1 314	1 104	31 037	3 200	530,60	17 268	12 900	1 189,33	1 015,89	30 305	2 700	565,60	18 127	14 500	1 284	1 161	29 559	2 500	601,30	15 584	11 100
25	Klaipėdos rajono	2 108	1 950	51 614	2 600	621,40	426 985	21 400	1 800,70	1 794,09	52 110	2 400	638,30	452 563	21 700	1 415	2 050	52 831	2 300	695,10	554 503	24 000
26	Kretingos rajono	3 380	2 195	40 595	1 900	517,70	43 077	17 900	2 996,32	2 019,57	40 133	1 300	544,70	46 314	20 700	2 919	2 307	39 758	1 300	590,60	53 091	22 100
27	Kupiškio rajono	19	733	19 425	1 800	546,20	13 248	7 900	605,45	674,01	19 058	1 600	557,80	16 461	6 800	4 570	770	18 678	1 400	572,90	18 542	6 100
28	Lazdijų rajono	4 131	1 560	21 639	2 300	567,40	23 219	7 500	602,41	1 435,11	21 254	2 100	579,40	16 600	6 600	429	1 640	20 813	1 900	603,80	11 740	7 100
30	Mažeikių rajono	6 730	3 142	56 773	5 800	679,40	1 087 172	23 600	6 635,97	2 890,57	56 119	5 000	673,30	361 835	22 800	5 742	3 302	55 441	4 300	769,70	327 633	23 200
31	Molėtų rajono	243	680	20 032	1 400	518,70	108 530	10 200	2 988,90	625,16	19 582	900	562,50	138 384	11 600	995	714	19 233	800	579,90	150 570	11 900
32	Pakruojo rajono	1 175	1 977	22 549	3 000	601,30	69 534	12 200	1 168,03	1 818,51	21 979	2 700	632,80	46 557	13 600	1 317	2 078	21 555	2 600	658,60	41 990	13 400
33	Panėvėžio rajono	2 826	1 664	37 867	2 400	523,00	35 597	9 600	2 660,61	1 531,16	37 488	2 200	554,90	24 887	8 300	2 136	1 749	37 173	2 100	586,60	34 588	9 300
34	Pasvalio rajono	0	1 586	27 245	2 600	521,60	41 749	11 800	39,83	1 459,53	26 653	2 400	552,10	46 273	11 900	25	1 667	26 213	2 400	597,30	42 127	10 200
35	Plungės rajono	720	2 897	37 082	500	562,00	9 965	2 800	175,10	2 665,09	36 458	400	580,00	6 129	3 100	386	3 045	36 052	400	606,60	11 006	3 300
36	Prienų rajono	2 121	1 738	29 023	2 400	512,30	62 308	13 900	1 622,99	1 588,73	28 521	2 000	541,50	66 850	15 900	1 573	1 827	28 181	2 000	599,00	61 843	14 400
37	Radviškio rajono	1 988	1 983	40 567	2 900	511,10	83 419	16 700	1 401,65	1 824,21	39 689	2 400	537,10	73 026	17 800	1 311	2 084	39 043	2 100	562,10	92 242	19 000
38	Raseinių rajono	2 955	2 178	36 056	1 800	547,60	19 606	6 400	3 177,97	2 004,11	35 489	1 400	574,40	8 896	8 200	2 676	2 290	35 013	1 300	602,60	10 496	8 900
39	Rokiškio rajono	3 436	1 639	33 434	1 600	578,60	63 785	7 500	3 435,97	1 507,56	32 748	1 300	602,80	54 555	6 700	3 433	1 722	32 191	1 200	636,10	61 744	7 000
40	Skuodo rajono	2 047	1 203	19 513	3 800	521,80	61 464	18 800	1 011,48	1 107,06	18 908	3 400	547,30	67 310	17 400	188	1 265	18 498	3 300	593,80	88 118	17 100
41	Šakių rajono	0	700	31 402	3 200	548,40	27 696	13 000	0,00	643,89	30 861	3 000	578,40	26 293	14 400	0	736	30 321	2 700	603,10	27 165	16 400
42	Šalčininkų rajono	2 772	1 769	33 710	1 100	488,60	17 060	5 100	2 772,41	1 627,22	33 172	900	497,20	15 674	6 500	2 770	1 859	32 705	800	524,70	14 020	7 100
43	Šiaulių rajono	2 280	2 377	42 748	700	516,80	12 319	3 700	2 131,51	2 187,26	42 197	600	552,20	9 442	3 000	2 077	2 499	41 767	600	618,00	6 547	3 700
44	Šilalės rajono	1 569	858	25 533	3 900	531,10	62 357	17 800	666,67	789,60	25 191	3 400	558,90	67 370	16 800	0	902	24 869	3 000	588,00	75 469	17 400
45	Šilutės rajono	6 880	3 153	43 218	1 200	563,00	8 430	4 400	6 383,13	2 900,34	42 447	1 100	567,20	10 701	4 900	5 074	3 314	41 814	1 000	622,80	8 734	4 300
46	Širvintų rajono	488	2 899	16 908	1 800	530,50	79 000	10 300	457,74	2 666,72	16 599	1 600	562,30	82 709	9 200	730	3 047	16 333	1 400	574,40	85 306	8 000
47	Švenčionių rajono	1 778	2 516	26 853	1 600	563,50	96 389	12 900	1 629,04	2 315,06	26 259	1 300	599,70	106 501	13 800	1 409	2 645	25 719	1 100	619,70	121 396	13 700
48	Tauragės rajono	560	2 381	42 494	2 400	541,10	61 950	12 600	478,00	2 190,52	41 839	1 900	575,50	53 396	16 500	520	2 503	41 341	1 800	620,10	66 990	16 800
49	Telšių rajono	3 089	2 597	45 474	1 600	582,80	15 234	7 500	1 783,30</													

2 Priedas

	SAVIVALDYBĖ	2016 metai						2017 metai							
		Skola (tūkst. Eur.)	Skoliniai įsipareigojimai (tūkst. Eur.)	Gyventojų skaičius (vnt.)	Bedarbių skaičius (vnt.)	DU bruto (Eur.)	Investicijos (tūkst. Eur.)	Užimtų asmenų skaičius (vnt.)	Skola (tūkst. Eur.)	Skoliniai įsipareigojimai (tūkst. Eur.)	Gyventojų skaičius (vnt.)	Bedarbių skaičius (vnt.)	DU bruto (Eur.)	Investicijos (tūkst. Eur.)	Užimtų asmenų skaičius (vnt.)
1	Vilniaus miesto	203 880	153 369	543 493	20 500	925,60	11 856 829	295 000	228 229	106 243	545 280	21 300	1 003,30	12 141 037	303 600
2	Alytaus miesto	20	2 693	54 431	3 600	747,70	144 737	27 300	68	3 023	52 792	3 100	799,70	141 229	25 000
3	Birštono	0	537	4 330	100	676,70	7 747	1 700	0	419	4 254	100	778,20	8 546	2 100
4	Druskininkų	0	8 246	20 400	1 200	676,40	66 332	9 600	0	7 367	20 041	1 000	721,50	75 223	10 700
5	Kauno miesto	54 710	16 255	297 846	12 400	833,00	1 924 766	150 600	48 865	19 469	292 691	13 000	902,70	1 850 090	148 600
6	Klaipėdos miesto	5 819	9 187	154 326	6 000	872,10	1 355 855	76 800	4 757	10 036	151 309	6 000	943,50	1 454 724	73 000
7	Marijampolės	2 777	10 063	57 103	2 900	692,10	141 434	24 000	2 027	6 752	55 757	2 700	718,20	136 649	25 000
8	Neringos	1 029	385	3 020	100	766,00	24 266	2 200	855	898	3 097	100	863,30	23 008	2 000
9	Palangos miesto	1 170	407	15 542	800	637,10	71 900	7 100	932	550	15 449	700	702,10	80 805	7 400
10	Panevėžio miesto	9 170	8 707	93 598	4 300	770,90	397 174	47 700	6 379	6 021	91 054	3 900	839,30	404 337	44 600
11	Šiaulių miesto	7 845	3 745	102 981	3 400	741,50	327 830	51 000	6 696	3 878	101 214	3 300	772,00	333 816	51 200
12	Visagino	115	1 175	19 774	1 600	832,10	39 725	8 100	115	1 240	19 178	1 600	854,40	68 791	8 300
13	Akmenės rajono	945	1 125	20 824	1 700	760,80	118 858	6 300	662	985	20 210	1 500	804,30	112 190	6 700
14	Alytaus rajono	0	2 178	26 831	2 100	700,90	49 975	11 400	0	1 334	26 563	1 800	712,70	94 346	12 800
15	Anykščių rajono	171	1 880	25 755	1 600	649,00	21 634	10 300	15	2 115	24 999	1 600	698,60	33 552	9 800
16	Biržų rajono	1 436	2 258	25 418	1 300	663,80	27 596	11 500	1 286	1 599	24 645	1 400	684,40	29 077	10 900
17	Ignalinos rajono	1 874	623	16 325	1 500	675,20	11 320	6 300	1 574	646	15 892	1 400	756,00	15 013	4 500
18	Jonavos rajono	3 146	3 248	43 196	2 500	847,00	94 821	18 200	4 990	2 494	42 561	2 400	894,10	92 482	17 800
19	Joniškio rajono	551	1 522	23 147	1 600	657,40	20 112	8 500	329	1 724	22 449	1 600	726,40	30 920	6 900
20	Jurbarko rajono	775	1 775	27 565	2 200	641,70	28 919	12 000	859	1 404	26 800	2 100	649,00	24 088	12 000
21	Kaišiadorių rajono	1 382	1 687	31 447	1 400	732,40	31 967	15 100	2 064	2 037	30 836	1 500	786,50	37 159	13 500
22	Kauno rajono	847	3 292	89 516	3 600	780,80	344 566	40 700	2 292	4 059	91 073	3 800	825,90	340 648	40 300
23	Kėdainių rajono	3 147	2 984	49 053	2 200	803,00	216 312	21 600	3 959	3 415	47 872	2 300	867,10	251 785	20 000
24	Kelmės rajono	1 406	1 173	28 647	2 300	644,50	32 980	11 900	1 558	1 248	27 745	2 200	660,70	21 060	12 000
25	Klaipėdos rajono	1 169	1 858	53 459	2 000	761,40	453 826	24 600	816	2 204	54 635	1 900	776,70	426 222	23 900
26	Kretingos rajono	1 925	2 856	39 121	1 200	667,60	54 484	21 200	1 200	2 481	38 558	1 000	690,00	54 379	19 400
27	Kupiškio rajono	249	680	18 225	1 400	618,30	14 493	6 600	3	828	17 670	1 300	693,20	16 004	6 400
28	Lazdijų rajono	266	1 401	20 438	1 800	614,40	11 744	8 400	132	1 763	19 821	1 800	663,90	15 998	8 400
30	Mažeikių rajono	4 574	4 192	54 773	3 800	817,50	420 440	25 700	2 899	3 551	53 380	3 600	884,90	488 748	27 400
31	Molėtų rajono	1 508	921	18 877	700	627,00	165 068	12 400	1 401	768	18 407	700	664,30	166 786	11 200
32	Pakruojo rajono	1 282	1 931	20 956	2 500	731,10	50 900	16 300	1 458	2 234	20 311	2 300	803,00	56 723	16 400
33	Panevėžio rajono	1 472	1 979	36 705	1 900	684,40	34 360	9 200	1 038	1 881	36 417	1 700	699,40	33 696	9 000
34	Pasvalio rajono	13	1 870	25 601	2 100	644,90	47 074	10 900	35	1 793	24 796	2 100	696,60	65 351	10 400
35	Plungės rajono	390	4 020	35 514	400	664,20	7 059	3 500	718	3 274	34 737	300	738,80	13 680	3 500
36	Prienų rajono	1 242	1 725	27 676	1 900	649,30	62 517	15 000	1 037	1 964	27 121	1 800	694,60	47 370	14 700
37	Radviiliškio rajono	653	1 993	38 253	2 100	642,90	73 936	19 400	55	2 241	37 112	2 000	678,70	86 116	17 700
38	Raseinių rajono	2 148	1 954	34 294	900	670,40	10 075	9 000	4 707	2 462	33 467	600	700,30	12 491	8 800
39	Rokiškio rajono	3 433	2 590	31 454	1 100	698,00	60 566	7 600	3 433	1 852	30 451	1 100	723,00	76 293	7 300
40	Skuodo rajono	188	1 133	18 057	3 100	609,60	72 040	14 100	188	1 360	17 557	2 800	648,20	76 521	15 300
41	Šakių rajono	0	1 425	29 693	2 300	667,70	27 267	14 400	0	791	28 938	2 100	703,60	28 498	14 800
42	Šalčininkų rajono	2 999	1 987	32 305	800	608,10	21 592	6 100	2 999	1 999	31 789	800	647,00	18 042	6 400
43	Šiaulių rajono	1 608	2 245	41 521	500	657,40	14 245	3 600	1 207	2 687	41 441	500	704,80	10 543	3 700
44	Šilalės rajono	0	1 299	24 433	2 700	662,10	85 341	18 000	0	970	23 791	2 400	681,70	79 032	18 100
45	Šilutės rajono	4 252	2 814	41 093	1 000	665,20	7 826	4 200	3 517	3 563	39 902	900	714,80	9 695	4 300
46	Širvintų rajono	813	3 162	16 074	1 400	652,90	87 749	10 700	1 380	3 276	15 863	1 400	728,60	91 754	10 900
47	Švenčionių rajono	1 119	1 439	25 180	1 200	685,80	108 538	16 300	1 788	2 844	24 565	1 300	695,80	119 369	16 700
48	Tauragės rajono	183	2 657	40 788	1 600	679,30	57 355	15 000	136	2 691	39 923	1 400	736,30	61 638	15 200
49	Telšių rajono	1 261	2 757	43 059	1 300	729,90	17 544	7 900	813	2 935	41 925	1 300	776,90	17 967	7 700
50	Trakų rajono	51	1 698	33 020	2 500	804,30	87 757	16 800	39	2 988	32 701	2 200	906,80	93 405	16 400
51	Ukmergės rajono	973	1 769	36 160	5 500	694,00	429 190	46 900	1 341	2 648	35 265	5 100	740,40	417 500	51 700
52	Utenos rajono	1 518	2 413	39 826	2 500	730,00	217 644	19 300	1 518	1 864	38 836	2 200	775,60	212 301	17 600
53	Varėnos rajono	3 007	1 513	23 009	1 100	665,40	17 423	11 700	2 761	1 937	22 399	1 200	676,50	19 778	10 500
54	Vilkaviškio rajono	1 401	3 623	38 595	2 000	614,90	101 869	16 500	1 091	3 142	37 473	1 900	650,90	97 107	16 000
55	Vilniaus rajono	3 689	5 142	95 189	1 400	766,60	17 596	9 200	1 795	4 801	95 940	1 300	827,30	21 766	9 000
56	Zarasų rajono	757	1 005	16 636	1 400	610,10	9 214	5 500	965	1 062	16 169	1 400	633,50	11 936	5 700
57	Elektrėnų	676	1 059	23 959	2 200	785,70	14 938	12 500	674	1 422	23 770	1 800	819,20	21 611	12 700
58	Kalvarijos	16	920	11 307	900	599,50	105 834	5 200	6	649	11 067	800	643,90	94 871	7 100
59	Kazlų Rūdos	100	998	12 379	1 700	765,50	45 210	11 600	57	664	12 125	1 400	840,20	48 801	10 900
60	Pagėgių	0	803	8 414	1 200	708,30	14 680	12 500	0	694	8 094	1 000	778,70	16 482	11 400
61	Rietavo	24	638	7 947	1 900	680,20	54 456	18 700	22	640	7 727	1 800	793,40	51 188	19 400
IŠ VISO:		347 171,30	310 983	2 888 558	144 900	704	20 439 505	1 361 400	359 737	263 879	2 847 904	139 600	753	20 980 227	1 354 700

Forma patvirtinta Mykolo Romerio universiteto

Senato 2012 m. lapkričio d. nutarimu Nr.1SN-

PATVIRTINIMAS APIE ATLIKTO DARBO SAVARANKIŠKUMĄ

20 - -
Vilnius

Aš, Mykolo Romerio universiteto (toliau – Universitetas),

(fakulteto / instituto, programos pavadinimas)

Studentas (-ė) _____,
(vardas, pavardė)

patvirtinu, kad šis rašto darbas / bakalauro / magistro baigiamasis darbas

„_____“
_____“:

1. Yra atliktas savarankiškai ir sąžiningai;
2. Nebuvo pristatytas ir gintas kitoje mokslo įstaigoje Lietuvoje ar užsienyje;
3. Yra parašytas remiantis akademinio rašymo principais ir susipažinus su rašto darbų metodiniais nurodymais.

Man žinoma, kad už sąžiningos konkurencijos principo pažeidimą – plagijavimą studentas gali būti šalinamas iš Universiteto kaip už akademinės etikos pažeidimą.

(parašas)

(vardas, pavardė)