



NACIONALINĖ
ŠVIETIMO
AGENTŪRA



ŠVIETIMO,
MOKSLO
IR SPORTO
MINISTERIJA



Kuriame
Lietuvos ateitį
2014–2020 metų
Europos Sąjungos
fondų investicijų
veiksmų programa

UGDymo ANKSTINIMAS IR UGDymo KOKYBė

Tyrimo ataskaita

Vilnius, 2019



Tyrimas atliktas įgyvendinant projektą „Pasirengimas įgyvendinti ikimokyklinio, priešmokyklinio ir bendrojo ugdymo finansavimo pertvarką ir įgyvendinimo koordinavimas“, finansuojamą Europos Sąjungos struktūrinių fondų ir Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto lėšomis pagal 2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos, patvirtintos Europos Komisijos 2014 m. rugsėjo 8 d. sprendimu Nr. C(2014)6397, 10 prioriteto „Visuomenės poreikius atitinkantis ir pažangus viešasis valdymas“ Nr. 10.1.1-ESFA-V-912 priemonę „Nacionalinių reformų skatinimas ir viešojo valdymo institucijų veiklos gerinimas“.

Projekto vykdytojas - Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministerija.

Tyrimą atliko tyrėjų grupė:

Dr. Eugenijus Dunajevas (tyrėjų grupės vadovas);

Agnė Girkontaitė;

Brigita Celcytė;

Mintautė Jermalavičiūtė;

Giedrius Padvilikis.

Tyrimo tekstą redagavo:

Nijolė Šorienė.



Turinys

Įvadas	6
1. Ugdymo ankstinimas ir ugdymo kokybė, mokyklų tinklas, mokymo lėšos ir mokytojų darbo apmokėjimas	8
1.1. Ugdymo ankstinimas.....	8
1.1.1. Priešmokyklinis ir pradinis ugdymas	8
1.1.2. Skirtingi požiūriai į ugdymo ankstinimą.....	9
1.1.3. Ugdymo ankstinimo alternatyvos Lietuvoje	18
1.2. Ugdymo kokybė.....	20
1.3. Mokyklų klasteriai	21
1.3.1. Klasterizavimo metodika	21
1.3.2. Mokyklų klasteriai	22
1.4. Tyrimo tikslai ir uždaviniai	33
1.4.1. Ugdymo ankstinimo poveikis ugdymo kokybei	33
1.4.2. Ugdymo ankstinimo poveikis mokyklų tinklui, mokymo lėšoms ir mokytojų darbo užmokesčiui	35
2. Tyrimo metodika	37
2.1. Kintamieji.....	37
2.1.1. Ugdymo ankstinimo poveikis ugdymo kokybei	37
2.1.2. Ugdymo ankstinimas ir mokyklų tinklas, mokymo lėšos ir mokytojų darbo apmokėjimas	38
2.2. Duomenų šaltiniai	39
2.3. Analizės metodai	39
2.4. Tyrimo eiga ir apribojimai	40
3. Tyrimo rezultatai	42
3.1. Ugdymo ankstinimo poveikis ugdymo kokybei	42
3.1.1. Privalomas dalyvavimas ir ugdymo kokybė	42
3.1.2. Savanoriškas dalyvavimas ir ugdymo kokybė	47
3.2. Ugdymo ankstinimo poveikis mokyklų tinklui, mokymo lėšoms ir mokytojų darbo apmokėjimui.....	62
3.2.1. Mokinių skaičiaus prognozė paankstinus ugdymą.....	62
3.2.2. Mokyklų tinklas	70
3.2.3. Mokymo lėšos	73
3.2.4. Mokytojų darbo apmokėjimas	78
4. Išvados ir rekomendacijos.....	83



Lentelių sąrašas

1 lentelė. Privalomas dalyvavimas priešmokykliniame ir pradiniam ugdyme Europos šalyse	11
2 lentelė. Dalyvavimas priešmokykliniame ir pradiniam ugdyme, I alternatyva.....	19
3 lentelė. Dalyvavimas priešmokykliniame ir pradiniam ugdyme, II alternatyva.	19
4 lentelė. Nelankiusių priešmokyklinio ugdymo įstaigų tiriamųjų dalis Lietuvoje, Latvijoje ir Lenkijoje	42
5 lentelė. Pradėjusių pradinį ugdymą jaunesnių nei 7 metų vaikų dalis Lietuvoje, Latvijoje ir Lenkijoje	43
6 lentelė. Gamtos mokslų, matematikos ir skaitymo rezultatų vidurkiai Lietuvoje, Latvijoje ir Lenkijoje	44
7 lentelė. Mokinių iš aukštesnės ir žemesnės nei vidutinė SEK aplinka rezultatų skirtumai	46
8 lentelė. Lietuvos 4 klasės mokinių skaitymo pasiekimai ir amžius	48
9 lentelė. Lietuvos 4 klasės mokinių matematikos pasiekimai ir amžiaus grupės	49
10 lentelė. 15-mečių gamtos mokslų pasiekimai ir amžius	50
11 lentelė. 15-mečių matematikos pasiekimai ir amžius	51
12 lentelė. 15-mečių skaitymo pasiekimai ir amžius	52
13 lentelė. Matematikos VBE rezultatai 2017–2018 mokslo metais	53
14 lentelė. Lietuvių kalbos VBE rezultatai 2017–2018 mokslo metais	53
15 lentelė. 15-mečių gamtos mokslų pasiekimai pagal mokyklos klasę.....	55
16 lentelė. 15-mečių matematikos pasiekimai pagal mokyklos klasę	55
17 lentelė. 15-mečių skaitymo pasiekimai pagal mokyklos klasę	56
18 lentelė. 4-okų skaitymo pasiekimai ir ikimokyklinio, priešmokyklinio ugdymo trukmė.....	57
19 lentelė. 4-okų matematikos pasiekimai ir ikimokyklinio, priešmokyklinio ugdymo trukmė	58
20 lentelė. 15-mečių gamtos mokslų pasiekimai ir dalyvavimo ikimokykliniame ugdyme trukmė .	59
21 lentelė. 15-mečių matematikos pasiekimai ir dalyvavimo ikimokykliniame ugdyme trukmė	60
22 lentelė. 15-mečių skaitymo pasiekimai ir dalyvavimo ikimokykliniame ugdyme trukmė	61
23 lentelė. Vidutinis mokinių skaičius ir vidutinis priešmokyklinio ugdymo dalyvių skaičius.....	62
24 lentelė. Mokinių skaičius ir priešmokyklinio ugdymo dalyvių skaičius II klasterio mokyklose..	65
25 lentelė. Mokinių ir priešmokyklinio ugdymo dalyvių skaičius III klasterio mokyklose	67
26 lentelė. Mokinių ir priešmokyklinio ugdymo dalyvių skaičius IV klasterio mokyklose	69



Paveikslų sąrašas

1 paveikslas. I klasterio mokyklų pasiskirstymas pagal mokyklų tipą	22
2 paveikslas. I klasterio mokyklų pasiskirstymas pagal lietuvių kalbos statusą	23
3 paveikslas. Mokyklų, sudarančių I mokyklų klasterį, pasiskirstymas pagal vietovę	24
4 paveikslas. Mokyklų, sudarančių I mokyklų klasterį, pasiskirstymas pagal mokinių skaičių	24
5 paveikslas. II klasterio mokyklų pasiskirstymas pagal mokyklų tipą	25
6 paveikslas. II klasterio mokyklų pasiskirstymas pagal lietuvių kalbos statusą	26
7 paveikslas. Mokyklų, sudarančių II mokyklų klasterį, pasiskirstymas pagal vietovę	26
8 paveikslas. Mokyklų, sudarančių II mokyklų klasterį, pasiskirstymas pagal mokinių skaičių	27
9 paveikslas. III klasterio mokyklų pasiskirstymas pagal mokyklų tipą	28
10 paveikslas. III klasterio mokyklų pasiskirstymas pagal lietuvių kalbos statusą	28
11 paveikslas. III klasterio mokyklų pasiskirstymas pagal lietuvių kalbos statusą	29
12 paveikslas. Mokyklų, sudarančių III mokyklų klasterį, pasiskirstymas pagal dydį	30
13 paveikslas. IV klasterio mokyklų pasiskirstymas pagal mokyklų tipą	31
14 paveikslas. IV klasterio mokyklų pasiskirstymas pagal lietuvių kalbos statusą	31
15 paveikslas. Mokyklų, sudarančių IV mokyklų klasterį, pasiskirstymas pagal vietovę	32
16 paveikslas. Mokyklų, sudarančių IV mokyklų klasterį, pasiskirstymas pagal dydį	33
17 paveikslas. Mokinių skaičius paankstinus ugdymą ir nepaankstinus jo, I klasteris	64
18 paveikslas. Mokinių skaičius paankstinus ugdymą ir nepaankstinus jo, II klasteris	66
19 paveikslas. Mokinių skaičius paankstinus ugdymą ir nepaankstinus jo, III klasteris	68
20 paveikslas. Mokinių skaičius paankstinus ugdymą ir nepaankstinus jo, IV klasteris	70
21 paveikslas. Mokyklų, kurios, tikėtina, baigs veiklą, skaičius	71
22 paveikslas. Mokyklų, kurios, tikėtina, baigs veiklą, skaičius ir nepaankstinus ugdymo	72
23 paveikslas. Mokymo lėšų prognozė paankstinus ugdymą ir nepaankstinus jo, I klasteris	74
24 paveikslas. Mokymo lėšų prognozė paankstinus ugdymą ir nepaankstinus jo, II klasteris	74
25 paveikslas. Mokymo lėšų prognozė paankstinus ugdymą ir nepaankstinus jo, III klasteris	76
26 paveikslas. Mokymo lėšų prognozė paankstinus ugdymą ir nepaankstinus jo, IV klasteris	77
27 paveikslas. Mokytojų etatų skaičius paankstinus ugdymą ir nepaankstinus jo, I klasteris	79
28 paveikslas. Mokytojų etatų skaičius paankstinus ugdymą ir nepaankstinus jo, II klasteris	80
29 paveikslas. Mokytojų etatų skaičius paankstinus ugdymą ir nepaankstinus jo, III klasteris	81
30 paveikslas. Mokytojų etatų skaičius paankstinus ugdymą ir nepaankstinus jo, IV klasteris	82



Įvadas

Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministerija ir Ugdymo plėtotės centras (dabar – Nacionalinė švietimo agentūra) įgyvendino projektą „Pasirengimas įgyvendinti ikimokyklinio, priešmokyklinio ir bendrojo ugdymo finansavimo pertvarką ir įgyvendinimo koordinavimas“, finansuojamą Europos Sąjungos struktūrinių fondų ir Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto lėšomis pagal 2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos, patvirtintos Europos Komisijos 2014 m. rugsėjo 8 d. sprendimu Nr. C(2014)6397, 10 prioriteto „Visuomenės poreikius atitinkantis ir pažangus viešasis valdymas“ Nr. 10.1.1-ESFA-V-912 priemonę „Nacionalinių reformų skatinimas ir viešojo valdymo institucijų veiklos gerinimas“. Šio projekto tikslas – pasirengti naujoms mokyklų, vykdančių ikimokyklinio, priešmokyklinio ir bendrojo ugdymo programas, finansavimo pertvarkoms. Viena iš projekto veiklų – atlikti etatinio mokytojų darbo apmokėjimo, klasės krepšelio (bazinės ugdymo lėšos), mokyklų tinklo optimizavimo ir ugdymo ankstinimo poveikio ugdymo kokybei tyrimą.

Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministerijos tikslas – užtikrinti bendrojo ugdymo kokybę, prieinamumą ir efektyvumą.

Vienas iš galimų politinių sprendimų, kuriuo siekiama paveikti bendrojo ugdymo kokybę, prieinamumą ir efektyvumą, yra ugdymo (priešmokyklinio ir pradinio ugdymo) ankstinimas.

Šiame darbe yra pristatomas ugdymo ankstinimo poveikio ugdymo kokybei tyrimas. Tyrimas apėmė du tikslus. Pirmasis tyrimo tikslas buvo nustatyti, kaip ugdymo ankstinimas gali paveikti ugdymo kokybę. Antrasis tyrimo tikslas – prognozuoti ugdymo ankstinimo poveikį mokyklų tinklui, mokymo lėšoms ir mokytojų darbo apmokėjimui.

Atliekant tyrimą buvo susidurta su dviem reikšmingais apribojimais. Pirma, svarbu pabrėžti, kad nėra priimta politinių sprendimų, kurie paankstintų ugdymo pradžią Lietuvoje. Iš tikro yra įgyvendinti tik keli sprendimai (privalomas dalyvavimas priešmokykliniame ugdyme nuo 6 metų¹, nereikia kreiptis į Pedagoginę psichologinę tarnybą (PPT) siekiant vaiką leisti į mokyklą anksčiau², ugdymo ankstinimas yra numatytas LR Vyriausybės programos įgyvendinimo plane³), kurie sudaro prielaidas ankstinti ugdymo pradžią ir priimti tolesnius politinius sprendimus. Antra, Lietuvos

¹ LR švietimo įstatymo 8 str. 3 punktas (1991 m. birželio 25 d. Nr. I-1489): „Priešmokyklinis ugdymas pradedamas teikti vaikui, kai tais kalendoriniais metais jam sueina 6 metai.“

² LR švietimo įstatymo 8 str. 3 punktas (1991 m. birželio 25 d. Nr. I-1489): „Priešmokyklinis ugdymas gali būti teikiamas anksčiau tėvų (globėjų) prašymu, vadovaujantis švietimo ir mokslo ministro patvirtintu Vaiko brandumo mokytis pagal priešmokyklinio ir pradinio ugdymo programas įvertinimo tvarkos aprašu, bet ne anksčiau, negu jam sueina 5 metai.“

³ LRV nutarimas „Dėl LRV programos įgyvendinimo plano patvirtinimo“ (2017 m. kovo 13 d. Nr. 167): „2.2.1. Darbas. Priešmokyklinio ugdymo nuo 5 metų ir pradinio ugdymo nuo 6 metų įteisinimas ir plėtra“.



bendrojo ugdymo sistema yra decentralizuota⁴. Tai reiškia, kad bendrojo ugdymo sistemos rezultatai priklauso nuo centrinio lygmens valdžios sprendimų, vietinio lygmens valdžios sprendimų ir mokyklos sprendimų, o tai apsunkina analizę, nes skiriasi savivaldybių požiūris į ugdymo ankstinimą.

Tyrimo rezultatai suteiks LR švietimo, mokslo ir sporto ministerijai informacijos apie ugdymo ankstinimo poveikį ugdymo kokybei, galimas ugdymo ankstinimo pasekmes mokyklų tinklui, mokymo lėšoms ir mokytojų darbo apmokėjimui.

Tyrimo ataskaitą sudaro 4 dalys ir įvadas.

Pirmoje ataskaitos dalyje yra pristatomas tyrimo objektas, iškeliami ir aprašomi tyrimo tikslai ir uždaviniai. Pirmiausia yra konceptualizuojamas ugdymo ankstinimas, pateikiami skirtingi požiūriai į ugdymo ankstinimą, iškeliamos galimos ugdymo ankstinimo alternatyvos Lietuvoje. Antra, yra konceptualizuojama ugdymo kokybė, pateikiami argumentai, kodėl ugdymo kokybė šiame tyrime yra analizuojama per mokinių pasiekimų prizmę. Trečia, yra skelbiami ir aiškinami tyrimo tikslai ir uždaviniai.

Antroje ataskaitos dalyje yra aprašoma tyrimo metodika. Pirmiausia yra pristatomi tyrime naudoti kintamieji. Nurodomi duomenų šaltiniai ir taikyti duomenų analizės būdai. Taip pat yra aprašomi tyrimo apribojimai ir tyrimo eiga.

Trečioje dalyje yra aprašomi tyrimo rezultatai. Pirmiausia apibūdinamas prognozuojamas ugdymo ankstinimo poveikis ugdymo kokybei, apimantis du dalykus. Pirma, tai privalomo ugdymo ankstinimo poveikio ugdymo kokybei analizė. Antra, tai savanoriško dalyvavimo ankstyvesniame instituciniame ugdyme ir ugdymo kokybės sąsajų analizė. Šiame skirsnyje rašoma apie galimą ugdymo ankstinimo poveikį mokyklų tinklui, mokymo lėšoms ir mokytojų darbo apmokėjimui.

Ketvirtoje tyrimo ataskaitos dalyje yra pateikiamos tyrimo išvados ir rekomendacijos.

⁴ Eurydice, *National Education Systems: Lithuania*. Prieiga per internetą: https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/lithuania_en.



1. Ugdymo ankstinimas ir ugdymo kokybė, mokyklų tinklas, mokymo lėšos ir mokytojų darbo apmokėjimas

1.1. Ugdymo ankstinimas

1.1.1. Priešmokyklinis ir pradinis ugdymas

Formalusis švietimas pagal nustatytą šalyje tvarką yra pradedamas tam tikru laiku. Kadangi priklausomai nuo amžiaus skiriasi mokinių mokymosi gebėjimai, todėl parengtos skirtingos ugdymo programos. Tai, kokio amžiaus mokinys privalo ar gali mokytis pagal tam tikras ugdymo programas, sprendžiama valstybės lygmeniu.

Ugdymas gali būti paankstintas siekiant vienokių ar kitokių tikslų. Šiame darbe tiriamas ugdymo ankstinimas ir galimas jo poveikis ugdymo kokybei.

Formaliojo švietimo paslaugų teikimas gali būti reglamentuojamas įstatymu, bet gali būti ir nereguliuojamas. Lietuvos Respublikos švietimo įstatymu⁵ nustatyta, kad asmuo privalo dalyvauti priešmokykliniame ugdyme, kuris yra neformaliojo švietimo sistemos elementas, ir pradiniam bei pagrindiniame ugdyme, kurie yra formaliojo švietimo sistemos elementai. Esminiai argumentai už reguliavimo įvedimą yra išoriniai poveikiai ir informacijos asimetrija. Kitaip tariant, dalyvavimo instituciniame ugdyme pradžios reglamentavimas yra prasmingas tuo atveju, jeigu tai didina teigiamą išorinį poveikį (pavyzdžiui, institucinio ugdymo ankstinimas padeda spręsti socialinės atskirties problemas) arba sprendžia informacijos asimetrijos problemą (pavyzdžiui, šeima, anksčiau išleidusi vaiką į ugdymo įstaigą, galės pasiekti didesnes pajamas).

Ugdymo ankstinimas apima priešmokyklinio ugdymo ir pradinio ugdymo ankstinimą.

Priešmokykliniu ugdymu siekiama dviejų pagrindinių tikslų: užtikrinti optimalią vaiko raidą, atsižvelgiant į jo asmens unikalumą ir ugdymosi poreikius; padėti pasirengti sėkmingai mokytis mokykloje. Priešmokyklinio ugdymo paslaugas teikia vaikų darželiai. Tai gali būti tiek valstybės finansuojami, tiek privačiai finansuojami, tačiau ir vieni, ir kiti yra reguliuojami valstybės. Priešmokyklinis ugdymas yra privalomas vaikams, kuriems tais kalendoriniais metais sueina 6 metai. Nuo 2018 m. rugsėjo 1 d. visi vaikai, kuriems tais kalendoriniais metais sueina 6 metai (gimę 2012 m. sausio–gruodžio mėnesiais), privalo lankyti priešmokyklinio ugdymo grupes. Nuo 2018 m. vasario 5 d. panaikintas privalomas brandumo vertinimas PPT, tačiau tėvai, norintys objektyviai įvertinti savo 5 metų vaiko gebėjimus (brandumą) lankyti priešmokyklinio ugdymo

⁵ LR švietimo įstatymas (1991 m. birželio 25 d. Nr. I-1489).



grupei, turi teisę (ne pareigą) kreiptis į PPT dėl vaiko vertinimo⁶ (Lietuvos Respublikos švietimo įstatymas Nr. I-1489, 8, 9 ir 47 str.).

Pradinio ugdymo tikslas yra suteikti asmeniui dorinės ir socialinės brandos pradmenis, kultūros, taip pat ir etninės, pagrindus, elementarų raštingumą, padėti jam pasirengti mokytis pagal pagrindinio ugdymo programą. Pradinio ugdymo programa – privaloma ketverių metų (1–4 klasių) švietimo programa, kurią baigus įgyjamas pradinis išsilavinimas. Visi vaikai, kuriems tais kalendoriniais metais sueina 7 metai (gimę 2011 m. sausio–gruodžio mėnesiais), privalo lankyti 1 klasę. Pagal tarptautinę standartizuotą švietimo klasifikaciją⁷ (ISCED 2011) pradinis ugdymas Lietuvoje priskiriamas ISCED 1 lygmeniui. Pradinio ugdymo paslaugas teikia mokykla-darželis, pradinė mokykla, progimnazija, pagrindinė mokykla, vidurinė mokykla, gimnazija, specialioji mokykla, suaugusiųjų ugdymo centras, mokykla-daugiafunkcinis centras ir kt. Pradinio ugdymo paslaugos yra finansuojamos viešai ir privačiai. Paslaugų teikėjas gali būti tiek viešojo, tiek privataus sektoriaus organizacijos. Pradinės mokyklos, kurioms išlaikyti dėl mažo mokinių skaičiaus nebepakanka lėšų, gali būti prijungiamos prie kitų mokyklų ar veikti tose pačiose patalpose kaip mokyklos struktūrinis padalinys (pradinio ugdymo skyrius). Bendrojo ugdymo mokyklų paskirčių ir vykdomų ugdymo programų galimą įvairovę nustato Lietuvos Respublikos Vyriausybė.

Tuo tarpu kitose formaliojo ir neformaliojo švietimo sistemų elementuose asmuo neprivalo dalyvauti. Ikimokyklinis ugdymas – neformaliojo švietimo sistemos elementas – Lietuvoje yra neprivalomas.

Siekiant bendrojo ugdymo sistemos efektyvumo ir prieinamumo, galima keisti amžių, nuo kada vaikas privalo lankyti ugdymo įstaigą.

Toliau kalbėsime apie priešmokyklinio ir pradinio ugdymo ankstinimą.

1.1.2. Skirtingi požūriai į ugdymo ankstinimą

Pirmame šios tyrimo ataskaitos dalies skyriuje aptarsime, kokius šalių skirtumus lemia tai, ar yra privalomas priešmokyklinis ugdymas, ir, jeigu privalomas, tai nuo kada. Taip pat apžvelgsime, nuo kada yra privalomas pradinis ugdymas. Antrame skyriuje aptarsime tyrimų, kuriais buvo siekiama įvertinti ugdymo ankstinimo poveikį, rezultatus.

⁶ LR švietimo įstatymas: 8, 9 ir 47 straipsniai (1991 m. birželio 25 d. Nr. I-1489).

⁷ ISCED 2011. Prieiga per internetą: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf>.



1.1.2.1. Šalių skirtumai

Nuo vaiko gimimo formuojasi jo asmenybinės savybės – iš pradžių šeimoje, o vėliau, tolesnei socializacijai, renkamasi naujas ugdymo galimybes. Kad asmuo galėtų gyventi visavertį socialinį, ekonominį ir kultūrinį gyvenimą, jam reikalingi atitinkami įgūdžiai, žinios ir socialiniai ryšiai. Pirmaisiais gyvenimo metais svarbus yra psichologinis, emocinis ryšys su kitu žmogumi, todėl šiuo laikotarpiu itin svarbus artimųjų vaidmuo. Augant vaikui, vis labiau reiškiasi ir socialiniai poreikiai, todėl artimieji gali grįžti į darbo rinką, o vaiko ugdymas patikimas ikimokyklinio ugdymo įstaigoms. Vaikui institucinio ugdymo įstaigoje siekiama ugdyti visuomenėje būtinus įgūdžius ir žinias. Šių žinių ir įgūdžių įgijimas turi tiesioginį poveikį visuomenės gerovei, todėl dalyvavimas bendrajame ugdyme yra privalomas. Tačiau dėl palankiausio vaiko amžiaus dalyvauti priešmokykliniame ir pradiniam ugdyme nėra vieningos nuomonės.

Nėra faktais pagrįstų visuotinai pripažįstamų aiškinimų apie tai, koks yra optimalus ir universalus mokyklinio ugdymo pradžios amžius. Dažniausiai remiantis vienais ar kitais argumentais daroma išvada, kad ankstyvas dalyvavimas mokykliniame ugdyme daro teigiamą poveikį vaiko raidai ir pasiekimams. Svarbu pabrėžti, kad ugdymas yra kompleksiškas procesas, kurio rezultatai priklauso nuo aibės veiksnių, ir amžius, kada pradedamas ugdyti vaikas, yra vienas iš veiksnių ir veikia kartu su kitais veiksniais.

Teigiama, kad ankstyvas vaikų ugdymas gali palankiai veikti darbo rinką ir socialinę atskirtį. Anksčiau pradėję leisti vaikus į ugdymo įstaigas, tėvai gali greičiau grįžti į darbo rinką. O mokiniai, anksčiau pradėję lankyti mokyklą ir baigę ją, gali anksčiau pradėti dirbti ir ilgiau dalyvauti darbo rinkoje. Taip pat manoma, kad ankstyvas ugdymas gali prisidėti prie socialinės atskirties mažinimo. Tyrimai rodo didesnę ankstyvojo ugdymo naudą vaikams iš nepalankios socialinės, ekonominės ir kultūrinės aplinkos šeimų.

Tačiau šalia ankstyvojo ugdymo teigiamybių, išskiriami ir neigiami aspektai. Kai kurių tyrėjų manymu, ankstyvas ugdymas gali būti žalingas vaikams, kurių įgūdžiai dar yra per menki dalyvauti formaliajame ugdyme. Dėl socialinių, motorinių įgūdžių ir emocinio pasirengimo stokos vaikai mokykloje gali patirti sunkumų, lemiančių prastesnius ugdymo rezultatus. Taip pat gali būti padaryta neigiama įtaka vaikams iš palankios socialinės, ekonominės ir kultūrinės aplinkos šeimų, kuriose jie yra visavertiškai ugdomi ir sulaukia daugiau individualaus dėmesio, nei sulauktų mokykloje.



Europos Komisija⁸ siekia, kad visi vaikai nuo 4 metų amžiaus jau lankytų ugdymo įstaigas ir ES narėms rekomenduoja atitinkamai ankstinti privalomąjį ugdymą. Daugelyje ES valstybių privalomas pradinis ugdymas pradedamas teikti nuo 6 metų. Europos Komisijos siekis – iki 2020 m. ES šalyse narėse daugiau kaip 95 proc. vaikų (nuo 4 metų amžiaus) lankytų ugdymo įstaigas (taip mažinant socialinę atskirtį ir skurdą).

Nemažoje dalyje Europos valstybių (Austrijoje, Belgijoje, Prancūzijoje, Italijoje, Ispanijoje, Vokietijoje ir kt.) jau ne vieną dešimtmetį, siekiant ir XX a. vidurį, pradinis ugdymas privalomas nuo 6 metų amžiaus. Tačiau kitose valstybėse (Danijoje, Norvegijoje, Švedijoje ir kt.) pradinis ugdymas privalomas vaikams nuo 7 metų. Paskutiniame XX a. dešimtmetyje įvestas ir privalomas priešmokyklinis ugdymas (PU) tokiose šalyse, kaip Vengrija, Liuksemburgas, Slovėnija, o vėliau ir Latvija, Kipras, Lenkija, Graikija. Per paskutinius dešimt metų privalomą PU įvedė dar bent septynios Europos šalys, įskaitant ir Lietuvą, o kitos (Graikija, Vengrija), atsižvelgdamos į rekomendacijas, jį paankstino (Eurydice, 2019)⁹.

Galime pažvelgti, kaip yra dalyvaujama įvairių šalių priešmokykliniame ir pradiniame ugdyme. Privalomas priešmokyklinio ir pradinio ugdymo pradžios amžius, BVP vienam asmeniui¹⁰, moterų užimtumas¹¹ Europos šalyse pateikiamas 1 lentelėje.

1 lentelė. Privalomas dalyvavimas priešmokykliniame ir pradiniame ugdyme Europos šalyse

Šalis	Pradinis	Priešmokyklinis	BVP vienam asmeniui	Moterų užimtumas
JK	5	Neprivalomas	36410	73,8
Vengrija	6	3	13690	66,8
Graikija	6	4	17220	49,1
Austrija	6	5	43640	71,7
Čekija	6	5	19550	72,2
Nyderlandai	6	5	44920	74,2
Airija	6	Neprivalomas	66670	68,1
Belgija	6	Neprivalomas	40320	65,5
Danija	6	Neprivalomas	52010	74,8
Ispanija	6	Neprivalomas	25730	61

⁸ Europos Komisijos strateginis dokumentas Europe2020. Prieiga per internetą: <https://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BARROSO%20%20%20007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf>.

⁹ European Commission/EACEA/Eurydice, 2019. Key Data on Early Childhood Education and Care in Europe – 2019 Edition. EurydiceReport. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

¹⁰ <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.

¹¹ <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.



Italija	6	Neprivalomas	29220	53,1
Portugalija	6	Neprivalomas	19830	72,1
Prancūzija	6	Neprivalomas	34980	67,6
Rumunija	6	Neprivalomas	10420	60,6
Slovakija	6	Neprivalomas	16470	65,5
Slovėnija	6	Neprivalomas	22080	71,7
Vokietija	6	Neprivalomas	40340	75,8
Bulgarija	7	5	7980	68,3
Latvija	7	5	15130	74,8
Kroatija	7	6	12560	60,1
Lenkija	7	6	12920	65
Lietuva	7	6	16160	76,7
Suomija	7	6	42500	74,5
Švedija	7	6	46310	80,4
Estija	7	Neprivalomas	19740	75,6

Taigi Europos Sąjungoje 2018–2019 mokslo metais pradinis ugdymas buvo privalomas nuo 7 metų aštuoniose iš 28 valstybių (septyniose iš jų privalomas PU nuo 5 arba 6 metų). Pradinis ugdymas privalomas nuo 5–5,7 metų trijose valstybėse (vienoje iš jų privalomas PU nuo 4,7 metų). Likusiose pradinis ugdymas privalomas nuo 6 metų (šešiose iš jų PU privalomas nuo 4 arba 5 metų).

Lentelėje išvardytas šalis galime suskirstyti į dvi grupes: šalis, kurių BVP vienam asmeniui < 28 272 (vidurkis) Eur, ir šalis, kurių BVP vienam asmeniui > 28 272 Eur. Pirmą šalių grupę iš esmės sudaro buvusios Tarybų Sąjungos įtakos ir pavaldumo šalys ir kelios senosios Europos šalys. Antrąją grupę sudaro išskirtinai senosios Europos šalys.

Apibendrinami galime kelti hipotezę, kad ankstyvesnis ugdymas daro teigiamą poveikį tėvų dalyvavimui darbo rinkoje ir tai atsiliepia ekonomikai. Siekdami įvertinti priklausomybę tarp pradinio ugdymo pradžios ir BVP vienam asmeniui, skaičiavome išskirtų grupių koreliacijos koeficientus. Gauta reikšminga koreliacija ($r=-0,44$) tarp šalių, kur BVP vienam asmeniui yra mažiau nei vidurkis, ir privalomo pradinio ugdymo pradžios – kuo didesnis BVP vienam asmeniui, tuo anksčiau mokiniai privalo dalyvauti pradinio ugdymo programoje.

Kita vertus, galima kelti hipotezę, kad dėl ankstyvos vaikų pradinio ugdymo pradžios moterys gali greičiau integruotis į darbo rinką. Vėlgi siekdami įvertinti priklausomybę, skaičiavome koreliacijos koeficientą atskirose grupėse tarp pradinio ugdymo pradžios ir moterų užimtumo lygio darbo rinkoje. Gavome reikšmingą koreliaciją ($r=0,36$), kuri rodo, kad kuo vėliau vaikai pradeda



eiti į pradinio ugdymo mokyklą, tuo yra didesnis moterų užimtumas darbo rinkoje. Kita vertus, pradinis ugdymas yra ne tiek svarbus moterų integracijai į darbo rinką, kaip kad yra ikimokyklinis ugdymas.

Privalomojo ugdymo pradžios tendencija yra gana aiški ir einama ankstinimo link. Tačiau nėra akivaizdaus pagrindo teigti, kad mokyklinio ugdymo ankstinimas (kai pradedama anksčiau eiti į mokyklą) savaime yra vienareikšmiškai naudingas. Norint nustatyti ugdymo ankstinimo poveikį, reikia atlikti įvairius kompleksinius ilgalaikius tyrimus. Vienu atveju galima išskirti grupę vaikų, kurie ugdymą pradėtų anksčiau ir būtų lyginami su vaikais, ugdyme dalyvavusiais įprastomis sąlygomis. Kitu atveju tyrimą galima atlikti šalyje, vykdančioje ugdymo ankstinimo pertvarką, ir vertinti pokyčius per laiką. Tačiau tokie tyrimai yra brangūs dėl materialinių ir laiko išteklių, todėl tyrėjai visame pasaulyje ieško alternatyvių tyrimo būdų, padedančių įvertinti skirtingos ugdymo pradžios poveikį tiek individui, tiek valstybei. Nors atliekami tyrimai yra mažiau tikslūs ir patikimi, bet vis dėlto jie padeda formuoti įžvalgas apie ugdymo pradžios amžiaus reikšmę.

1.1.2.2. Tyrimų apžvalga

Šiame skyriuje pateikiama užsienio šalyse atliktų tyrimų apžvalga. Aptariami naujausi ir aktualiausi tyrimai, apimantys formaliojo vaikų ugdymo pradžios problematiką. Remiantis tyrimų rezultatais suformuotos įžvalgos, leidžiančios geriau suprasti tyrimo objekto kompleksiskumą ir galimą ugdymo ankstinimo poveikį.

OECD studijose¹² primygtinai rekomenduojama ankstinti institucinį ikimokyklinį ir priešmokyklinį ugdymą. Ilgesnė ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo trukmė lemia: (1) aukštesnius tarptautinio mokinių pasiekimų tyrimo PISA pasiekimus, (2) mažesnę dalį mokinių, PISA tyrime pasirodančių prastai, (3) geresnę galimybę rūpintis mokinių sveikata, (4) ankstesnį moterų įsidarbinimą. Šalyse, kur ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo trukmė yra ilgesnė vieneriais metais, 2015 m. PISA tyrimo duomenys rodo, kad 15-mečių pasiekimai yra geresni vidutiniškai beveik 9 taškais, o šalyse, kur lankančių ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo įstaigas vaikų dalis yra vienu procentu didesnė, – 6 taškais. Panašias sąsajas nurodo ir kiti tyrinėtojai¹³: daug tyrimų rodo, kad yra bendra tendencija: vaikų, lankusių ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo įstaigas, pasiekimai vėliau gyvenime yra geresni. Ypač šis poveikis

¹² OECD. 2017a. Education in Lithuania. Paris: OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264281486-en>;
OECD. 2017b. Starting Strong 2017: Key OECD Indicators on Early Childhood Education and Care. Paris: OECD Publishing.

¹³ Dammrich J. and Esping-Andersen G. Preschool and reading competencies: a cross-national analysis. In Hans-Peter Blossfeld, Nevena Kulic, Jan Skopek and Morris Triventi (eds), Childcare, early education and social inequality : an international perspective, Cheltenham : Edward Elgar Publishing, 2017, eduLIFE lifelong learning ; 4, pp. 133–151.



reikšmingas vaikams iš nepalankios socialinės, ekonominės ir kultūrinės aplinkos. Tyrėjai nurodo, kad tai patvirtina ir 2012 m. PISA, ir 2011 m. PIRLS skaitymo pasiekimų analizė.

Taip pat svarbi yra socialinė, ekonominė ir kultūrinė (SEK) aplinka – daugiausia ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo paslaugų gauna mokiniai, kurių SEK aplinka yra prasčiausia. Tai yra svarbu ir dėl to, kad dažniau ir ilgesniam laikui į ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo įstaigas yra leidžiami mokiniai iš palankesnės SEK aplinkos šeimų. Lietuvoje tai ypač ryšku. Nepaisant to, skirtumas tarp lankusių ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo įstaigas trumpiau ir ilgiau išlieka ir pakitus mokyklos ar šeimos SEK aplinkai, t. y. net nepriklausomai nuo mokinio SEK aplinkos.

Tačiau kitas svarbus aspektas, į kurį būtina atsižvelgti interpretuojant ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo trukmės poveikį rezultatams, – ne visose valstybėse ši sąsaja matoma. Net Lietuvos atveju rezultatai nėra nuoseklūs. Pagal 2012 m. PISA rezultatus, yra statistiškai reikšmingas 12-os taškų skirtumas Lietuvoje tarp tų, kurie lankė daugiau nei metus, ir tų, kurie nelankė ankstyvojo ugdymo įstaigų kontroliuojant SEK aplinką. Pagal 2015 m. PISA rezultatus, šio skirtumo nebelieka. Priklausomybę nuo valstybės švietimo kokybės ir politikos konteksto pabrėžia Dammrich ir Esping-Andersen: ten, kur ugdymo kokybė yra prastesnė (vertinant mokinių ir mokytojų santykį, mokytojų kvalifikaciją, lankymo intensyvumą valandomis per savaitę), ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo trukmės poveikis, ypač kontroliuojant SEK aplinką, dingsta arba netgi ankstyvojo ugdymo įstaigų lankymas gali turėti neigiamą poveikį.

Taigi lyginant dalyvavimo ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo trukmės poveikį valstybės lygmeniu, negalima vienareikšmiškai teigti, kad ilgesnis dalyvavimas ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo pakopose visada yra naudingas. Labai svarbu turėti omeny ir ugdymo kokybę, ir SEK aplinkos skirtumus.

Svarbu pabrėžti, kad nėra tyrimų, vertinančių individualų poveikį vaikui ir atsakančių į klausimą, kada vaikui geriausia pradėti lankyti mokyklą. Nėra aiškaus pagrindo teigti, kad tėra vienas, visiems universalus amžius, kada pradėjus pradinį ugdymą būtų galima tikėtis geriausių rezultatų. Vaikų raida ir patirtys nėra vienodos, todėl to paties amžiaus vaikai gali turėti skirtingus įgūdžius ir būti nevienodai pasiruošę formaliajam ugdymui. Optimalaus amžiaus paieškas sunkina ir tai, kad siekiant tai nustatyti, reikia atlikti sudėtingus, plataus masto ilgalaikius tyrimus. Net ir turint tokias galimybes susiduriama su sunkumais, siekiant nustatyti išskirtinai vaikų amžiaus, kada jie pradeda lankyti mokyklą, lemiamus mokymosi rezultatus. Mokinio sėkmė ugdymo sistemoje priklauso nuo daugybės įvairių veiksnių. Viena grupė veiksnių yra tai, ką vaikas atsineša su savimi – kognityviniai ir nekognityviniai gebėjimai, patirtis, neatsiejama nuo šeimos ir jos SEK aplinkos, taip pat ugdymo ikimokyklinio ugdymo įstaigoje. Kita grupė veiksnių yra tai, su kuo vaikas



susiduria ugdymo įstaigose. Ugdymo kokybė, priklausanti nuo įvairių veiksnių, taip pat lemia mokinio mokymosi rezultatus. Esant skirtumams tarp švietimo sistemų ir ugdymo kokybės, galimas ir skirtingas poveikis ankstinant ar vėlinant ugdymą.

Kitas svarbus aspektas – amžiaus, kada pradedama lankyti mokyklą, poveikis gali pasireikšti labai įvairiose srityse. Dažnai poveikio ieškoma vertinant mokinių skaitymo, skaičiavimo gebėjimus, žinias. Rečiau – elgesyje, socialiniuose įgūdžiuose, bendroje savijautoje mokykloje, gyvenime po mokyklos. Be to, reikšmingas yra ne tik amžius, kada pradedama lankyti mokyklą, bet ir reliatyvus amžius¹⁴. Tai yra, ar mokinys yra jaunesnis, ar vyresnis lyginant su bendraklasiais. Viena vertus, vyresni vaikai gali būti pranašesni paprasčiausiai dėl to, kad yra vyresni. Kita vertus, buvimas jauniausiu arba vyriausiu klasėje gali prisidėti prie didesnės arba mažesnės pažangos.

Dėl minėtų priežasčių kyla daug sunkumų, siekiant nustatyti optimalų mokyklos lankymo pradžios amžių. Tyrimai rodo, kad amžius lemia tik labai nedidelę dalį mokinių pasiekimų įvairavimų, daug reikšmingesni yra kiti veiksniai. Todėl daugiau dėmesio skiriama vaikų raidos tyrimams ir ikimokyklinio bei priešmokyklinio ugdymo poveikio tyrimams. Šie tyrimai neapsieina be trūkumų, o rezultatai dažnai būna kontroversiški, todėl turėtų būti vertinami kritiškai. Toliau aptariami konkretūs tyrimai, pasižymintys išsamiausia analize ir padedantys bent iš dalies įvertinti galimą ugdymo ankstinimo poveikį.

Izraelyje atliktas tyrimas¹⁵, kuriuo siekta nustatyti amžiaus, kada pradedama lankyti mokyklą, poveikį mokymosi pasiekimams. Ugdymas Izraelyje privalomas nuo 6 metų, tačiau tie vaikai, kuriems šešeri metai sueina kiek anksčiau ar vėliau, atitinkamai gali atidėti arba paankstinti mokyklos pradžią. Tyrime buvo lyginami to paties amžiaus, tačiau skirtingu metu mokyklą pradėję lankyti mokiniai. Tirti penktokai ir aštuntokai 2002–2006 metais, analizuoti nacionaliniai pasiekimų vertinimų duomenys. Imtį sudarė 130 010 penktokų ir 127 294 aštuntokai. Tyrimo rezultatai parodė, kad mokiniai, atidėję mokyklos pradžią vieniems metams, penktoje klasėje pasižymėjo geresniais gimtosios kalbos ir matematikos gebėjimais. Aštuntokų gimtosios kalbos gebėjimų skirtumai mažesni (bet vis dar reikšmingi), o matematikos – didesni beveik dvigubai. Reikšmingų skirtumų nebuvo pastebėta tarp mergaičių ir berniukų, taip pat tarp vaikų su skirtingą išsilavinimą įgijusiais tėvais. Apibendrinant daroma išvada, kad mokyklą pradėjus lankyti vyresniame amžiuje galima tikėtis teigiamo poveikio mokymosi pasiekimams.

¹⁴ Cascio Elizabeth U.; Whitmore Diane. 2016. First in the Class? Age and the Education Production Function. *Education Finance and Policy* (11:3), 225–250. https://doi.org/10.1162/EDFP_a_00191.

¹⁵ Cohen-Zada Danny; Attar Itay. 2018. The effect of school entrance age on educational outcomes: Evidence using multiple cutoff dates and exact date of birth. *Journal of Economic Behavior and Organisation* (153) 38-57. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2018.06.007>.



Australijoje atliktas tyrimas¹⁶, kuriuo siekta nustatyti ryšį tarp vaikų amžiaus ir išsivystymo tuo metu, kai vaikai pradeda eiti į mokyklą (Australijoje šis amžius įvairuoja nuo 4 metų 6 mėnesių iki 6 metų amžiaus). Tyrimo imtis – 162 878 mokiniai. Vertintos penkios vaiko vystymosi sritys: fizinė būklė (sveikata, koordinacija), socialiniai įgūdžiai, emocinė branda, kalbos ir kognityviniai gebėjimai, komunikaciniai įgūdžiai ir žinios. Nustatytas stiprus ryšys tarp amžiaus ir išsivystymo. Vieno mėnesio amžiaus skirtumas lemia reikšmingus visų penkių sričių išsivystymo skirtumus. Didžiausi skirtumai nustatyti tarp 4,5–5,8 metų vaikų, o tarp 5,9–6 metų amžiaus vaikų šie skirtumai mažesni. Taigi vaikai, pradedantys mokyklą tais metais, kai jiems sueina šešeri, labiau tikėtina, kad bus įgiję reikiamus įgūdžius ir kompetencijas, reikalingas formalioje mokymosi aplinkoje, nei vaikai, pradedantys mokyklą tais metais, kai jiems sueina penkeri. Panašios išvados gautos ir Danijoje atliktame tyrime¹⁷. Šiuo atveju dėmesys buvo skirtas vaikų savikontrolei, konkrečiau – dėmesio sutelkimui ir hiperaktyviam elgesiui. Ištyrus 8 092 vaikus nustatyta, kad tie, kurie mokyklą pradeda lankyti būdami septynerių (paprastai pradedama nuo 6 metų), vėliau pasižymi didesniu dėmesingumu ir jiems rečiau pasireiškia hiperaktyvus elgesys. Tiesa, taikyti šiuos rezultatus plačiau netikslinga dėl neatsitiktinai sudarytos imties – vėliau pradėję lankyti mokyklą vaikai gali išsiskirti tam tikrais požymiais, lemiančiais skirtumus nuo kitų vaikų.

Anglijoje 2019 metais atliktas tyrimas¹⁸, kuriuo siekta nustatyti ryšį tarp ankstyvo mokymosi trukmės ir kognityvinių bei nekognityvinių gebėjimų. Anglijoje vaikai pradeda lankyti mokyklą, t. y. priešmokyklinę (angl.: *reception*) klasę, būdami 4–5 metų trimis etapais. Pradėję lankyti nuo pirmojo etapo priešmokyklinėje klasėje praleidžia daugiausiai laiko, lyginant su pradėjusiaisiais paskutiniu – trečiuoju – etapu, o pirmą klasę pradeda lankyti visi kartu. Ši tvarka leidžia įvertinti, kokį poveikį pasiekimams turi ankstyvojo mokymosi trukmė testuojant mokinių amžių. Tyrimo imtis – 8 000 mokinių. Gebėjimai vertinti trimis laikotarpiais: kai jiems penkeri, septyneri arba vienuolika metų. Tyrimui pasirinkti kognityviniai gebėjimai – kalba, raštingumas, problemų sprendimas, matematiniai gebėjimai. Nekognityviniai gebėjimai – tai socialiniai įgūdžiai ir nuostatos (angl.: *attitudes*), kūrybinė raida, fizinė raida (motoriniai gebėjimai). Nustatyta, kad mokymosi trukmė turi reikšmingą poveikį tiek kognityviniams, tiek nekognityviniams penkiamečių ir septynmečių gebėjimams, nors septynmečiams poveikis mažesnis. Teigiamas ilgesnio mokymosi poveikis ypač stiprus penkiamečiams berniukams iš nepalankios SEK aplinkos (nustatytos pagal

¹⁶ Hanly Mark; Edwards Ben; Goldfeld Sharon; G. Craven Rhonda; Mooney Janet' Jorm Louisa; Falster Kathleen. 2019. School starting age and child development in a state-wide, population-level cohort of children in their first year of school in New South Wales, Australia. *Early Childhood Research Quarterly* (48:3) 325-340. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2019.01.008>.

¹⁷ Dee Thomas S.; Sievertsen Hans Henrik. 2017. The gift of time? School starting age and mental health. *Health Economics* (27:5) 781-802. <https://doi.org/10.1002/hec.3638>.

¹⁸ Cornelissen Tomas; Dustmann Christian. 2019. Early School Exposure, Test Scores, and Noncognitive Outcomes. *American Economic Journal: Economic Policy* (11:2) 35-63. <https://doi.org/10.1257/pol.20170641>.



tėvų užsiėmimą) šeimų, tačiau skirtumas tarp berniukų iš palankios ir nepalankios SEK aplinkos, sulaukus septynerių, sumažėja 60–80 proc. Tačiau vienuolikamečių kognityvinių gebėjimų skirtumas išnyko, tačiau išliko reikšminga sąsaja su nekognityviniais gebėjimais. Taigi ilgesnė priešmokyklinio ugdymo trukmė lėmė geresnius kognityvinių ir nekognityvinių gebėjimų vertinimo rezultatus pirmaisiais mokymosi metais. Ilgesnis mokymasis ypač reikšmingas berniukams iš galimai skurdesnės aplinkos. Ir nors ilginiui poveikis blėsta, tačiau išlieka matomas vertinant nekognityvinius gebėjimus.

Ankstinant ugdymą, ypač aktualus tampa ir santykinis amžius klasėje, nes pereinamuoju laikotarpiu įprastas mokinių amžiaus intervalas padidėja. Į vieną klasę gali patekti vaikai, kurių amžiaus skirtumas didesnis nei vieneri metai. Meksikoje atliktas tyrimas¹⁹, kuriuo siekta nustatyti santykinio amžiaus klasėje poveikį pasiekimams. 1985 metais 79 mokyklose pradėdantys mokyklą vaikai buvo suskirstyti į klases taip, kad viena grupė panašaus amžiaus vaikų patektų į klasę su jaunesniais vaikais, o kita grupė to paties amžiaus vaikų patektų į klasę su vyresniais vaikais (vaikai mokyklą pradeda lankyti maždaug 6 metų amžiaus). Imtis – 6 248 vaikai. 3, 9 ir 12-oje klasėse atlikti nacionaliniai mokymosi pasiekimų vertinimo testai, apimantys ispanų kalbą, matematiką ir vieną kasmet besikeičiantį dalyką. Paaiškėjo, kad buvimas jaunesniu klasėje suteikia pranašumo – tie, kurie buvo priskirti į klases su vyresniais bendramoksliais, pasiekė geresnius rezultatus ir pasirodė ne prasčiau negu vyresni jų bendraklasiai. Paprastai vyresni mokiniai pasirodo geriau, nes yra vyresni testo metu, bet jei testas būtų atliekamas sulaukus to paties amžiaus, rezultatai pasikeistų. Buvimas jaunesniu klasėje gali teigiamai paveikti mokymosi pasiekimus ir, priešingai – buvimas vyresniu gali lemti prastesnius rezultatus.

Lenkija pasižymi unikalia patirtimi siekiant ankstinti ugdymą, kai po bandymų paankstinti privalomąjį ugdymą buvo nuspręsta grįžti prie senosios tvarkos. Pirmajame etape, prasidėjusiam 2009 metais, buvo pradėta skatinti vaikus leisti į mokyklą nuo 6 metų amžiaus, nors privalomojo ugdymo pradžia vaikams – 7 metai. Nuo 2014 metų visi šešiamečiai, gimę pirmoje metų pusėje, turėjo privalomai pradėti lankyti mokyklą. Nuo 2015 metų pradinis ugdymas tapo privalomas visiems šešiamečiams. Nepaisydami reformos, nemaža dalis tėvų atsisakė vaikų vesti į mokyklą nuo 6 metų amžiaus. Todėl minėtu laikotarpiu mokyklą lankyti pradėdavo tiek šešiamečiai, tiek septynmečiai. Grupė tyrėjų 2015 metais pabandė ištirti ankstyvą reformos poveikį²⁰. Tirti 2 859 šešiamečiai ir septynmečiai vaikai, lankantys tiek priešmokyklinę, tiek pirmą ir antrą klases. Vertinti matematikos, skaitymo, rašymo gebėjimai ir atlikti intelekto koeficiento vertinimo testai. Vertinimai vyko du kartus – gamtos mokslų metų pradžioje ir po šešių mėnesių. Taip pat atlikta tėvų apklausa.

¹⁹ Cascio Elizabeth U.; Whitmore Diane. 2016. First in the Class? Age and the Education Production Function. Education Finance and Policy (11:3), 225-250. https://doi.org/10.1162/EDFP_a_00191.

²⁰ Herbst Mikołaj; Strawiński Paweł. 2016. Early effects of an early start: Evidence from lowering the school starting age in Poland. Journal of Policy Modeling (38:2) 256-271. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2016.01.004>.



Tėvų pasirinkimą, kada leisti vaikus į mokyklą, lėmė vaikų amžius (vyresni šešiamečiai pradėdavo anksčiau) ir fizinis išsivystymas. Taip pat vaikus leisti į pirmą klasę dažniau rinkosi tos šeimos, kuriose motina turėjo aukštąjį išsilavinimą. Tačiau nebuvo nustatyta, kad pasirinkimą anksčiau leisti vaiką į mokyklą lemtų tai, ar vaikas lankė priešmokyklinę grupę, ar ne. Taip pat nenustatytas ryšys ir su gyvenamąja vieta. Vaikai, pradėję lankyti mokyklą anksčiau nei privaloma, buvo pranašesni visose vertinimo srityse, lyginant su šešiamečiais, lankiusiais priešmokyklines klases. Lyginant su septynmečiais, šie vaikai pasižymėjo prastesniais įgūdžiais visose srityse. Tačiau per metus jaunesnieji pasiekė vidutinį lygį ir skirtumas tarp jaunesniųjų ir vyresniųjų sumažėjo trečdaliu. Taigi, nors bendrai septynmečių mokinių rezultatai buvo aukštesni, šešiamečių rezultatai buvo geresni, nei tikėtasi. Tai galėjo lemti, kaip jau minėta, buvimo jaunesniu klasėje faktas. Tačiau šiuo atveju nebuvo galima vertinti pasiekimų klasės kontekste. Dažniausiai jaunesni ir vyresni vaikai mokėsi skirtingose klasėse, ir tik esant nepakankamam vaikų skaičiui jaunesni mokydavosi kartu su vyresniais. Taip pat tikėtina, kad jaunesnių vaikų klases galėjo mokyti kompetentingesni mokytojai arba tėvai rinkosi vaikus leisti anksčiau į mokyklą, jei gyveno šalia aukštos kokybės paslaugas teikiančios mokyklos. Taigi ir šiuo atveju galimybės įvertinti ugdymo ankstinimo poveikį – ribotos.

Tyrimų analizė veda prie išvados, kad nėra vieno teisingo atsakymo visiems įmanomiems atvejams. Amžius, kada pradėdama lankyti mokyklą, yra tik vienas iš daugelio veiksnių, galbūt lemiančių mokymosi pasiekimus. Tinkamas vaikų ugdymas ankstyvame amžiuje yra svarbus ir reikšmingas tolesnei vaikų raidai. Tačiau, pradėdami lankyti pradinio ugdymo mokyklą, vaikai turi būti įgiję tam tikrus įgūdžius, nespėję jų įgyti, jie gali susidurti su sunkumais ir neįstengs visavertiškai dalyvauti švietimo sistemoje. Jaunesniems vaikams reikia daugiau individualaus dėmesio, jų amžiui pritaikytos mokymo programos. Taip pat bendraklasiams svarbu turėti kuo panašesnius gebėjimus, kurie neretai nesutampa dėl amžiaus skirtumų, ypač reikšmingų jaunesniame amžiuje. Nors jaunesnieji, besimokydami su vyresniais vaikais, pasitempia ir gali pasivyti vyresniuosius, tačiau vyresniųjų pažanga sumažėja. Apskritai ugdymo ankstinimas gali pasiteisinti tik užtikrinant tinkamą vaiko pasiruošimą pradiniam ugdymui, taip pat ir šio ugdymo kokybę.

1.1.3. Ugdymo ankstinimo alternatyvos Lietuvoje

Kokios yra galimos ugdymo ankstinimo alternatyvos Lietuvoje? Galima išskirti dvi ugdymo ankstinimo alternatyvas.



Pirma – galima nieko nekeisti. Pradinį ugdymą palikti privalomą nuo 7 metų, o priešmokyklinį – nuo 6 metų (2 lentelė). Tikimybė, kad politikai pasirinks šią alternatyvą, auga, didėjant kitų alternatyvų įgyvendinimo kaštams (jie iš dalies bus atskleisti šio tyrimo antroje dalyje, kai bus analizuojamas ugdymo ankstinimo alternatyvų poveikis mokyklų tinklui, mokymo lėšoms ir mokytojų darbo apmokėjimui). Kitaip tariant, kuo brangiau kainuos reforma, tuo mažiau paskatų ją įgyvendinti.

2 lentelė. Dalyvavimas priešmokykliniame ir pradiname ugdyme, I alternatyva

Metai	Priešmokyklinis ugdymas	Pradinis ugdymas
Baziniai	Privalomas nuo 6 metų	Privalomas nuo 7 metų
	Savanoriškas nuo 5 metų	Savanoriškas nuo 6 metų
Pirmi įgyvendinimo metai	Privalomas nuo 6 metų	Privalomas nuo 7 metų
	Savanoriškas nuo 5 metų	Savanoriškas nuo 6 metų
Vėlesni įgyvendinimo metai	Privalomas nuo 6 metų	Privalomas nuo 7 metų
	Savanoriškas nuo 5 metų	Savanoriškas nuo 6 metų

Antra alternatyva – paankstinti privalomą priešmokyklinį ir pradinį ugdymą. Priešmokyklinis ugdymas taptų privalomas vaikams nuo 5 metų, o pradinis ugdymas – vaikams nuo 6 metų (3 lentelė). Toks siekis yra suformuluotas Septynioliktosios LR Vyriausybės programos įgyvendinimo plane²¹. Plane nurodoma: „2.2.1. Darbas. Priešmokyklinio ugdymo nuo 5 metų ir pradinio ugdymo nuo 6 metų įteisinimas ir plėtra.“ Numatyta parengti perėjimo prie institucinio vaikų ugdymo modelį, jį suderinti su suinteresuotomis šalimis ir atlikti atitinkamas LR švietimo įstatymo pataisas, parengti ir patvirtinti LR švietimo įstatymą papildančius teisės aktus dėl priešmokyklinio ir pradinio ugdymo ankstinimo bei parengti ir patvirtinti priešmokyklinio ir pradinio ugdymo bendrąsias programas.

3 lentelė. Dalyvavimas priešmokykliniame ir pradiname ugdyme, II alternatyva

Metai	Priešmokyklinis ugdymas	Pradinis ugdymas
Baziniai	Privalomas nuo 6 metų	Privalomas nuo 7 metų
	Savanoriškas nuo 5 metų	Savanoriškas nuo 6 metų
Pirmi įgyvendinimo metai	Privalomas nuo 5 metų	Privalomas nuo 6 metų
	Savanoriškas nuo 4 metų	Savanoriškas nuo 5 metų

²¹ LRV nutarimas „Dėl LRV programos įgyvendinimo plano patvirtinimo“ (2017 m. kovo 13 d. Nr. 167).



Vėlesni įgyvendinimo metai	Privalomas nuo 5 metų	Privalomas nuo 6 metų
	Savanoriškas nuo 4 metų	Savanoriškas nuo 5 metų

Jau yra atlikti tam tikri veiksmai siekiant įgyvendinti šį sprendimą. Dar 2017–2018 mokslo metais tėvai, norėję savo vaiką leisti ugdytis pagal privalomą priešmokyklinio ugdymo programą metais anksčiau, t. y. nuo 5 metų, turėjo gauti atitinkamą tarnybų pažymą apie vaikų brandą. Nuo 2018 m. vasario 1 d. (įsigaliojo atitinkamos LR švietimo įstatymo pataisos) brandumo įvertinimo pažyma nėra būtina. Tėvai į atitinkamas tarnybas gali kreiptis tuo atveju, jei patiems kyla abejonių dėl vaiko brandos. Toliau pereinant prie privalomo priešmokyklinio ugdymo nuo 5 metų ir pradinio ugdymo nuo 6 metų (dabar yra nuo 7 metų), bus keičiami priešmokyklinį ir pradinį ugdymą nustatantys Švietimo įstatymo straipsniai.

1.2. Ugdymo kokybė

Kaip nurodoma LR švietimo įstatymo 2 str. 35 punkte: *Ugdymas – tai dvasinių, intelektinių, fizinių asmens galių auginimas bendraujant ir mokant.*

Ugdymo kokybė gali būti apibrėžta kaip įvesties kokybė, kaip proceso kokybė ir kaip rezultato kokybė. Lengviausia yra išmatuoti įvesties kokybę, o sudėtingiausia – išvesties, arba rezultato kokybę.

Esminiai ugdymo kokybės kriterijai yra išdėstyti 2015 metais LR švietimo ir mokslo ministro patvirtintoje „Geros mokyklos koncepcijoje“²². Išskirtus ugdymo kokybės kriterijus galime suskirstyti į tris grupes: įvesties, arba indėlio, proceso, išvesties, arba rezultato.

Ugdymo įvesties kokybės kriterijai yra: darbuotojai – asmenybių įvairovė; mokyklos bendruomenė – besimokanti organizacija; lyderystė ir vadyba: įgalinančios; ugdymosi aplinka – dinamiška, atvira ir funkcionali; vietos bendruomenė ir mokyklos savininko teisės ir pareigos įgyvendinanti institucija, dalyvių susirinkimas (savininkas): įsipareigoję.

Ugdymo proceso kokybės kriterijai yra šie: ugdymasis (mokymasis): dialogiškas ir tyrinėjantis; ugdymas (mokymas): aremiantis ugdymąsi (mokymąsi).

Ugdymo rezultatų kokybės kriterijai: asmenybės ūgtis; gyvenimas mokykloje: saviraiškus dalyvavimas.

Siekiant įvertinti, ar atitinkama švietimo įstaiga teikia kokybišką ugdymą, reikia ją įvertinti pagal išvardytus įvesties, proceso ir rezultato kokybės kriterijus. Tačiau ne apie visus kriterijus yra renkama informacija, be to, jie skirtingai veikia tolesnį mokinio gyvenimą. Galima teigti, kad

²² LR švietimo ir mokslo ministro įsakymas „Dėl Geros mokyklos koncepcijos patvirtinimo“ (2015 m. gruodžio 21 d. Nr. V-1308).



reikšmingiausias iš kriterijų yra asmenybės ūgtis, apimanti asmenybės brandą, pasiekimus ir pažangą. Šiame darbe dėl turimų ribotų duomenų ugdymo kokybę matuosime mokinių pasiekimais. Savo ruožtu pasiekimai – tai mokinių įgytų bendrųjų ir dalykinių kompetencijų visuma. Mokinių pasiekimus matuosime mokinių pasiekimų vertinimo rezultatais.

1.3. Mokyklų klasteriai

Antras tyrimo tikslas yra prognozuoti, kaip ugdymo ankstinimas atsilieps mokyklų tinklui, mokymo lėšoms ir etatiniam mokytojų darbo apmokėjimui. Prognozės rezultatus pateikiame klasterio lygmeniu. Siekdami aprėpti visą Lietuvos bendrojo ugdymo mokyklų įvairovę ir aibę (iš aibės atmetėme privačias ir specialiąsias mokyklas) mokyklas suskirstėme į 4 klasterius. Mokyklas skirstėme pagal šiuos bruožus: *mokyklos tipas, mokymo kalba, vietovė, dydis*. Toliau aptarsime kiekvieną iš klasterių.

1.3.1. Skirstymo į klasterius metodika

Lietuvoje yra šių tipų bendrojo ugdymo mokyklos: pradinė mokykla (0), pagrindinė mokykla (1), progimnazija (kodas 2) ir gimnazija (3). Mokyklų reforma skatino mokyklų specializaciją²³, todėl skirtingi mokyklų tipai parodo skirtingus kokybinius skirtumus, susijusius su mokymo turiniu, mokiniais ir mokytojais.

Siekiant nediskriminuoti etninių grupių ir sudaryti galimybes etninės kultūros plėtrai, etninių grupių mokyklų finansavimas skiriasi nuo kitų mokyklų – jos turi išskirtines sąlygas²⁴. Tai savo ruožtu sukelia kokybinius tiek mokymo turinio skirtumus, tiek mokinių ir mokytojų atžvilgiu. Mokyklas, kuriose lietuvių kalba yra gimtoji, žymėjome kodu „0“, o mokyklas, kuriose lietuvių kalba yra valstybinė, žymėjome kodu „1“.

Lietuvos savivaldybės skiriasi tarpusavyje pagal ekonominės, socialinės ir kultūrinės raidos pasiekimus²⁵. Viena vertus, tai yra mokyklų finansavimo skirtumai, o, kita vertus, tai yra savivaldybių kaip mokyklų valdytojų sprendimai (didmiestyje mokykla yra švietimo paslaugų teikėja, o regione – ir darbo vietos). Miesto mokyklas žymėjome kodu „0“, o mokyklas, kurios yra kaimo vietovėse, žymėjome kodu „1“.

²³ LRV nutarimas „Dėl mokyklų, vykdančių formaliojo švietimo programas, tinklo kūrimo taisyklių patvirtinimo“ (2011 m. birželio 29 d. Nr. 768).

²⁴ LRV nutarimas „Dėl Mokymo lėšų apskaičiavimo, paskirstymo ir panaudojimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (2018 m. liepos 11 d. Nr. 679).

²⁵ Vilniaus politikos analizės institutas, *Savivaldybių gerovės indeksas 2018*.



Ketvirtas bruožas, pagal kurį grupavome Lietuvos mokyklas, yra mokyklos dydis. Kuo didesnė mokykla, – tuo didesnis mokyklos biudžetas, nes daugiau mokymo lėšų mokykla gauna, o tai kokybiškai atskiria mokyklas. Pagal mokinių skaičių mokyklas suskirstėme į keturias grupes. Mokyklas, kuriose mokosi ne daugiau kaip 49 mokiniai, kodavome „0“. Mokyklas, kuriose mokinių skaičius yra nuo 50 iki 199, kodavome „1“. Mokyklas, kuriose mokosi nuo 200 iki 499 mokinių, kodavome „2“. Mokyklas, kuriose mokosi daugiau nei 500 mokinių, kodavome „3“.

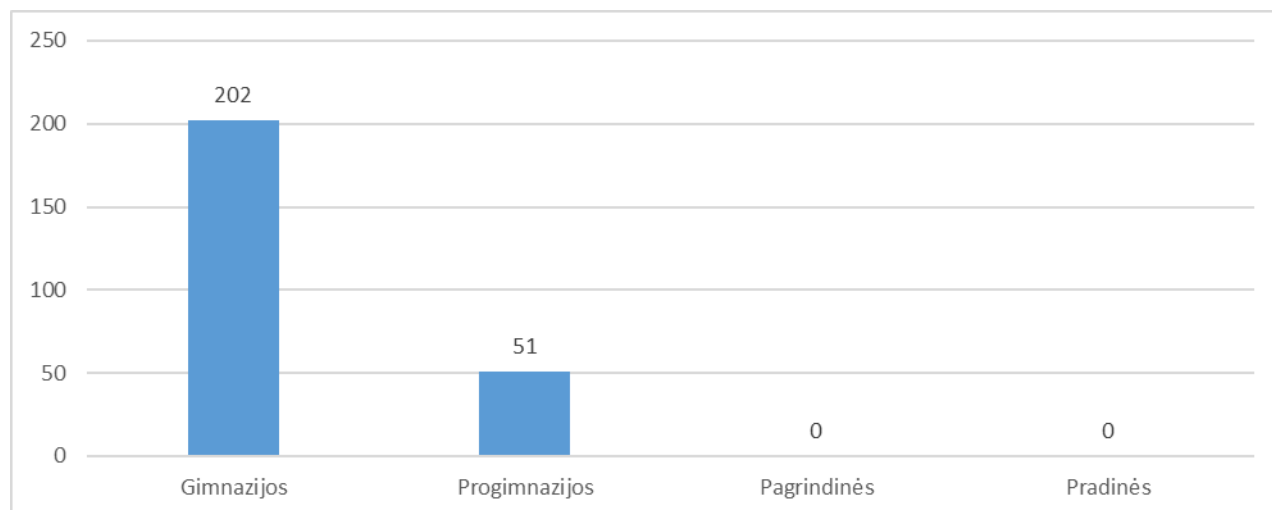
1.3.2. Mokyklų klasteriai

Visas 2018 metais Lietuvoje veikusias bendrojo ugdymo mokyklas suskirsčius į klasterius pagal nurodytus bruožus, išryškėjo 4 mokyklų klasteriai, kuriuos trumpai ir aptarsime.

1.3.2.1. Pirmas klasteris

Pirmą mokyklų klasterį sudaro 253 Lietuvos mokyklos, arba 25 proc. visų Lietuvos bendrojo ugdymo mokyklų.

Pirmas bruožas, pagal kurį suskirstėme mokyklas, yra mokyklų tipas. Tai, kokio tipo mokyklos pateko į I mokyklų klasterį, vaizduojama 1 paveiksle.



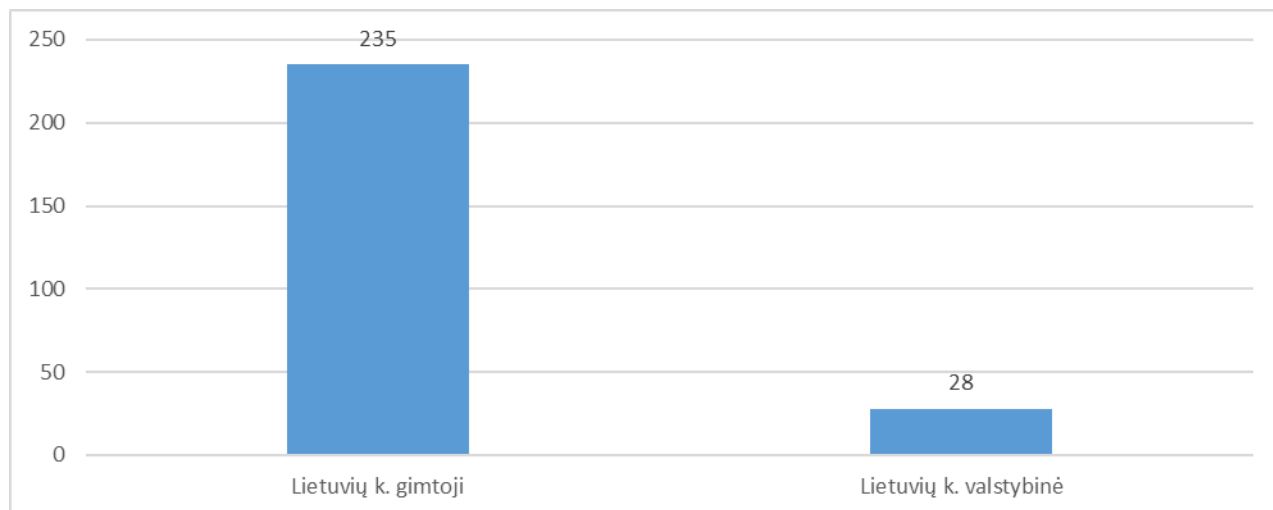
1 paveikslas. Mokyklų pasiskirstymas pagal mokyklų tipą I mokyklų klasteryje

Kaip matome, į I mokyklų klasterį pateko gimnazijos (202 mokyklos) ir progimnazijos (51 mokykla), vyrauja gimnazijos. Į šį klasterį patekusios progimnazijos sudaro 33,77 proc. visų



progimnazijų ir į klasterį patekusios gimnazijos sudaro 53,43 proc. visų gimnazijų. Galima teigti, kad I klasteris labiau reprezentuoja gimnazijas nei progimnazijas.

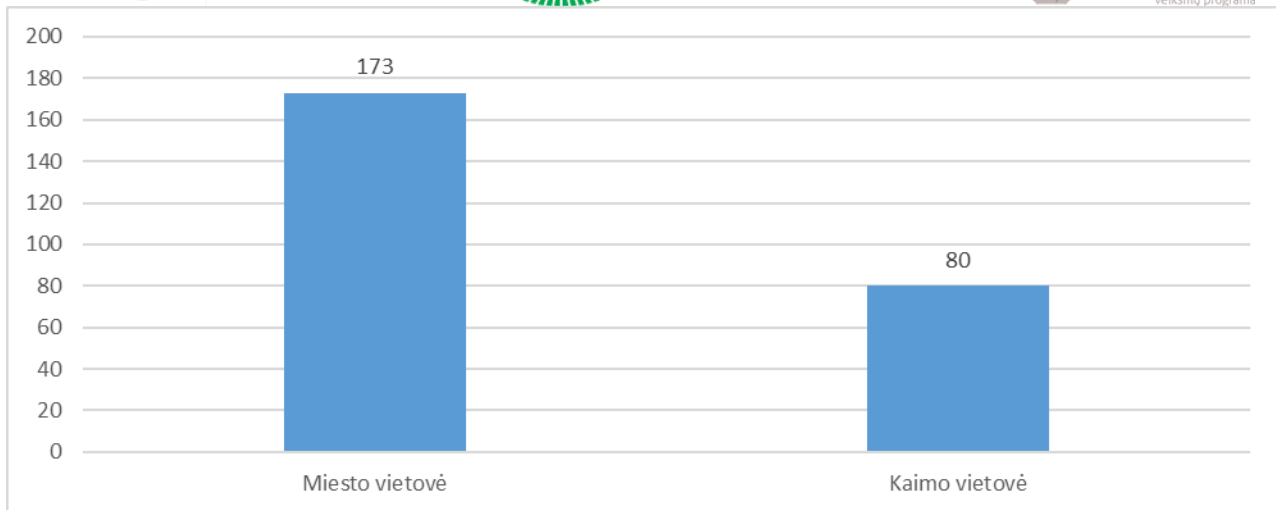
Kitas mokyklų bruožas, pagal kurį suskirstėme mokyklas, yra lietuvių kalbos statusas mokykloje – valstybinė ar gimtoji. Mokyklų pasiskirstymas pagal kalbą I mokyklų klasteryje vaizduojamas 2 paveiksle.



2 paveikslas. Mokyklų pasiskirstymas pagal lietuvių kalbos statusą I klasterio mokyklose

Kaip matome iš 2 paveikslo, I mokyklų klasteryje yra 235 mokyklos, kuriose lietuvių kalba turi gimtosios kalbos statusą, ir 28 mokyklos, kuriose lietuvių kalba turi valstybinės kalbos statusą. Į šį klasterį pateko 25,29 proc. visų mokyklų, kuriose lietuvių kalba turi gimtosios kalbos statusą, ir 33,73 proc. visų mokyklų, kuriose lietuvių kalba turi valstybinės kalbos statusą. Galima teigti, kad I klasteris labiau reprezentuoja mokyklas, kur lietuvių kalba turi gimtosios kalbos statusą.

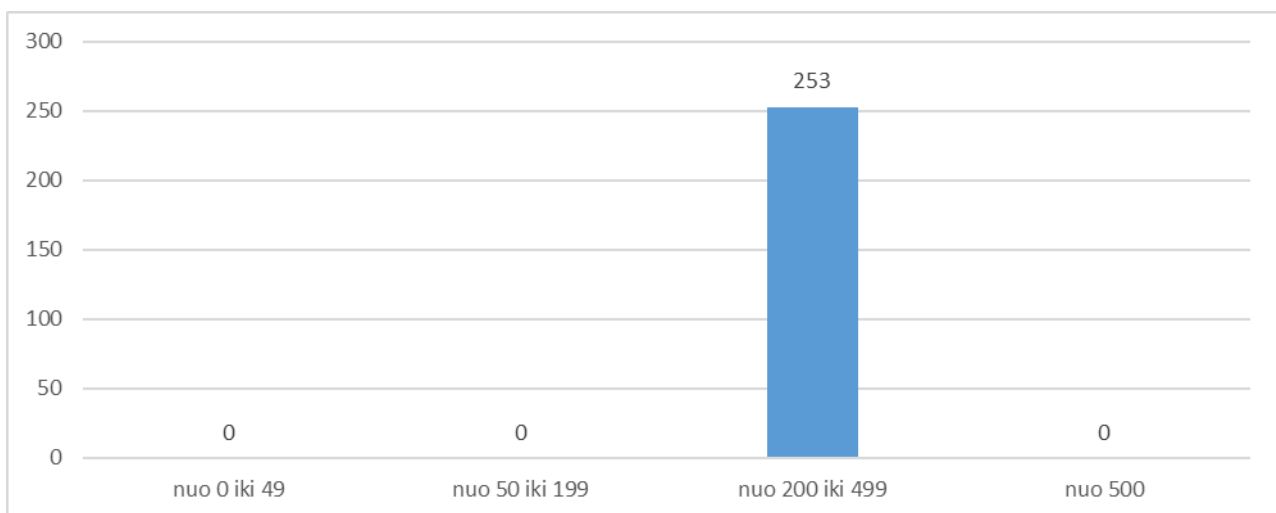
Trečias mokyklų bruožas, pagal kurį suskirstėme į klasterius mokyklas, yra vietovė. I klasterio mokyklų pasiskirstymas pagal vietovę vaizduojamas 3 paveiksle.



3 paveikslas. Mokyklų, sudarančių I mokyklų klasterį, pasiskirstymas pagal vietovę

Kaip matome iš 3 paveikslo, I mokyklų klasteryje yra 173 miestų mokyklos ir 80 kaimo mokyklų. Į šį klasterį pateko 28,97 proc. visų mokyklų, kurios yra miesto vietovėje, ir 19,27 proc. visų mokyklų, kurios yra kaimo vietovėje. Galima teigti, kad I klasterio mokyklos labiau reprezentuoja miestų nei kaimo mokyklas, tačiau kaimo vietovėje esančių mokyklų skaičius yra svarus.

Ketvirtas mokyklų bruožas, pagal kurį suskirstėme mokyklas, yra mokyklos dydis. I klasterį sudarančių bendrojo ugdymo mokyklų pasiskirstymas pagal mokinių skaičių yra vaizduojamas 4 paveiksle.



4 paveikslas. Mokyklų, sudarančių I mokyklų klasterį, pasiskirstymas pagal mokinių skaičių

I mokyklų klasterį sudaro mokyklos (253 mokyklos), kuriose mokosi nuo 200 iki 499 mokinių. Ir tai sudaro 73,64 proc. visų mokyklų, kuriose mokinių skaičius svyruoja nuo 200 iki 499.

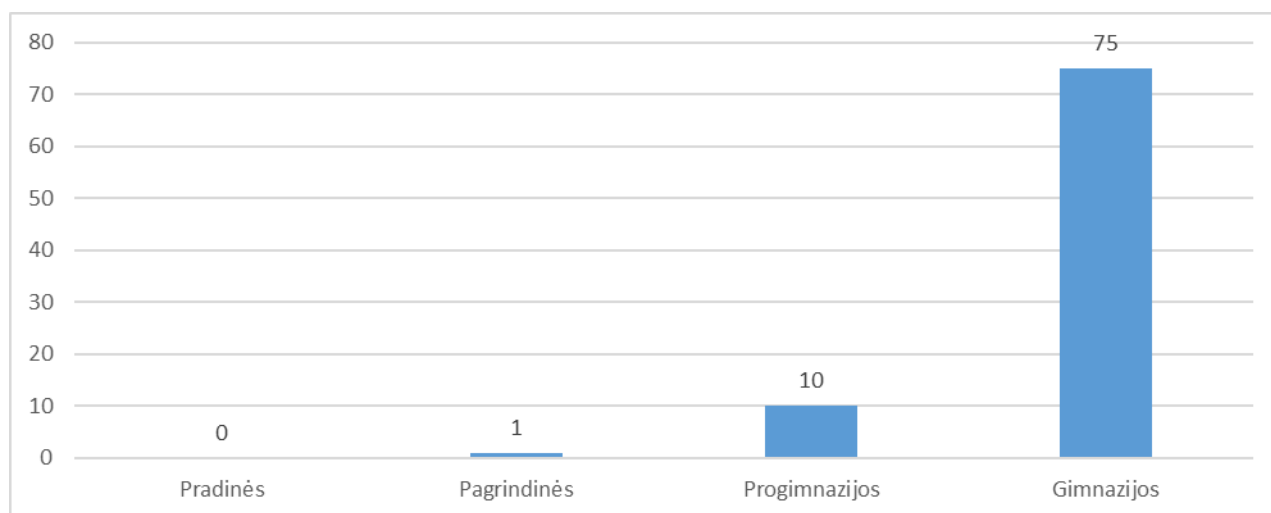


Apibendrinant galima teigti, kad I mokyklų klasterį sudaro daugiausia miestų gimnazijos, jose mokinių skaičius svyruoja nuo 200 iki 499, jos labiau reprezentuoja lietuviškas mokyklas.

1.3.2.2. Antras klasteris

II mokyklų klasterį sudaro 85 Lietuvos mokyklos, arba 8,4 proc. visų Lietuvos mokyklų.

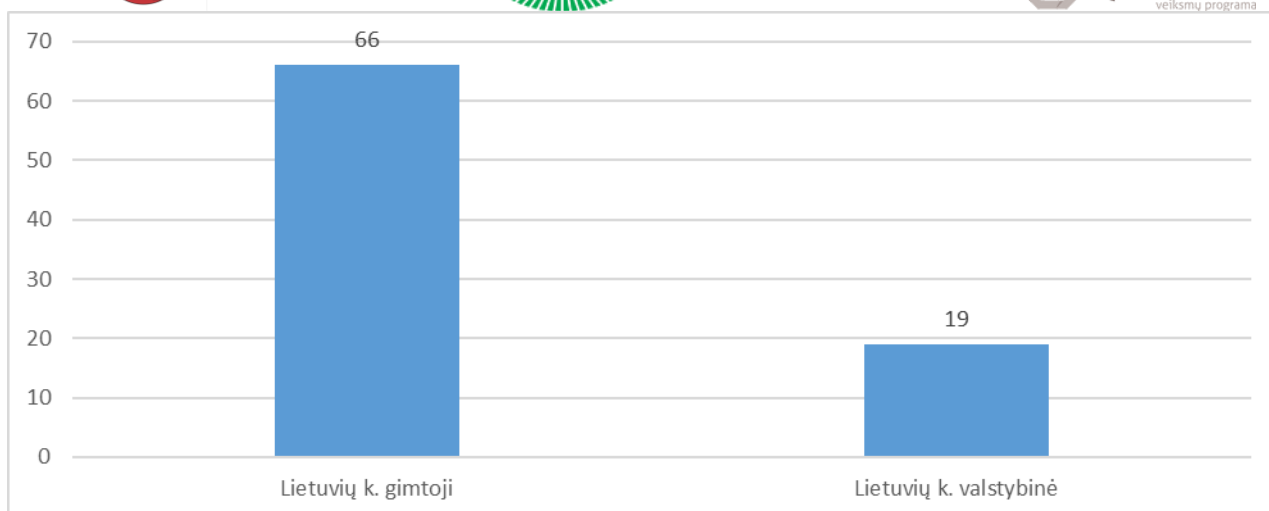
Pirmas bruožas, pagal kurį suskirstėme į klasterius mokyklas, yra mokyklų tipas. Tai, kokio tipo mokyklos pateko į II mokyklų klasterį, vaizduojama 5 paveiksle.



5 paveikslas. Mokyklų pasiskirstymas pagal mokyklų tipą II mokyklų klasteryje

Kaip matome iš 5 paveikslo, į II mokyklų klasterį pateko gimnazijos (75 mokyklos) ir progimnazijos (10 mokyklų), vyrauja gimnazijos. Į šį klasterį patekusios progimnazijos sudaro 6,7 proc. visų progimnazijų, į II klasterį patekusios gimnazijos sudaro 19,9 proc. visų gimnazijų. Galima teigti, kad II klasteris labiau reprezentuoja gimnazijas nei progimnazijas.

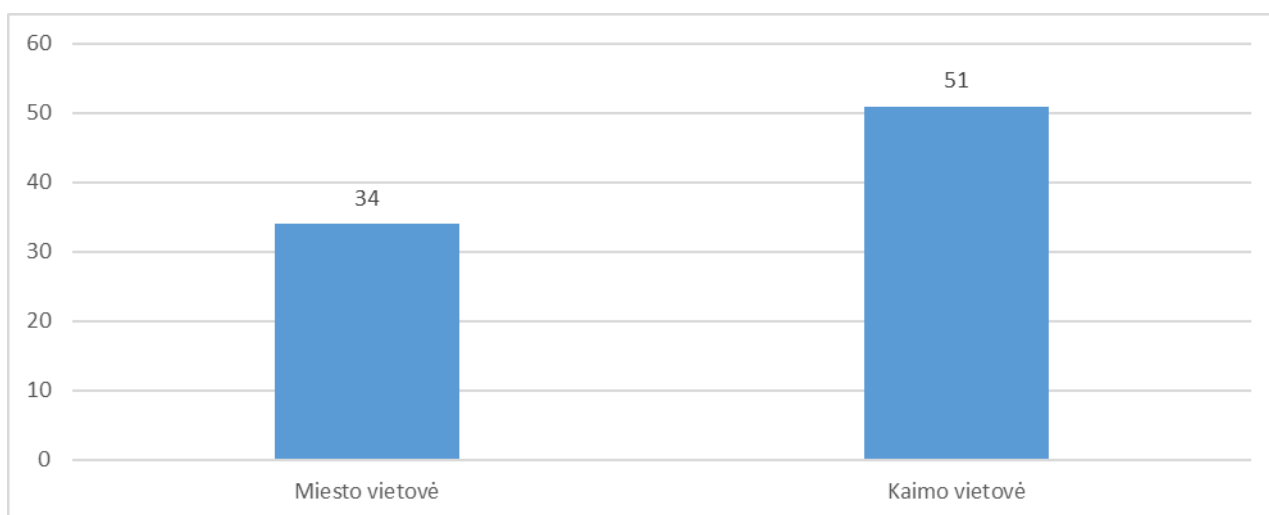
Kitas bruožas, pagal kurį į klasterius skirstėme mokyklas, yra lietuvių kalbos statusas mokykloje – valstybinė ar gimtoji. Mokyklų pasiskirstymas pagal kalbą II mokyklų klasteryje vaizduojamas 6 paveiksle.



6 paveikslas. Mokyklų pasiskirstymas pagal lietuvių kalbos statusą II klasterio mokyklose

Kaip matome iš 6 paveikslo, II mokyklų klasteryje yra 66 mokyklos, kuriose lietuvių kalba turi gimtosios kalbos statusą, ir 19 mokyklų, kuriose lietuvių kalba turi valstybinės kalbos statusą. Į šį klasterį pateko 7,1 proc. visų mokyklų, kuriose lietuvių kalba turi gimtosios kalbos statusą, ir 21,66 proc. visų mokyklų, kuriose lietuvių kalba turi valstybinės kalbos statusą. Galima teigti, kad II klasterio mokyklos labiau reprezentuoja mokyklas, kurių mokiniams lietuvių kalba nėra gimtoji.

Kitas mokyklų bruožas, pagal kurį suskirstėme mokyklas, yra vietovė. II klasterio mokyklų pasiskirstymas pagal vietovę yra vaizduojamas 7 paveiksle.



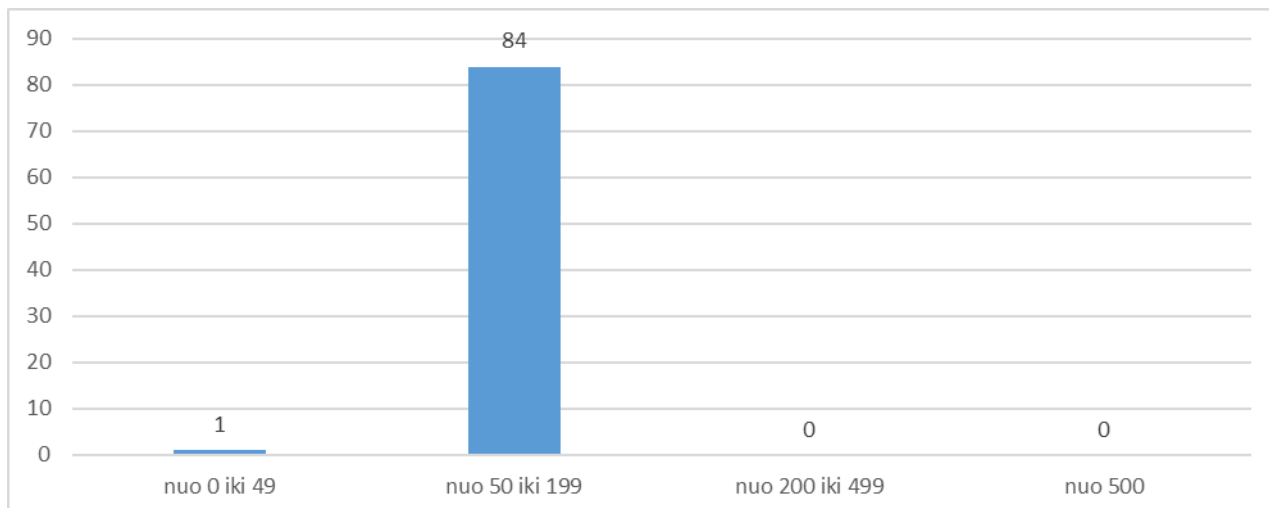
7 paveikslas. Mokyklų, sudarančių II mokyklų klasterį, pasiskirstymas pagal vietovę

Kaip matome iš 7 paveikslo, II mokyklų klasteryje yra 34 miestų mokyklos ir 51 kaimo mokykla. Į šį klasterį pateko 5,7 proc. visų mokyklų, kurios yra miesto vietovėje, ir 12,3 proc. visų mokyklų,



kurios yra kaimo vietovėje. Galima teigti, kad II klasterio mokyklos reprezentuoja tiek kaimo, tiek miestų mokyklas.

8 paveiksle pateikiame II klasterio mokyklų pasiskirstymą pagal mokyklos dydį.



8 paveikslas. Mokyklų, sudarančių II mokyklų klasterį, pasiskirstymas pagal mokinių skaičių

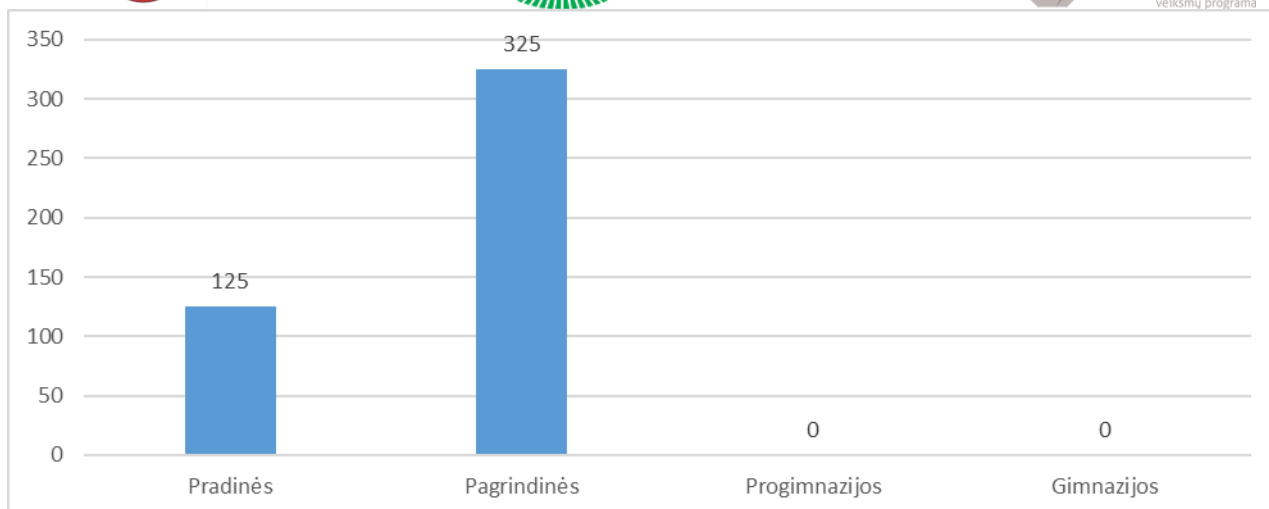
II mokyklų klasterį sudaro daugiausia tik mokyklos (84 mokyklos), kuriose mokinių skaičius svyruoja nuo 50 iki 199, ir 1 mokykla, kurioje mokosi ne daugiau kaip 49 mokiniai. Ir tai sudaro 23 proc. mokyklų, kuriose mokinių skaičius svyruoja nuo 50 iki 199.

Apibendrinant galima teigti, kad II mokyklų klasterį sudaro daugiausia gimnazijos, o jose daugiausia mokosi mokiniai, kuriems lietuvių kalba yra gimtoji. Mokyklos reprezentuoja tiek kaimo, tiek miesto vietovėje esančias mokyklas. Išskirtinis II klasterio bruožas – mokinių skaičius mokyklose svyruoja nuo 50 iki 199.

1.3.2.3. Trečias klasteris

III mokyklų klasterį sudaro 450 Lietuvos mokyklos, arba 44,46 proc. visų Lietuvos mokyklų.

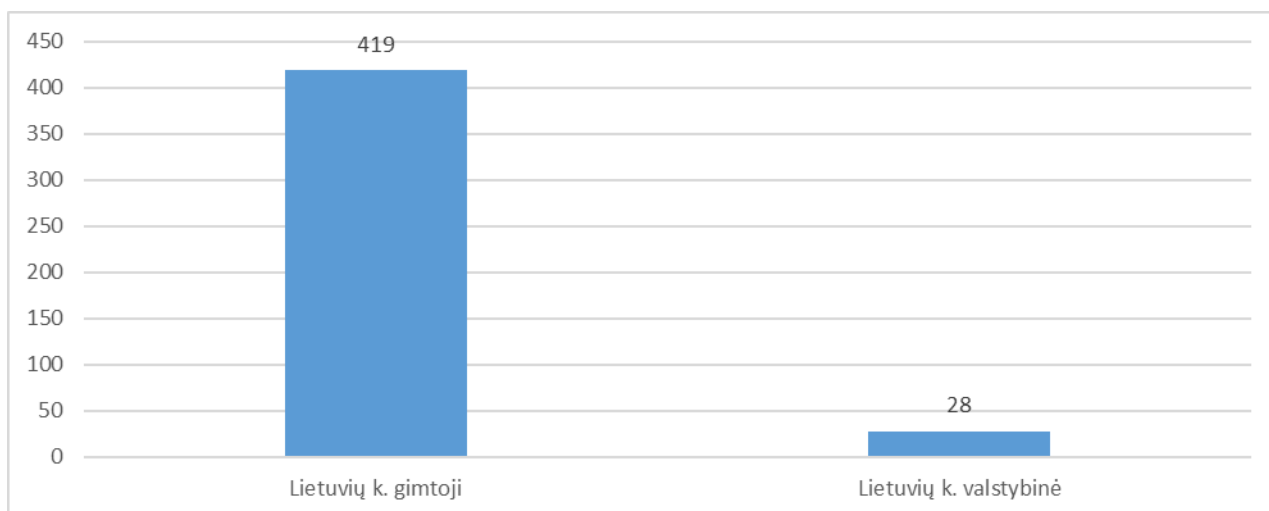
Pirmas skirstymo į klasterius ypatumas – mokyklų tipas. Tai, kokio tipo mokyklos pateko į III mokyklų klasterį, vaizduojama 9 paveiksle.



9 paveikslas. Mokyklų pasiskirstymas pagal mokyklų tipą III mokyklų klasteryje

Kaip matome iš 9 paveikslo, į III mokyklų klasterį pateko pradinį ugdymą teikiančios mokyklos (125 mokyklos) ir pagrindinio ugdymo programą vykdančios mokyklos (325 mokyklos). III klasterį sudarančios pradinio ugdymo mokyklos apima visas pradinio ugdymo mokyklas ir į klasterį patekusios pagrindinį ugdymą teikiančios mokyklos sudaro 90 proc. visų pagrindinio ugdymo tipo mokyklų. Galima teigti, kad III klasteris labiau reprezentuoja pagrindinio ugdymo nei pradinio ugdymo tipo mokyklas, tačiau iš esmės atspindi visas pradinio ir pagrindinio ugdymo mokyklas Lietuvoje.

Kitas mokyklų bruožas, pagal kurį skirstėme į klasterius mokyklas, yra lietuvių kalbos statusas mokykloje – valstybinė ar gimtoji. Mokyklų pasiskirstymas pagal kalbą III mokyklų klasteryje vaizduojamas 10 paveiksle.

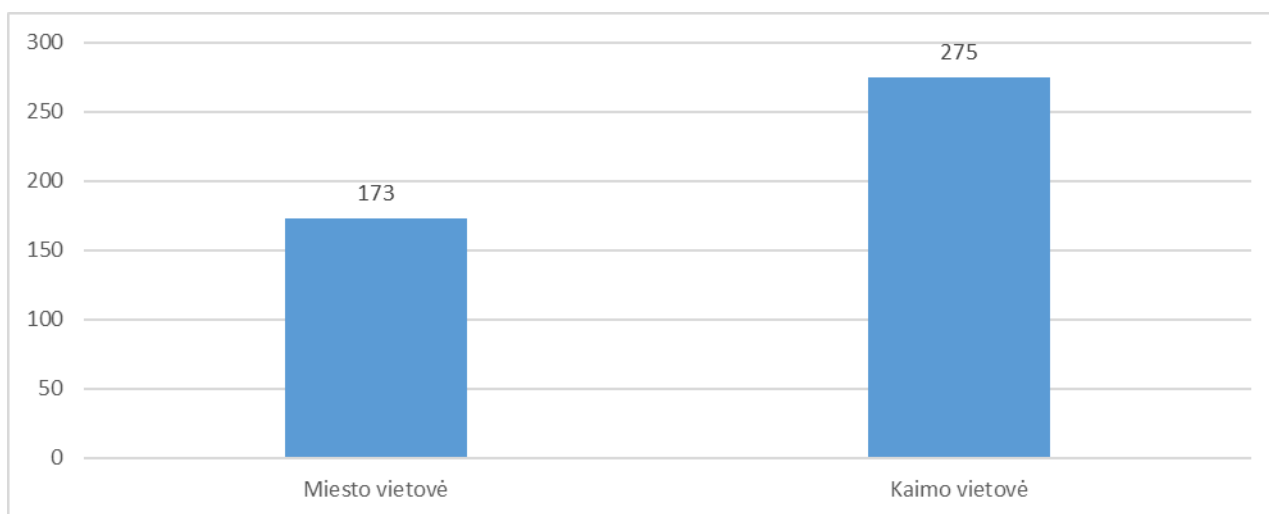


10 paveikslas. Mokyklų pasiskirstymas pagal lietuvių kalbos statusą III mokyklų klasteryje



Iš 10 paveikslo matome, kad III mokyklų klasteryje yra 419 mokyklų, kuriose lietuvių kalba turi gimtosios kalbos statusą, ir 31 mokykla, kurioje lietuvių kalba turi valstybinės kalbos statusą. Į šį klasterį pateko 45,1 proc. visų mokyklų, kuriose lietuvių kalba turi gimtosios kalbos statusą, ir 33,34 proc. visų mokyklų, kuriose lietuvių kalba turi valstybinės kalbos statusą. Galima teigti, kad III klasterio mokyklos labiau reprezentuoja mokyklas, kuriose mokinių gimtoji kalba yra lietuvių kalba.

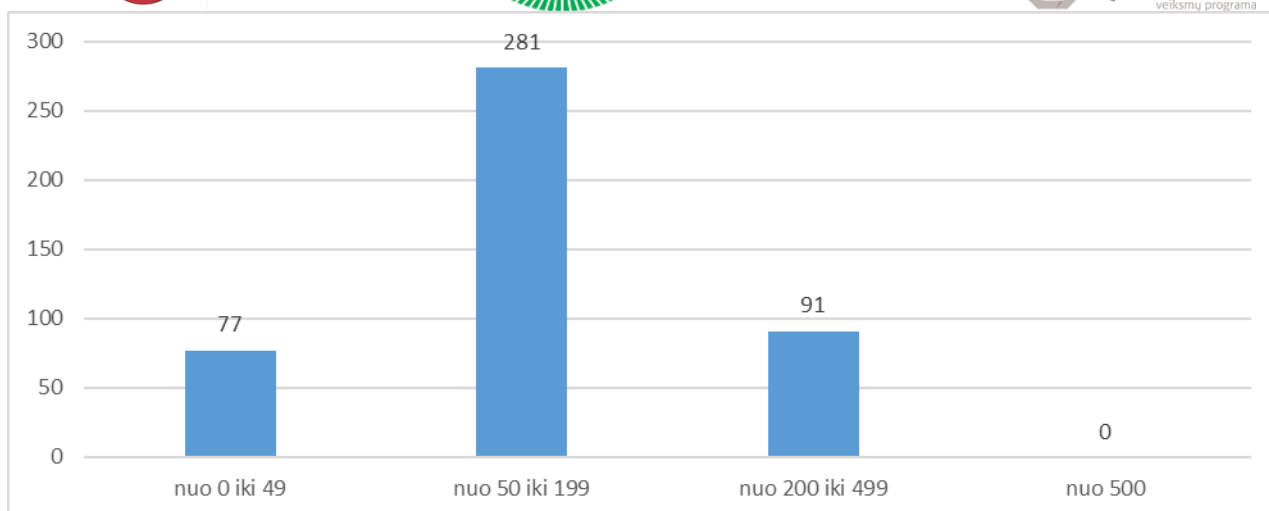
Kitas mokyklų bruožas, pagal kurį skirstėme į klasterius mokyklas, yra vietovė. III klasterio mokyklų pasiskirstymas pagal vietovę vaizduojamas 11 paveiksle.



11 paveikslas. Mokyklų, sudarančių III mokyklų klasterį, pasiskirstymas pagal vietovę

Kaip matome iš 11 paveikslo, III mokyklų klasteryje yra 173 miestų mokyklos ir 275 kaimo mokyklos. III klasterį sudaro 29,31 proc. visų mokyklų, kurios yra miesto vietovėje, ir 66,26 proc. visų mokyklų, kurios yra kaimo vietovėje. Galima teigti, kad III klasterio mokyklos labiau reprezentuoja kaimo nei miestų mokyklas.

Dar vienas mokyklų ypatumas, į kurį atsižvelgėme skirstydami į klasterius mokyklas, yra mokyklos dydis. III klasterio mokyklų pasiskirstymas pagal dydį vaizduojamas 12 paveiksle.



12 paveikslas. Mokyklų, sudarančių III mokyklų klasterį, pasiskirstymas pagal dydį

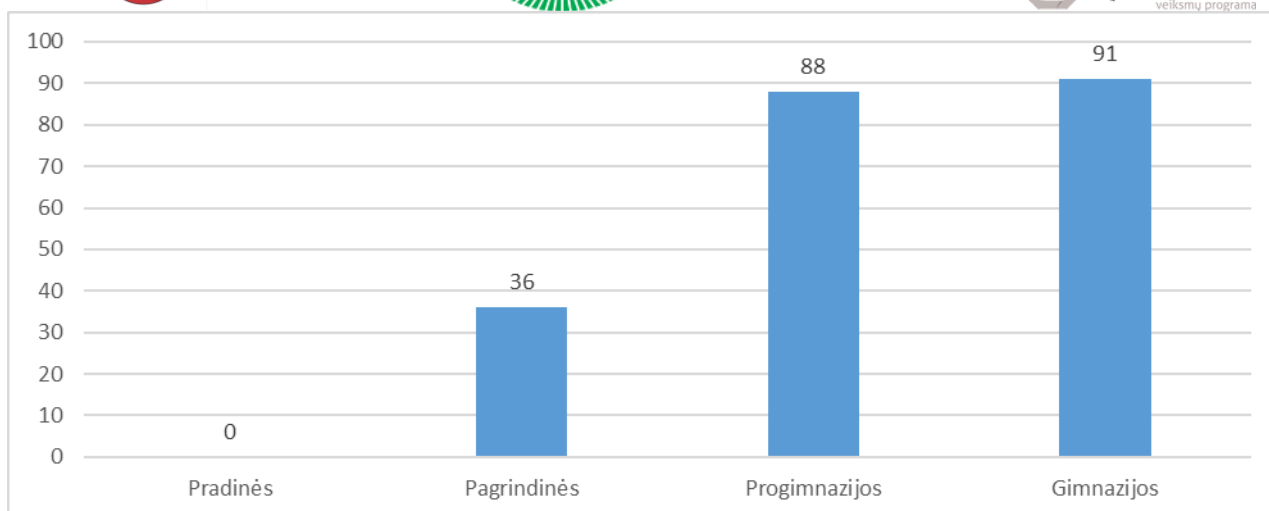
III mokyklų klasterį sudaro 77 mokyklos, kuriose mokosi ne daugiau nei 49 mokiniai. Be to, šiame klasteryje yra 281 mokykla, kur mokinių skaičius svyruoja nuo 50 iki 199, tai sudaro 76,7 proc. visų mokyklų, kuriose mokinių skaičius svyruoja nuo 50 iki 199. Taip pat į trečią klasterį pateko 91 mokykla, kur mokinių skaičius svyruoja nuo 200 iki 499, ir tai sudaro 26,45 proc. visų tokio dydžio mokyklų. Galima teigti, kad III klasterio mokyklos reprezentuoja mokyklas, kur mokinių skaičius svyruoja nuo 50 iki 199.

Apibendrinant galima teigti, kad mokyklos, sudarančios III klasterį, vykdo pradinio ir pagrindinio ugdymo programas ir yra dažniausiai kaimo vietovėje. Jose mokinių skaičius svyruoja nuo 50 iki 199, lietuvių kalba turi gimtosios kalbos statusą.

1.3.2.4. Ketvirtas mokyklų klasteris

IV mokyklų klasterį sudaro 224 Lietuvos mokyklos, arba 22,13 proc. visų Lietuvos mokyklų.

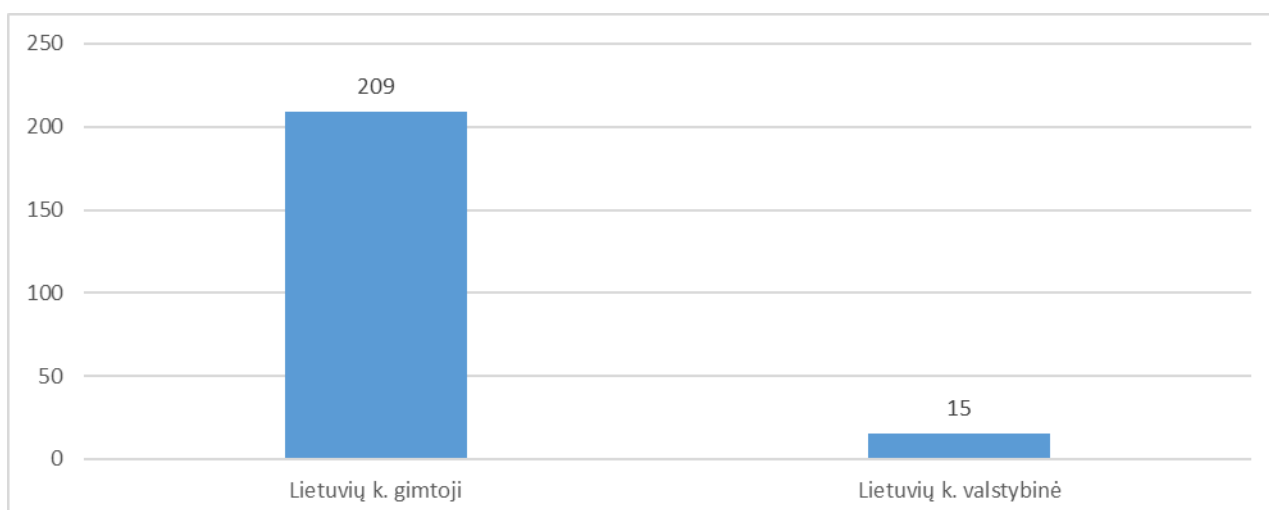
Pirmas bruožas, pagal kurį suskirstėme į klasterius mokyklas, yra mokyklų tipas. Tai, kokio tipo mokyklos pateko į IV mokyklų klasterį, vaizduojama 13 paveiksle.



13 paveikslas. Mokyklų pasiskirstymas pagal mokyklų tipą IV mokyklų klasteryje

Kaip matome iš 13 paveikslo, į IV mokyklų klasterį pateko pagrindinio ugdymo tipo mokyklos (36 mokyklos), tai sudaro 10 proc. visų tokio tipo mokyklų. Be to, IV klasteryje yra 88 progimnazijos, tai sudaro 60 proc. visų tokio tipo mokyklų. Taip pat į IV klasterį pateko 91 gimnazija, tai sudaro 24,13 proc. visų gimnazijų. Galima teigti, kad IV klasteris labiau reprezentuoja gimnazijas ir progimnazijas nei pagrindinio tipo mokyklas.

Antras mokyklų bruožas, pagal kurį skirstėme į klasterius mokyklas, yra lietuvių kalbos statusas mokykloje – valstybinė ar gimtoji. Mokyklų pasiskirstymas pagal kalbą IV mokyklų klasteryje vaizduojamas 14 paveiksle.



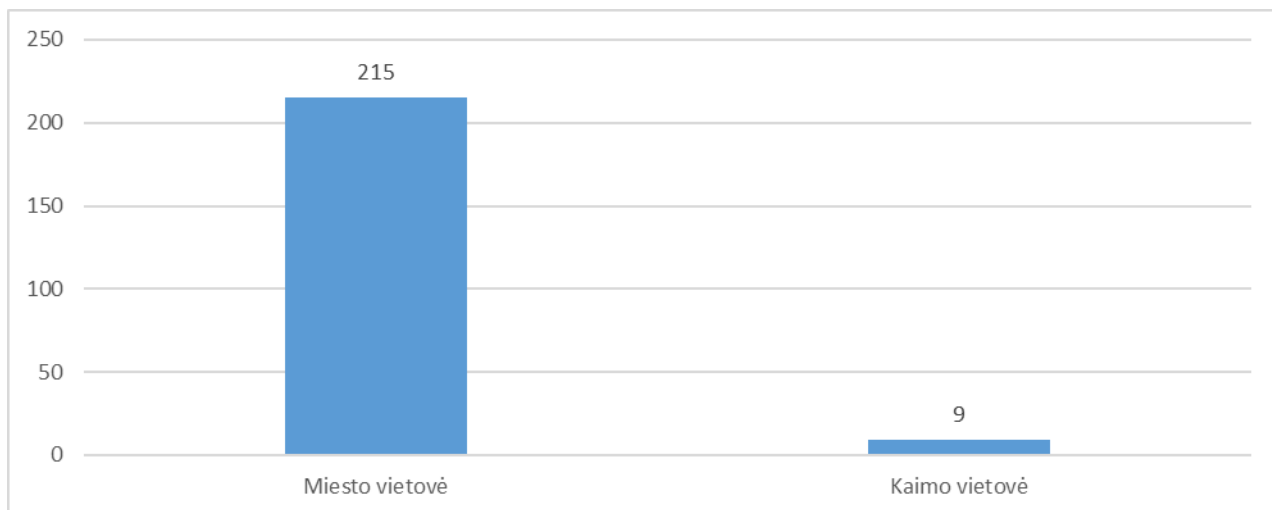
14 paveikslas. Mokyklų pasiskirstymas pagal lietuvių kalbos statusą IV klasterio mokyklose

Kaip matome iš 14 paveikslo, IV mokyklų klasteryje yra 209 mokyklos, kuriose lietuvių kalba turi gimtosios kalbos statusą, ir 15 mokyklų, kuriose lietuvių kalba turi valstybinės kalbos statusą. Į šį



klasterį pateko 22,5 proc. visų mokyklų, kuriose lietuvių kalba turi gimtosios kalbos statusą, ir 18,1 proc. visų mokyklų, kuriose lietuvių kalba turi valstybinės kalbos statusą. Galima teigti, kad IV klasteris labiau reprezentuoja mokyklas, kurių mokiniams lietuvių kalba yra gimtoji.

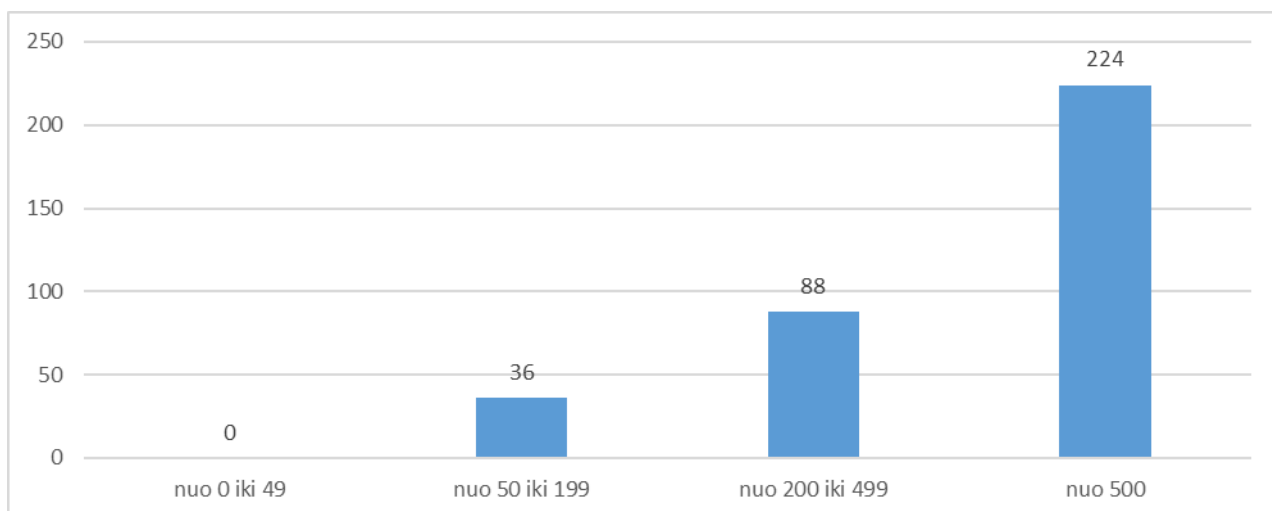
Trečias mokyklų bruožas, pagal kurį skirstėme į klasterius mokyklas, yra vietovė. IV klasterio mokyklų pasiskirstymas pagal vietovę vaizduojamas 15 paveiksle.



15 paveikslas. Mokyklų, sudarančių IV mokyklų klasterį, pasiskirstymas pagal vietovę

Kaip matome iš 15 paveikslo, IV mokyklų klasteryje yra 215 miestų mokyklų ir 9 kaimo mokyklos. Į šį klasterį pateko 36 proc. visų mokyklų, kurios yra miesto vietovėje ir 2 proc. visų mokyklų, kurios yra kaimo vietovėje. Galima teigti, kad IV klasterio mokyklos labiau reprezentuoja miestų nei kaimo mokyklas.

Paskutinis mokyklų bruožas, pagal kurį suskirstėme mokyklas, yra mokyklos dydis. IV klasterio mokyklų pasiskirstymas pagal dydį yra vaizduojamas 16 paveiksle.





16 paveikslas. Mokyklų, sudarančių IV mokyklų klasterį, pasiskirstymas pagal dydį

IV mokyklų klasterį sudaro 36 mokyklos, kuriose mokinių skaičius yra nuo 50 iki 199. Tai sudaro 10 proc. visų šio dydžio mokyklų skaičiaus. Be to, šiame klasteryje yra 88 mokyklos, kuriose mokinių skaičius svyruoja nuo 200 iki 499 ir tai sudaro 25,6 proc. atitinkamo dydžio mokyklų. Taip pat į IV klasterį pateko beveik visos mokyklos, kuriose mokosi daugiau nei 500 mokinių. Galima teigti, kad IV klasteris labiau reprezentuoja mokyklas, kuriose mokosi daugiau nei 500 mokinių.

Apibendrinant galima teigti, kad IV mokyklų klasterį sudaro daugiausia miestų gimnazijos ir progimnazijos, jose mokosi daugiau nei 500 mokinių ir dažniausiai lietuvių kalba turi gimtosios kalbos statusą.

1.4. Tyrimo tikslai ir uždaviniai

1.4.1. Ugdymo ankstinimo poveikis ugdymo kokybei

Ugdymo ankstinimas – tai amžiaus, nuo kurio vaikai gali arba privalo dalyvauti priešmokykliniame ir pradiname ugdyme, mažinimas. Kalbant apie ugdymo ankstinimą, svarbu atskirti du dalykus. Amžius, kurio sulaukę vaikai dalyvauja priešmokykliniame ir pradiname ugdyme, gali būti griežtai reglamentuojamas – t. y. būti privalomas, bet gali būti ir nereglamentuojamas – vaikai arba gali dalyvauti, arba nedalyvauti pasirinktinai. Skirtingas reglamentavimas šiuo atveju generuoja visiškai skirtingas pasekmes vaikams, tėvams, švietimo organizatoriams ir pan. Švietimo sistema, kai vaikai privalo dalyvauti priešmokykliniame ugdyme nuo 5 metų ir pradiname ugdyme nuo 6 metų, iš esmės skirsis nuo švietimo sistemos, kai vaikai nuo 5 metų gali dalyvauti ir priešmokykliniame ugdyme, ir pradiname ugdyme.

Pirmiausia skirsis 5 ir 6 metų mokinių, kurie dalyvauja priešmokyklinio ir pradinio ugdymo sistemoje, skaičius. Esant privalomam dalyvavimui visi atitinkamo amžiaus vaikai turi dalyvauti ugdymo sistemoje. Tačiau esant pasirinkimo galimybei, dalyvaus tik dalis vaikų. Dalyvaujančių vaikų skaičius tiesiogiai veikia mokyklų, mokymo lėšų ir darbuotojų skaičių.

Antra, skirsis patys vaikai, dalyvaujantys priešmokyklinio ir pradinio ugdymo sistemose. Esant pasirinkimui, dalyvaus tie 5 ir 6 metų vaikai, kurie bus psichologiškai pasirengę dalyvauti, tuo atveju, kai ugdymas privalomas, – dalyvaus visi. Tai turi esminių pasekmių ugdymo kokybei.

Atsižvelgiant į tai, prasminga tirti dvi skirtingas ankstyvesnio dalyvavimo ugdyme politikas. Pirmu atveju – tai privalomas dalyvavimas, o antru atveju – savanoriškas dalyvavimas.



1.4.1.1. Privalomas dalyvavimas ir ugdymo kokybė

Tyrimo tikslas yra atskleisti, kaip privalomo dalyvavimo ugdyme pokyčiai ankstinant privalomojo ugdymo pradžią paveikė ugdymo kokybę. Siekiant šio tikslo buvo lyginami mokinių pasiekimai tų šalių, kur privalomas dalyvavimas formaliajame ugdyme yra susietas su skirtingo amžiaus vaikais.

Buvo lyginamos 3 valstybių (Lietuvos, Latvijos ir Lenkijos), kuriose yra skirtinga privalomojo ugdymo pradžia vaikams priešmokyklinio ir pradinio ugdymo sistemose. Analizei buvo naudoti 2009 ir 2015 m. PISA tyrimų duomenys.

Lietuvoje pradinis ugdymas yra privalomas nuo 7 metų (ir galimas, jei rekomenduojama, nuo 6 metų). Priešmokyklinis ugdymas iki 2016 m. buvo neprivalomas, bet sudaromos sąlygos visiems norintiems dalyvauti. Taigi pagal tuo metu nustatytą tvarką 2009 ir 2015 m. PISA tyrimų dalyviai pradiniam ugdyme privalėjo dalyvauti nuo 7 metų ir neprivalėjo lankyti priešmokyklinio ugdymo įstaigos.

Latvijoje 2002 m. buvo įvestas privalomas vaikų nuo 5 metų dalyvavimas priešmokykliniame ugdyme. Dalyvavimas pradiniam ugdyme buvo privalomas nuo 7 metų. Taigi 2009 m. PISA tyrime dalyvavę 15-mečiai mokiniai dar mokėsi pagal seną sistemą, t. y. jiems priešmokyklinis ugdymas nebuvo privalomas, o 2015 m. PISA tyrime jau dalyvavo tie, kurie privalėjo lankyti priešmokyklinio ugdymo įstaigą nuo 5 metų.

Lenkijoje 2004 metais buvo priimtas sprendimas paankstinti ir priešmokyklinį ugdymą – vaikai privalo dalyvauti priešmokykliniame ugdyme nuo 5 metų. Vaikų dalyvavimas pradiniam ugdyme taip pat buvo paankstintas ir tapo privalomas vaikams nuo 6 metų (vėliau sprendimas buvo atšauktas ir grįžta prie senesnės sistemos, tačiau tai neįeina į šio tyrimo temą). Ugdymo ankstinimo reformos buvo įgyvendintos nuosekliai. Pirmiausia 2004 m. priešmokyklinis ugdymas buvo paankstintas iki 6 metų, o 2011 m. – iki 5 metų. Pradinis ugdymas 2015 m. buvo paankstintas iki 6 metų. Tai reiškia, kad 2009 m. PISA tyrime dalyvavę 15-mečiai mokiniai dar mokėsi pagal seną sistemą, t. y. privalėjo dalyvauti pradinio ugdymo sistemoje nuo 7 metų, o dalyvauti priešmokykliniame ugdyme neprivalėjo. Tuo tarpu 2015 m. PISA tyrime jau dalyvavo tie, kuriems priešmokyklinis ugdymas buvo privalomas nuo 6 metų.

Tyrimo uždaviniai:

- palyginti Lietuvos, Latvijos ir Lenkijos mokinių, dalyvaujančių priešmokykliniame ugdyme, skaičiaus pokyčius įdiegus atitinkamus ugdymo ankstinimo sprendimus;
- palyginti ugdymo kokybę paankstinus ugdymą Lietuvos, Latvijos ir Lenkijos mokiniams;



- palyginti socialinės, ekonominės ir kultūrinės aplinkos poveikį Lietuvos, Latvijos ir Lenkijos mokiniams paankstinus ugdymą.

1.4.1.2. Savanoriškas dalyvavimas ir ugdymo kokybė

Savanoriškas dalyvavimas ankstyvesniame nei nustatyta valstybės ugdyme yra sietinas su vaikų pasiruošimu dalyvauti atitinkamose ugdymo programose. Tėvai priima sprendimą dėl ankstyvesnio vaiko dalyvavimo ugdymo programose pirmiausia atsižvelgdami į vaiko pasiruošimą ar brandumą dalyvauti atitinkamose ugdymo programose. Vaiko pasiruošimą ar brandumą iš dalies lemia individualios savybės. Galima teigti, kad dalis vaikų tiesiog anksčiau subręsta. Kita vertus, vaiko raidą galima paspartinti, sudarant sąlygas jam intensyviau dalyvauti įvairiose ugdymo programose.

Šio tyrimo tikslas yra nustatyti, kaip savanorišką dalyvavimą ankstyvesniame ugdyme lemia vaiko branda ir intensyvesnis dalyvavimas įvairiose ugdymo programose.

Tyrimo uždaviniai yra:

- išanalizuoti mokinių pasiekimus priklausomai nuo to, koks yra jų amžius;
- išanalizuoti mokinių pasiekimus priklausomai nuo to, kiek laiko truko jų dalyvavimas ikimokykliniame ir priešmokykliniame ugdyme;
- išanalizuoti mokinių pasiekimus priklausomai nuo to, kokiose ugdymo programose jie dalyvauja.

1.4.2. Ugdymo ankstinimo poveikis mokyklų tinklui, mokymo lėšoms ir mokytojų darbo užmokesčiui

Siekiant nustatyti, kaip ugdymo ankstinimas (privalomas priešmokyklinis nuo 5 metų ir nuo 4 metų savanoriškas; privalomas pradinis nuo 6 metų ir nuo 5 metų savanoriškas) gali paveikti mokytojų darbo apmokėjimą, mokymo lėšas ir mokyklų tinklą, bus atliekamas prognostinis tyrimas.

Mokyklos tarpusavyje skiriasi mokyklos tipu, vietoje, kalba ir mokinių skaičiumi, todėl skirtingose mokyklose ugdymo ankstinimas skirtingai paveiks mokinių skaičių, todėl sukels skirtingą poveikį mokyklų tinklui, mokymo lėšoms ir mokytojų darbo apmokėjimui. Dėl šios priežasties pasirinkta klasterio lygmens analizė.

Tyrimo tikslas – nustatyti ugdymo ankstinimo poveikį mokytojų darbo apmokėjimui, mokymo lėšoms ir mokyklų tinklui.

Kadangi tiek mokymo lėšos (kartu ir mokytojų darbo apmokėjimas), tiek mokyklų tinklą sudarančių elementų pokyčiai (naujų mokyklų steigimas ir dalies mokyklų uždarymas) tiesiogiai



priklauso nuo mokinių skaičiaus, todėl pirmasis uždavinys buvo prognozuoti mokinių srauto pokyčius paankstinant ugdymą.

Antras uždavinys buvo palyginti mokinių srautą paankstinus ugdymą ir nepaankstinus ugdymo. Mokinių srauto skirtumą galime aiškiai susieti su mokymo lėšų pokyčiais ir su mokyklų tinklą sudarančių elementų pokyčiais.



2. Tyrimo metodika

2.1. Kintamieji

2.1.1. Ugdymo ankstinimo poveikis ugdymo kokybei

Siekdami nustatyti ugdymo ankstinimo poveikį ugdymo kokybei, naudojome šiuos kintamuosius:

- Pagrįstos reikšmės (angl. *Plausible values*). PISA tyrimuose mokinių pasiekimai yra išreiškiami pagrįstomis reikšmėmis²⁶ – matematikos, skaitymo ir gamtos mokslų pasiekimai, išreiškiami per vidurkius tam tikroms grupėms ir skaičiuojami pagal specialią metodiką – kaip vidurkiai iš pagrįstų reikšmių kintamųjų. Tyrime buvo naudotos šios pagrįstos mokinių pasiekimų reikšmės:
 - PISA 2015 – po 10 pagrįstų reikšmių kiekvienai gebėjimų grupei: matematikos, gamtos mokslų, skaitymo.
 - PISA 2009 – po 5 pagrįstas reikšmes kiekvienai gebėjimų grupei: matematikos, gamtos mokslų, skaitymo.
 - PIRLS 2016 – 5 pagrįstos reikšmės skaitymo gebėjimams.
 - TIMSS 2015 – 5 pagrįstos matematikos gebėjimų reikšmės.
- Amžiaus. Tyrime buvo naudojami šie amžiaus kintamieji:
 - PISA 2015 – AGE, išvestinis iš klausimo ST003Q01–03: Kokia Jūsų gimimo data? [Pasirinkti dieną, mėnesį ir metus iš išskleidžiamų sąrašų]
 - TIMSS 2015 ir PIRLS – ASDAGE, išvestinis iš klausimo ASBG02: Kada gimei? [Metai ir mėnuo, pasirinkti ir sąrašo]
 - Nacionalinius brandos egzaminus laikiusiųjų amžius, 2018 metai.
- Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo pradžia ir trukmė:
 - PISA 2015 – ST125Q01: Kiek Jums buvo metų, kai pradėjote lankyti vaikų darželį? [1 metai ar mažiau; 2 metai; 3 metai; 4 metai; 5 metai; 6 metai ar daugiau; Aš nelankiau vaikų darželio; Neprisimenu]
 - PISA 2009 – Q5: Ar lankėte vaikų darželį? [Ne; Taip, metus ar mažiau; Taip, ilgiau nei metus]
 - TIMSS 2015 ir PIRLS 2016 – (klausimyne tėvams ar globėjams) ASBH05: Ar Jūsų vaikas lankė: a) vaikų darželį, b) priešmokyklinę grupę? [taip / ne] ir Apytiksliai kiek metų Jūsų vaikas buvo šiose programose iš viso?

²⁶ Plačiau pagrįstas reikšmes: <https://www.rasch.org/rmt/rmt182c.htm>



[Nelankė; Iki metų; 1 metų; 2 metų; 3 metų; 4 ar daugiau metų]

- Pradinio ugdymo pradžia:
 - PISA 2015 – ST126Q01: Kiek Jums buvo metų, kai pradėjote lankyti pradinę mokyklą?
[3 arba mažiau; 4; 5; 6; 7; 8; 9 arba daugiau]
 - PISA 2009 – Q6. Kiek Jums buvo metų, kai pradėjote lankyti pradinę mokyklą?
[Įrašyti amžių]
- Ekonominės, socialinės ir kultūrinės aplinkos indeksas:
 - PISA 2009 ir 2015 – ESCS, skaičiuojamas pagrindinių komponentų metodu iš standartizuotų tėvų išsilavinimo (PARED), tėvų profesinio statuso (HISEI) ir namuose esančių išteklių skaičiaus (HOMEPOS) kintamųjų.
- Klasė:
 - PISA 2015 – ST001Q01: Kelintoje klasėje mokotės?
[7 klasėje; 8 klasėje; 9 (I gimnazijos) klasėje; 10 (II gimnazijos) klasėje; 11 (III gimnazijos) klasėje]

2.1.2. Ugdymo ankstinimas ir mokyklų tinklas, mokymo lėšos ir mokytojų darbo apmokėjimas

Siekdami nustatyti ugdymo ankstinimo poveikį mokyklų tinklui, mokymo lėšoms ir mokytojų darbo apmokėjimui, naudojome šiuos kintamuosius:

- Mokinių skaičius priešmokykliniame (5-mečiai ir 6-mečiai) ugdyme mokyklos lygmeniu (2016–2017; 2017–2018; 2018–2019 mokslo metai);
- Mokymo lėšos, skirtos mokyklai pagal mokinio krepšeliu grįstą tvarką (nuo 2015–2016 mokslo metų iki 2017–2018 mokslo metų);
- Mokymo lėšos, skirtos mokyklai pagal naująją mokymo lėšų skyrimo tvarką (2018–2019 mokslo metai);
- Mokinių skaičius mokykloje (nuo 2015–2016 mokslo metų iki 2018–2019 mokslo metų);
- Mokyklų tipai (nuo 2015–2016 mokslo metų iki 2018–2019 mokslo metų);
- Mokyklos pagal vietovę (nuo 2015–2016 mokslo metų iki 2018–2019 mokslo metų);
- Mokyklos pagal lietuvių kalbos statusą mokykloje (nuo 2015–2016 mokslo metų iki 2018–2019 mokslo metų).
- Vidutinė viso etato dalis, tenkanti vienam mokytojui mokykloje. Apskaičiuota visų valandų mokykloje sumą dalijant iš pedagogų valandų įrašų skaičiaus ir savaitinio valandų skaičiaus



36 (atvejams iki 2018 m. rugsėjo 1 d.) ir metinio valandų skaičiaus 1 512 (atvejams nuo 2018 m. rugsėjo 1 d.);

- Visu etatu dirbančių mokytojų dalis mokykloje. Apskaičiuota ne mažiau kaip visu etatu dirbančių mokytojų dalį mokykloje dalijant iš pedagoginių valandų įrašų skaičiaus.

2.2. Duomenų šaltiniai

Tyrime naudotų duomenų šaltiniai:

- PISA – 15-mečių tarptautinis gamtos mokslų, matematikos ir skaitymo pasiekimų tyrimas, 2009 ir 2015 m. Lietuvos (N2009=4528, N2015=6525), Latvijos (N2009=4502, N2015=4869) ir Lenkijos (N2009=4917, N2015=4478) duomenys, prieinami per <http://www.oecd.org/pisa/data/>.
- Švietimo valdymo informacinė sistema: <https://www.svis.smm.lt/>.
- PIRLS – tarptautinis 4 klasės mokinių skaitymo gebėjimų tyrimas, 2016 m. Lietuvos duomenys (N=4317).
- TIMSS – tarptautinis 4 klasės mokinių matematikos pasiekimų tyrimas, 2015 m. Lietuvos duomenys (N=4529), prieinami per <https://timssandpirls.bc.edu/databases-landing.html>.

2.3. Analizės metodai

Ugdymo pasiekimų skirtumų aprašymui ir lyginimui buvo taikomi aprašomosios statistikos metodai: vidurkiai, standartiniai nuokrypiai, procentai.

Ugdymo kokybės ir priklausomų kintamųjų priklausomybei analizuoti buvo naudoti Spearmano koreliacijos koeficientai.

Klasterių grupių išskyrimui buvo skaičiuojami MKI reikšmių variacinės eilutės kvartilai.

Mokinių skaičiaus prognozei buvo naudojami slenkamojo vidurkio eksponentinio glodinimo metodai.

Mokinių skaičiaus pokyčio intensyvumas (MSKI):

$MSKI = (MS_{2011} - MS_{2022}) / MS_{2011}$, čia:

MS_{2011} – mokinių skaičius mokykloje 2011 metais,

MS_{2022} – prognozuojamas mokinių skaičius mokykloje 2022 metais.



Jeigu mokyklos $MSKI > 0$, tai prognozuojamas mokinių skaičius 2022 metais mokykloje sumažės lyginant su 2011 metais. Ir atvirkščiai, jei $MSKI < 0$, tai prognozuojamas mokinių skaičius 2022 metais mokykloje padidės lyginant su 2011 metais. Kuo $MSKI$ reikšmė labiau skiriasi nuo 0, tuo mokinių skaičiaus pokytis yra intensyvesnis.

$MSKI$ negali būti didesnis už 1, visos kitos reikšmės yra logiškai įmanomos.

2.4. Tyrimo eiga ir apribojimai

Vertinant ugdymo kokybę buvo apsiribota tik vienu labai siauru ugdymo kokybės rodikliu – mokinių pasiekimais tarptautiniuose tyrimuose ir brandos egzaminuose. Ugdymo kokybę pagal „Geros mokyklos koncepciją“ yra gerokai platesnis reiškinys, apimantis ir kitus asmenybės ūgties, gyvenimo mokykloje ir ugdymosi proceso aspektus, tokius kaip mokinio savivoka, savivertė, priklausymo mokyklai jausmas, vertybės, įsitraukimas ir dalyvavimas mokykloje, ugdymosi pažanga ir kt. Dalį jų išmatuoti įmanoma (tarptautiniuose pasiekimų tyrimuose matuojamas priklausymo mokyklai jausmas, savivertė, nusiteikimas mokytis), daliai nėra prieinamų duomenų (pavyzdžiui, pažangai matuoti reikėtų ilgalaikio tyrimo apie tuos pačius mokinius; dalyvavimo mokyklos bendruomenėje duomenys nėra renkami), dalis apskritai yra sunkiai pamatuojami (vertybiniai įsitikinimai, savivoka). Mokinių pasiekimai kaip rodiklis pasirinktas dėl to, kad jis dažniausiai naudojamas vertinant ugdymo kokybę ir diskutuojant apie ugdymo ankstinimo svarbą skirtingose valstybėse, be to, preliminarieji tarptautinių pasiekimų duomenų apžvalga su kitais kintamaisiais, tokiais kaip priklausymo mokyklai jausmas arba mokinio savivertė, aiškių sąsajų su priešmokyklinio ir pradinio ugdymo pradžia neatskleidė.

Papildomas apribojimas – kad yra vertinama tik keli iš daugelio galimų mokinio pasiekimų – gamtamokslinis raštingumas, skaitymo gebėjimai ir matematinis raštingumas, nes tik apie juos yra renkami sistemingi duomenys.

Turint omeny, kad didelę įtaką ir pasiekimams, ir ugdymo pradžios pasirinkimui turi vaiko socialinė, ekonominė ir kultūrinė aplinka, būtų svarbu į juos atsižvelgti vertinant poveikį, bet turimi riboti duomenys neleidžia įsigilinti į šį kontekstą.

Taip pat svarbus yra ugdymo kokybės aspektas, bet sistemingų kiekybinių ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo kokybės matavimų, deja, nėra, ir dėl ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo formų įvairovės atrasti vieną patikimą ir validų būdą išmatuoti ankstyvojo ugdymo kokybę yra sudėtinga ir abejotina, ar verta.

Vertinant ryšį tarp amžiaus ir pasiekimų, neatsižvelgta į ikimokyklinio, priešmokyklinio ir pradinio ugdymo pradžią ar trukmę, taip pat į tai, ar mokinys yra tarp bendraamžių, ar jaunesnių, ar vyresnių, ar ugdymo programa pritaikyta jo amžiui.



Vyresnius ir jaunesnius mokinius reprezentuoja mažos, neatsitiktinės (tik tam tikri mokiniai anksčiau arba vėliau pradeda mokyklą) imtys, todėl daugeliu atveju rezultatai prieinami tik apie siaurą amžiaus grupių aibę.

PISA tyrime ikimokyklinis ugdymas vertinamas retrospektyviai – 15-mečiai klausiami apie savo ikimokyklinio ugdymo pradžią ir trukmę, kai nuo jo praėjo daug laiko – atsakymai gali būti ne visai patikimi.

Vienas svarbesnių papildomų elementų – tai valstybės politika. Stebint skirtumus tarp Latvijos, Lenkijos ir Lietuvos, išryškėja, kad ne ikimokyklinio, priešmokyklinio ar pradinio ugdymo politika yra esminis kintamasis, o kažkurie kiti. Papildomų tyrimų reikėtų siekiant įvertinti švietimo finansavimo ir išteklių, pedagogų atlyginimų, pedagogų rengimo ir kitus svarbius ugdymo kokybę veikiančius esminius veiksnius.

Apibendrinant galima daryti išvadą, kad reikėtų daugiau tyrimų apie šeimos socialinę, ekonominę ir kultūrinę aplinką, regiono arba miesto skirtį, švietimo politikos ir švietimo finansavimo skirtumus tarp valstybių, mokytojų rengimo skirtumus ir kt., taip pat ilgalaikių eksperimentinių palyginamųjų tyrimų.



3. Tyrimo rezultatai

3.1. Ugdymo ankstinimo poveikis ugdymo kokybei

3.1.1. Privalomas dalyvavimas ir ugdymo kokybė

3.1.1.1. Privalomas dalyvavimas

Pirmiausia panagrinėkime, kokia dalis atitinkamo amžiaus vaikų dalyvavo priešmokyklinio ugdymo sistemoje. Analizuosime du PISA tyrimus, kurie atspindi ugdymo ankstinimo politinius sprendimus Latvijoje ir Lenkijoje, taip pat Lietuvą kaip kontrolinį atvejį, kur analizuojamu laikotarpiu nebuvo priimta sprendimų dėl ugdymo ankstinimo.

2009 ir 2015 m. PISA tyrimo dalyvių, nedalyvavusių priešmokykliniame ugdyme, dalis nuo visų tyrime dalyvavusių mokinių pateikiama 4 lentelėje.

4 lentelė. Nelankiusių priešmokyklinio ugdymo įstaigų tiriamųjų dalis Lietuvoje, Latvijoje ir Lenkijoje

Šalys	2009			2015		
	Nedalyvavo	Iš viso	Proc.	Nedalyvavo	Iš viso	Proc.
Lietuva	1665	4528	36,7	1188	6525	18,2
Latvija	866	4502	19,2	200	4869	4,1
Lenkija	109	4917	2,2	672	4478	15,0

Lentelėje yra pateikti trijų šalių – Lietuvos, Latvijos ir Lenkijos – mokinių, dalyvavusių 2009 ir 2015 m. PISA tyrime pasiskirstymas pagal dalyvavimą priešmokykliniame ugdyme. 3 ir 6 stulpeliuose pateikiamas mokinių, dalyvavusių PISA tyrime, bendras skaičius. 2 ir 5 stulpelyje pateikiamas tyrime dalyvavusių mokinių, kurie nedalyvavo priešmokykliniame ugdyme, skaičius. 4 ir 7 stulpelyje pateikiama nedalyvavusių priešmokykliniame ugdyme mokinių procentinė dalis nuo visų tyrime dalyvavusių mokinių.

Kaip matome iš 4 lentelės, tarp šalių egzistuoja skirtumai. Pirma, matome, kad Lietuvoje santykinai daugiausia vaikų nelankė priešmokyklinio ugdymo įstaigų. Kta vertus, matome, kad PISA dalyvių skaičius reikšmingai išaugo Lietuvoje, o Latvijoje ir Lenkijoje pokyčiai nėra tokie ryškūs.



Lietuvos vaikams, kurie dalyvavo 2009 ir 2015 m. PISA tyrime, priešmokyklinis ugdymas nebuvo privalomas (privalomas dalyvavimas priešmokyklinio ugdymo sistemoje įdiegtas 2016 metais), todėl pateikiami skaičiai rodo savanorišką dalyvavimą priešmokykliniame ugdyme.

Latvijoje priešmokyklinis ugdymas tapo privalomas 2002 metais, todėl 2009 m. PISA tyrime dalyvavę penkiolikamečiai neprivalėjo dalyvauti priešmokykliniame ugdyme, o 2015 m. tyrimo dalyviai jau privalėjo dalyvauti. Tai aiškiai atsispindi 4 lentelėje. 2009 m. Latvijoje priešmokykliniame ugdyme dalyvavo 78,8 proc. vaikų (nedalyvavusių vaikų dalis sudaro 19,2 proc. tyrimo imties), o įvedus privalomą priešmokyklinį ugdymą jau dalyvavo 95,9 proc. (nedalyvavusių vaikų dalis sudaro 4,1 proc. tyrimo imties) visų Latvijos vaikų.

Lenkijos mokiniai, dalyvavę 2009 m. PISA tyrime, priešmokykliniame ugdyme dalyvauti neprivalėjo, o 2015 m. PISA tyrimo dalyviai jau privalėjo dalyvauti priešmokykliniame ugdyme. Skirtingai nei Latvijos atveju matome, kad dalyvavimas priešmokykliniame ugdyme sumažėjo įdiegus privalomą dalyvavimą.

Remdamiesi duomenimis, galime teigti, kad tai, jog vienoje šalyje yra įvestas privalomas priešmokyklinis ugdymas, o kitoje – neįvestas, dar nereiškia, kad toje šalyje, kur įvestas privalomas priešmokyklinis ugdymas, bus daugiau jame dalyvaujančių vaikų, nei kur neįvestas. Daugelyje Europos valstybių tėvai į priešmokyklinį ugdymą vaikus leidžia nepriklausomai nuo to, ar jis privalomas, ar ne.

Toliau pažvelgsime į vaikų, kurie pradėjo dalyvauti pradiniam ugdyme anksčiau nei sulaukę 7 metų, dalis Lietuvoje, Latvijoje ir Lenkijoje. Analizės rezultatai pateikiami 5 lentelėje.

5 lentelė. Pradėjusių pradinį ugdymą jaunesnių nei 7 metų vaikų dalis Lietuvoje, Latvijoje ir Lenkijoje

Šalys	2009			2015		
	Dalyvavo	Iš viso	Proc.	Dalyvavo	Iš viso	Proc.
Lietuva	1312	4528	28,9	2594	6525	39,7
Latvija	1134	4502	25,2	1505	4869	30,9
Lenkija	0	4917	0	617	4478	13,8

Lentelėje pateikiami trijų šalių – Lietuvos, Latvijos ir Lenkijos – mokinių, dalyvavusių 2009 ir 2015 m. PISA tyrime pasiskirstymas pagal pradinio ugdymo pradžią iki 7 metų. 3 ir 6 stulpeliuose yra pateikiamas mokinių, dalyvavusių PISA tyrime, bendras skaičius. 2 ir 5 stulpelyje pateikiamas tyrime dalyvavusių mokinių, pradėjusių pradinį ugdymą anksčiau, nei sulaukę 7 metų, skaičius. 4 ir



7 stulpelyje pateikiama pradėjusių pradinį ugdymą anksčiau, nei sulaukė 7 metų, procentinė dalis nuo visų tyrime dalyvavusių mokinių.

Iš 5 lentelės matome, kad tarp analizuojamų šalių išsiskiria Lenkija, taip pat yra reikšmingų skirtumų tarp 2009 ir 2015 m. tyrimo rezultatų.

Pagal tai, kada tiriamieji 15-mečiai pradėjo lankyti pradinio ugdymo įstaigas, Lietuva ir Latvija smarkiai nesiskiria. Lenkijos 2009 m. duomenyse užfiksuotas tik vienas oficialus rodiklis – nuo 7 metų, taip pat tai, kad 2015 m. buvo gerokai didesnė dalis pradėjusiųjų lankyti pradinio ugdymo įstaigas nuo 7 metų ar vėliau nei Lietuvoje ir Latvijoje. Didelis skaičius pradėjusių pradinį ugdymą nuo 6 metų Lietuvoje ir Latvijoje gali reikšti ne tai, kad vaikai leidžiami anksčiau į mokyklą, bet tai, jog vadovaujamas tų kalendorinių metų taisykle: daugumai pažymėjusių, kad į mokyklą pradėjo eiti nuo 6 metų, dar tais pačiais metais suėjo 7-eri – tai atitinka nustatytą tvarką.

Apibendrinant PISA tyrimo duomenų analizę, galima teigti, kad privalomo dalyvavimo priešmokykliniame ugdyme įdiegimas nebūtinai reiškia didesnę priešmokyklinio ugdymo dalyvių skaičių.

3.1.1.2. Ugdymo kokybė

Šioje dalyje lyginsime mokinių pasiekimus priklausomai nuo to, kada šalyje yra privaloma dalyvauti priešmokyklinio ir pradinio ugdymo sistemose. PISA tyrimuose yra vertinami mokinių pasiekimai gamtos mokslų, matematikos ir skaitymo srityse.

Lietuvos, Latvijos ir Lenkijos mokinių gamtamokslinio raštingumo, matematinio raštingumo ir skaitymo gebėjimų pasiekimų vidurkiai 2009 ir 2015 m. PISA tyrime pateikiami 6 lentelėje.

6 lentelė. Mokinių gamtos mokslų, matematikos ir skaitymo rezultatų vidurkiai Lietuvoje, Latvijoje ir Lenkijoje

Vertinimo sritis	Šalis	2009		2015		Pokytis
		N	Vid.	N	Vid.	
Gamtamokslinis raštingumas	Lietuva	4528	491,41	6525	475,41	–16
	Latvija	4502	493,88	4869	490,23	–3,65
	Lenkija	4917	508,07	4478	501,44	–6,63
Matematinis raštingumas	Lietuva	4528	476,6	6525	478,38	1,78
	Latvija	4502	481,95	4869	482,31	0,36
	Lenkija	4917	494,8	4478	504,47	9,67
Skaitymo	Lietuva	4528	468,44	6525	472,41	3,97



gebėjimai	Latvija	4502	483,96	4869	487,76	3,8
	Lenkija	4917	500,48	4478	505,7	5,22

Lentelėje pateikiami trijų šalių – Lietuvos, Latvijos ir Lenkijos – mokinių, dalyvavusių 2009 ir 2015 m. PISA tyrime gamtamokslinio raštingumo, matematinio raštingumo ir skaitymo gebėjimų rezultatų vidurkiai. 4 ir 6 stulpeliuose pateikiami mokinių rezultatų vidurkiai. 7 stulpelyje pateikiamas mokinių rezultatų tarp 2015 ir 2009 m. skirtumas. Kadangi mokinių vertinimo rezultatai yra išreikšti pagrįstomis reikšmėmis, todėl papildomo rezultatų standartizavimo nereikia atlikti ir esamus rezultatus galima lyginti laiko atžvilgiu.

Žvelgdami į 6 lentelę matome, kad šalių duomenys skiriasi. 15-mečių pasiekimai ir 2009, ir 2015 metais yra geriausi Lenkijoje, šiek tiek žemesni Latvijoje ir žemiausi Lietuvoje. Taip pat matome, kad gamtamokslinio raštingumo srityje visų šalių mokinių pasiekimai prastėjo, ryškiausiai – Lietuvoje, tačiau matematinio raštingumo ir skaitymo gebėjimų srityse mokinių pasiekimai gerėjo.

Gamtamokslinio raštingumo srityje matome, kad tiek 2009, tiek 2015 m. Lietuvos mokinių pasiekimai yra prasčiausi. Tuo tarpu geriausi pasiekimai yra Lenkijoje. Taip pat akivaizdu kad 2015 m. visų šalių mokinių pasiekimai yra prastesni nei 2009 m. Jeigu mokinių pasiekimų skirtumus sietume tik su tuo, nuo kokio amžiaus mokiniai dalyvavo priešmokykliniame ugdyme, tai iš lentelės matyti, kad gamtos mokslų atveju yra regresija – Lenkijos ir Latvijos, kurios paankstino priešmokyklinį ugdymą, mokinių rezultatai 2015 m. yra prastesni. Tačiau Lietuvos vaikų, kurių mažiausia dalis lankė priešmokyklinį ugdymą, pasiekimai suprastėjo labiausiai.

Matematinio raštingumo srityje taip pat matome, kad prasčiausiai pasirodė Lietuvos penkiolikamečiai. Vėlgi pirmauja Lenkijos mokiniai. Skirtingai nuo gamtos mokslų pasiekimų, matematikos pasiekimai visose trijose šalyse pagerėjo lyginant 2009 ir 2015 metus. Visgi pokytis, išskyrus Lenkiją (2 proc.), nėra reikšmingas.

Skaitymo gebėjimų srityje matome, kad Lietuvos mokinių pasiekimai vertinami prasčiausiai, o Lenkijos mokiniai vėl pirmauja. Visose šalyse mokinių pasiekimai 2015 m. yra geresni negu 2009 m. Skaitymo gebėjimų srityje mokinių rezultatų pagerėjimas yra panašus visose šalyse.

Apibendrinant negalima teigti, kad ugdymo ankstinimas turi aiškų poveikį mokinių pasiekimams. Prastesnius Lietuvos mokinių pasiekimų rezultatus irgi tiksliau būtų aiškinti ne privalomojo priešmokyklinio ugdymo pradžios skirtumais, bet kitais veiksniais.

Kaip jau buvo minėta, vienas iš pagrindinių argumentų ankstinti privalomą dalyvavimą švietimo sistemoje, yra tai, kad ankstyvas dalyvavimas švietimo sistemoje leidžia mažinti skirtingos



socialinės, ekonominės ir kultūrinės aplinkos poveikį vaikui. Kitaip tariant, kuo anksčiau vaikas pradeda dalyvauti formalioje švietimo sistemoje, tuo mažiau jį paveiks netinkamą socializaciją lemiantys socialiniai santykiai, mažiau pasireikš išteklių nelygybė, dėl kurios kyla nevienodos galimybės naudotis švietimo paslaugomis, vaikas mažiau susidurs su neadaptivia visuomenėje kultūra. Tai, kaip ugdymo ankstinimas paveikė vaikų matematinio raštingumo, gamtamokslinio raštingumo ir skaitymo gebėjimų pasiekimus, priklausomai nuo jų socialinės, ekonominės ir kultūrinės aplinkos, galima matyti 7 lentelėje.

7 lentelė. Mokinių iš aukštesnės ir žemesnės nei vidutinės SEK aplinka pasiekimų skirtumai

Vertinimo sritis	Šalis	2009		2015		Pokytis
		N	SEK	N	SEK	
Gamtamokslinis raštingumas	Lietuva	4481	54,92	6334	55,29	0,37
	Latvija	4481	45,43	4817	43,75	–1,68
	Lenkija	4870	60,24	4446	61,67	1,43
Matematinis raštingumas	Lietuva	4481	63,17	6334	51,02	–12,15
	Latvija	4481	49,11	4817	43,75	–5,36
	Lenkija	4870	63,61	4446	55,85	–7,76
Skaitymo gebėjimai	Lietuva	4481	53,84	6334	57,31	3,47
	Latvija	4481	46,76	4817	45,94	–0,82
	Lenkija	4870	60,97	4446	58,06	–2,91

Lentelėje pateikiami trijų šalių – Lietuvos, Latvijos ir Lenkijos – mokinių, dalyvavusių 2009 ir 2015 m. PISA tyrime gamtamokslinio ir matematinio raštingumo bei skaitymo pasiekimų skirtumai tarp mokinių, kurių socialinė, ekonominė ir kultūrinė aplinka yra aukštesnė nei vidurkis, ir mokinių, kurių socialinė, ekonominė ir kultūrinė aplinka yra žemesnė nei vidurkis. 4 ir 6 stulpeliuose pateikiami mokinių pasiekimų skirtumai tarp aukštesnės ir žemesnės socialinės, ekonominės ir kultūrinės aplinkos. 7 stulpelyje pateikiamas mokinių pasiekimų skirtumų skirtumas tarp 2015 ir 2009 metų. Kadangi mokinių vertinimo rezultatai yra išreikšti pagrįstomis reikšmėmis, todėl papildomo rezultatų standartizavimo nereikia atlikti ir esamus rezultatus galima lyginti laiko atžvilgiu.

Žvelgdami į 7 lentelę matome, kad yra skirtumų ir tarp šalių, ir konkrečioje šalyje laiko atžvilgiu.

Gamtamokslinio raštingumo srityje mokinių pasiekimų skirtumai išaugo Latvijoje. Tačiau Lietuvoje, kur nebuvo įvykdytos analogiškos kaip Latvijoje reformos, mokinių pasiekimų skirtumai



priklausomai nuo socialinių, ekonominių ir kultūrinių veiksnių beveik nekito. Taigi galime teigti, kad privalomojo dalyvavimo ugdyme ankstinimas padidino socialinės, ekonominės ir kultūrinės aplinkos poveikį mokinių pasiekimų skirtumams. Tuo tarpu Lenkijoje stebime priešingą tendenciją – paankstinus ugdymą sumažėjo mokinių pasiekimų skirtumo priklausomybė nuo socialinių, ekonominių ir kultūrinių veiksnių.

Matematinio raštingumo srityje matome mokinių pasiekimų skirtumų, priklausomai nuo socialinės, ekonominės ir kultūrinės aplinkos, mažėjimą. Ypač skirtumai sumažėję Lietuvoje. Lygindami šalis pagal tai, ar jos paankstino ugdymą, matome, kad tiek Latvijoje, tiek Lenkijoje mokinių matematinio raštingumo pasiekimai, priklausomai nuo socialinės, ekonominės ir kultūrinės aplinkos, sumažėjo mažiau nei ugdymo ankstinimo neįvedusioje Lietuvoje.

Skaitymo gebėjimų srityje matome rezultatus, kurie patvirtina hipotezę apie tai, kad kuo anksčiau vaikas privalo dalyvauti švietimo sistemoje, tuo labiau yra eliminuojamas mokinių pasiekimų skirtumus lemiančių socialinių, ekonominių ir kultūrinių veiksnių poveikis. Lietuvoje, kuri nesiėmė reformų, skirtumai išaugo, tuo tarpu Latvijoje ir Lenkijoje skirtumai sumažėjo.

Apibendrinant galima teigti, kad nėra didelių skirtumų tarp mokinių pasiekimų dėl nustatyto skirtingo privalomojo amžiaus dalyvauti švietimo sistemoje. Todėl galime kelti hipotezę, kad mokinių pasiekimų skirtumai, nors skiriasi amžius, kada vaikas pradėjo dalyvauti švietimo sistemoje, yra nulemti ne amžiaus, bet individualių su vaiku susijusių veiksnių. Tai gali būti palanki mokymuisi socialinė, ekonominė ir kultūrinė aplinka, vaiko gabumai, vaiko branda ir kt.

3.1.2. Savanoriškas dalyvavimas ir ugdymo kokybė

Šioje dalyje sieksime patikrinti iškeltą hipotezę, kad vaikų pasiekimus lemia individualūs su vaiku susiję veiksniai

Pirmiausia sieksime nustatyti, ar skiriasi mokinių pasiekimai priklausomai nuo biologinio amžiaus. Galime suformuluoti hipotezę: kuo vyresnis mokinis, tuo jo mokymosi pasiekimai yra aukštesni dėl biologinio išsivystymo (ši prielaida paneigia arba susilpnina nuomonę, kad galbūt ankstyvesnis ugdymas daro poveikį.).

Antroje dalyje tikrinsime, ar mokinių pasiekimų skirtumus lemia tai, kiek laiko vaikai lankė priešmokyklinį ugdymą. Šiuo atveju galime suformuluoti dvi hipotezes: 1) kuo aukštesnė klasė (atitinkamai – vyresnis amžius), tuo aukštesni pasiekimai dėl ilgesnio mokymosi laiko; 2) kuo daugiau laiko prieš mokyklą praleista ugdymo įstaigoje, tuo aukštesni mokymosi pasiekimai; atitinkamai ir anksčiau pradėjusių dalyvauti ikimokykliniame ir priešmokykliniame ugdyme mokinių pasiekimai geresni nei vėliau pradėjusių.



3.1.2.1. Amžius ir kokybė

Pirmiausia panagrinėsime Lietuvos ketvirtokų skaitymo pasiekimų skirtumus priklausomai nuo jų amžiaus. 4 klasės mokinių skaitymo rezultatus analizuosime remdamiesi tarptautinio tyrimo PIRLS 2016 m. Lietuvos duomenimis. Iš viso tyrime dalyvavo 4 317 Lietuvos mokinių.

Analizės rezultatai pateikiami 8 lentelėje.

8 lentelė. Lietuvos 4 klasės mokinių skaitymo pasiekimai ir amžius

Amžiaus intervalai	Mokinių skaičius	Pasiekimų vidurkiai	Skirtumas nuo vidurkio	Standartinis nuokrypis
(8,92; 9,14]	12	538,11	21,43	49,1
(9,14; 9,36]	15	520,64	14,77	60,4
(9,36; 9,58]	43	528,17	20,46	65,65
(9,58; 9,8]	48	534,42	13,93	63,68
(9,8; 10]	127	518,35	21,87	73,61
(10; 10,2]	146	548,77	8,72	67,99
(10,2; 10,5]	750	536,55	4,82	70,6
(10,5; 10,7]	981	549,43	3,22	66,77
(10,7; 10,9]	693	555,85	3,99	64,33
(10,9; 11,1]	971	549,98	3,57	70,92
(11,1; 11,3]	479	556,64	3,25	66,98
(11,3; 11,6]	16	559,02	18,2	60,66
(11,6; 11,8]	16	476,8	22,94	73,07
(11,8; 12]	11	536,33	18,12	47,66
(12; 12,2]	4	488,5	61,74	117,52
(12,2; 12,4]	2	473,21	36,02	60,87
(12,4; 12,7]	3	534,68	33,08	44,48

Lentelėje pateikiami Lietuvos 4 klasės mokinių skaitymo pasiekimai priklausomai nuo mokinių amžiaus. Pirmame stulpelyje pateikiami 4 klasės mokinių amžiaus intervalai. 2 stulpelyje pateikiamas mokinių skaičius kiekviename iš amžiaus intervalų. 3 stulpelyje pateikiamas atitinkamo amžiaus intervalo mokinių skaitymo pasiekimų vidurkis. 4 stulpelyje pateikiamas atitinkamo amžiaus intervalo mokinių skaitymo rezultatų vidurkio skirtumas nuo bendro skaitymo rezultatų



vidurkio (standartinė paklaida). 5 stulpelyje pateikiamas standartinis mokinių rezultatų nuokrypis nuo vidurkio.

Kaip matome iš 8 lentelės, 4 klasės mokinių skaitymo rezultatai skiriasi.

Siekiant nustatyti priklausomybę tarp 4 klasės mokinių pasiekimų ir amžiaus, skaičiavome Spearmano koreliacijos koeficientą. Koreliacijos koeficiento reikšmė $r=0,06$, tai rodo, kad nėra tiesinės priklausomybės tarp mokinių amžiaus ir mokinių pasiekimų.

Antrame etape analizavome 4 klasės mokinių matematikos pasiekimus priklausomai nuo jų amžiaus. Lietuvos 4 klasės mokinių matematikos pasiekimų priklausomai nuo amžiaus skirtumams analizuoti naudojome TIMSS (4-okų tarptautinis matematikos pasiekimų tyrimas) 2015 m. duomenis. Tyrime dalyvavo 4 529 Lietuvos mokiniai.

Analizės rezultatai pateikiami 9 lentelėje.

9 lentelė. Lietuvos 4 klasės mokinių matematikos pasiekimai ir amžiaus grupės

Amžiaus intervalai	Mokinių skaičius	Pasiekimų vidurkiai	Skirtumas nuo vidurkio	Standartinis nuokrypis
(9,25; 9,8]	86	520,44	16,21	78,57
(9,8; 10,3]	1062	529,77	3,49	70,53
(10,3; 10,9]	2139	536,12	2,59	69,42
(10,9; 11,4]	1201	540,19	3,7	72,63
(11,4; 12]	30	470,2	23,3	91,16
(12; 12,5]	9	463,15	28,11	58,21
(12,5; 13,1]	2	530,39	34,02	14,49

Lentelėje pateikiami Lietuvos 4 klasės mokinių matematikos pasiekimai priklausomai nuo mokinių amžiaus. Pirmame stulpelyje pateikiami 4 klasės mokinių amžiaus intervalai. 2 stulpelyje pateikiamas mokinių skaičius kiekviename iš amžiaus intervalų. 3 stulpelyje pateikiamas atitinkamo amžiaus intervalo mokinių matematikos pasiekimų vidurkis. 4 stulpelyje pateikiamas atitinkamo amžiaus intervalo mokinių matematikos rezultatų vidurkio skirtumas nuo bendro matematikos rezultatų vidurkio (standartinė paklaida). 5 stulpelyje yra pateikiamas standartinis mokinių rezultatų nuokrypis nuo vidurkio.

Matome iš 9 lentelės, kad 4 klasės mokinių pasiekimai skiriasi priklausomai nuo amžiaus grupės. Siekiant nustatyti priklausomybę tarp 4 klasės mokinių matematikos pasiekimų ir amžiaus, skaičiavome Spearmano koreliacijos koeficiento reikšmę. Gavome, kad koreliacijos koeficiento



reikšmė yra $r=0,06$, tai rodo, kad nėra tiesinės priklausomybės tarp mokinių amžiaus ir matematikos pasiekimų.

Toliau aptarsime Lietuvos mokinių gamtos mokslų, matematikos ir skaitymo pasiekimus priklausomai nuo mokinių amžiaus. Mokinių pasiekimų priklausomai nuo amžiaus duomenis naudojame iš 2015 m. PISA tyrimo. Analizuojama amžiaus grupė yra apie 15 metų mokiniai. Atskirai aptarsime kiekvieną iš vertinimo sričių.

Mokinių gamtos mokslų pasiekimų priklausomybė nuo amžiaus yra pateikiama 10 lentelėje.

10 lentelė. 15-mečių gamtos mokslų pasiekimai ir amžius

Amžius	Mokinių skaičius	Vidurkis	Skirtumas nuo vidurkio	Skirtumas nuo vidurkio
15,33	373	457,83	5,69	85,05
15,42	474	463,98	5,99	90,95
15,5	532	466,57	5,18	91,23
15,58	509	472,1	4,76	84,08
15,67	525	475,59	5,04	88,72
15,75	600	475,61	5,94	93,4
15,83	609	482,12	4,81	92,4
15,92	607	476,05	4,17	87,98
16	576	477,84	5,56	94,39
16,08	602	479,08	4,69	88,12
16,17	538	488,72	5,49	95,35
16,25	493	479,62	5,23	91,33
16,33	87	482,53	16,34	95,64

Lentelėje pateikiami Lietuvos 15-mečių mokinių gamtos mokslų pasiekimai priklausomai nuo mokinių amžiaus. Pirmame stulpelyje pateikiamas 15-mečių mokinių amžius. 2 stulpelyje pateikiamas mokinių skaičius kiekvienoje iš amžiaus grupių. 3 stulpelyje pateikiamas atitinkamo amžiaus mokinių gamtos mokslų pasiekimų vidurkis. 4 stulpelyje pateikiamas atitinkamo amžiaus mokinių gamtos mokslų rezultatų vidurkio skirtumas nuo bendro gamtos mokslų rezultatų vidurkio (standartinė paklaida). 5 stulpelyje pateikiamas standartinis mokinių gamtos mokslų rezultatų nuokrypis nuo vidurkio.

Iš 10 lentelės matome, kad 15-mečių mokinių gamtos mokslų pasiekimai skiriasi priklausomai nuo amžiaus grupės. Matome, kad panašus mokinių skaičius patenka į amžiaus



grupės, išskyrus pačių vyriausių. Taip pat matome, kad mokinių pasiekimų standartinis nuokrypis atskiroje grupėje yra panašus į kitų grupių, tai reiškia, kad mokinių rezultatai konkrečioje grupėje turi panašius skirstinius. Matome, kad mokinių gamtos mokslų pasiekimai (skirtumas nuo vidurkio) keičiasi priklausomai nuo amžiaus – kuo vyresnio amžiaus mokiniai, tuo geresni yra gamtos mokslų pasiekimai.

Kitame etape analizuosime 15 metų mokinių matematikos pasiekimų priklausomybę nuo amžiaus. Analizės rezultatai pateikiami 11 lentelėje.

11 lentelė. 15-mečių matematikos pasiekimai ir amžius

Amžius	Mokinių skaičius	Vidurkis	Skirtumas nuo vidurkio	Standartinis nuokrypis
15,33	373	462,66	5,81	79,91
15,42	474	470,15	5,96	84,84
15,5	532	464,05	5,75	88,27
15,58	509	480,42	4,76	78,8
15,67	525	476,6	4,8	85,02
15,75	600	479	6,17	87,03
15,83	609	483,67	5,2	88,35
15,92	607	484,64	4,54	84,88
16	576	479,83	5,37	88,51
16,08	602	482,06	5,05	86,66
16,17	538	489,78	5,28	88,98
16,25	493	478,51	5,42	87,07
16,33	87	484,64	18,24	96,48

Lentelėje pateikiami Lietuvos 15-mečių mokinių matematikos rezultatai priklausomai nuo mokinių amžiaus. Pirmame stulpelyje pateikiamas 15-mečių mokinių amžius. 2 stulpelyje pateikiamas mokinių skaičius kiekvienoje iš amžiaus grupių. 3 stulpelyje pateikiamas atitinkamo amžiaus mokinių matematikos pasiekimų vidurkis. 4 stulpelyje pateikiamas atitinkamo amžiaus mokinių matematikos rezultatų vidurkio skirtumas nuo bendro matematikos rezultatų vidurkio (standartinė paklaida). 5 stulpelyje pateikiamas standartinis mokinių matematikos rezultatų nuokrypis nuo vidurkio.

Iš 11 lentelės matome, kad mokinių pasiekimai priklausomai nuo amžiaus grupės skiriasi.



Mokiniai, kurie priklauso santykinai jaunesnio amžiaus grupėms, pasiekia prastesnius matematikos rezultatus. Ir atvirkščiai – santykinai vyresni mokiniai pasiekia geresnius rezultatus. Mokinių pasiskirstymas skirtingose amžiaus grupėse yra panašus, išskyrus vyriausiąją amžiaus grupę. Taip pat matome, kad mokinių pasiekimai atskiroje amžiaus grupėje turi panašų standartinį nuokrypį, išskyrus vyriausiąją amžiaus grupę, tačiau joje yra santykinai mažas mokinių skaičius. Galima teigti, kad kuo mokiniai yra vyresnio amžiaus, tuo geresni yra jų matematikos pasiekimai.

Toliau nagrinėsime mokinių skaitymo pasiekimus priklausomai nuo jų amžiaus. Analizės rezultatai pateikiami 12 lentelėje.

12 lentelė. 15-mečių skaitymo pasiekimai ir amžius

Amžius	Mokinių skaičius	Vidurkis	Skirtumai nuo vidurkio	Standartinis nuokrypis
15,33	373	457,4	6,26	89,53
15,42	474	458,08	7,26	95,51
15,5	532	458,25	5,37	95,08
15,58	509	470,83	5,17	88,53
15,67	525	479,51	5,42	92,25
15,75	600	470,8	6,39	97,48
15,83	609	478,73	5,32	94,74
15,92	607	471,95	5,57	91,24
16	576	475,12	6,01	97,41
16,08	602	476,35	5,34	92,7
16,17	538	484,06	5,87	95,66
16,25	493	477,62	6,21	95,23
16,33	87	488,84	16,17	93,25

Lentelėje pateikiami Lietuvos 15-mečių mokinių skaitymo pasiekimai priklausomai nuo mokinių amžiaus. Pirmame stulpelyje pateikiamas 15-mečių mokinių amžius. 2 stulpelyje pateikiamas mokinių skaičius kiekvienoje iš amžiaus grupių. 3 stulpelyje pateikiamas atitinkamo amžiaus mokinių skaitymo pasiekimų vidurkis. 4 stulpelyje pateikiamas atitinkamo amžiaus mokinių skaitymo rezultatų vidurkio skirtumas nuo bendro skaitymo rezultatų vidurkio (standartinė paklaida). 5 stulpelyje pateikiamas standartinis mokinių skaitymo rezultatų nuokrypis nuo vidurkio.

Iš 12 lentelės matome panašius rezultatus kaip ir matematikos bei gamtos mokslų atvejais.



Mokinių skaitymo pasiekimai skiriasi priklausomai nuo amžiaus grupės – kuo mokiniai patenka į santykinai jaunesnių mokinių amžiaus grupę, tuo prastesni yra jų skaitymo pasiekimai. Vėlgi matome, kad mokinių pasiskirstymas atskirose amžiaus grupėse yra panašus, išskyrus vyriausiąją amžiaus grupę. Taip pat matome, kad mokinių pasiekimų standartinis nuokrypis atskiroje grupėje yra panašus į kitų grupių.

Toliau panagrinėsime, kaip mokinių pasiekimai priklauso nuo mokinių amžiaus Lietuvos VBE kontekste. Analizuosime lietuvių kalbos ir matematikos VBE rezultatų priklausomybę nuo mokinių amžiaus.

Pirmiausia apžvelgsime 12 klasės mokinių matematikos VBE rezultatus priklausomai nuo to, kokio amžiaus yra mokiniai. Analizės rezultatai pateikiami 13 lentelėje.

13 lentelė. Matematikos 2017–2018 mokslo metų VBE rezultatai

Amžius	Mokinių skaičius	Vidurkis	Standartinis nuokrypis
17	1631	38,66	26,06
18	14124	35,44	24,88
19	374	29,51	23,24

Lentelėje pateikiami mokinių matematikos VBE rezultatai priklausomai nuo mokinių amžiaus. Pirmame stulpelyje pateikiamas mokinių amžiaus. 2 stulpelyje pateikiamas mokinių skaičius kiekvienoje iš amžiaus grupių. 3 stulpelyje pateikiamas atitinkamos amžiaus grupės mokinių matematikos rezultatų vidurkis. 4 stulpelyje pateikiamas standartinis mokinių matematikos rezultatų nuokrypis nuo vidurkio.

Iš 13 lentelės matome, kad mokinių matematikos VBE rezultatai skiriasi priklausomai nuo mokinių amžiaus.

Geriausiai matematikos VBE laikė būtent 17-mečiai 12 klasės mokiniai. Prasčiausiai pasirodė 19-mečiai. Abejonių gali kelti lyginamų amžiaus grupių dydis pagal mokinių skaičių, tačiau matome, kad standartinis nuokrypis yra panašus, todėl nėra priežasčių teigti, kad rezultatai yra nepalyginami.

Toliau pažvelgsime į mokinių lietuvių kalbos VBE rezultatus pagal skirtingas amžiaus grupes. Analizės rezultatai pateikiami 14 lentelėje.

14 lentelė. Lietuvių kalbos 2017–2018 mokslo metų VBE rezultatai

Amžius	Mokinių skaičius	Vidurkis	Standartinis nuokrypis
--------	------------------	----------	------------------------



17	1735	48,09	27,31
18	15166	46,78	26,28
19	404	40,38	26,51

Lentelėje pateikiami mokinių lietuvių kalbos VBE rezultatai priklausomai nuo mokinių amžiaus. Pirmame stulpelyje pateikiamas mokinių amžiaus. 2 stulpelyje pateikiamas mokinių skaičius kiekvienoje iš amžiaus grupių. 3 stulpelyje pateikiamas atitinkamos amžiaus grupės mokinių lietuvių kalbos rezultatų vidurkis. 4 stulpelyje pateikiamas standartinis mokinių lietuvių kalbos rezultatų nuokrypis nuo vidurkio.

Iš 14 lentelės matome, kad mokinių lietuvių kalbos VBE rezultatai skiriasi priklausomai nuo mokinių amžiaus.

Apibendrinant tarptautinių tyrimų (PISA, PIRLS, TIMSS) duomenų analizę galima teigti, kad yra labai nereikšminga tendencija: vyresnio amžiaus mokinių pasiekimai yra geresni (jeigu atkreipiame dėmesį į tas amžiaus kategorijas, kuriose yra pakankamai respondentų). Tačiau negalima teigti, kad pasiekimai vienareikšmiškai susiję su amžiumi, nes skirtumai yra labai maži ir tendencija nėra labai aiški. Spearmano koreliacijos koeficientai (tiesinė priklausomybė) visais atvejais rodo, kad nėra jokio ryšio tarp amžiaus ir pasiekimų. Tačiau analizuojant Lietuvos VBE rezultatus, akivaizdu, kad tiek matematikos, tiek lietuvių kalbos VBE rezultatai yra geresni 17-mečių, o 19-mečių – prasčiausi. Analizės rezultatais galime pasitikėti, nes mokinių pasiekimų standartinis nuokrypis amžiaus grupėje yra labai panašus tarp atskirų grupių.

3.1.2.2. Ugdymo intensyvumas ir kokybė

3.1.2.2.1. Mokymo turinys ir kokybė

Toliau tikrinsime hipotezę, kad mokyklos klasė (arba ugdymo turinys) turi didesnę įtaką mokinių pasiekimams nei amžius.

Aptarsime 15-mečių mokinių, kurie mokosi skirtingose klasėse, pasiekimų skirtumus gamtos mokslų, matematikos ir skaitymo srityse. Analizuosime 2015 m. PISA tyrimo Lietuvoje duomenis.

Pirmiausia analizuosime mokinių gamtos mokslų pasiekimų skirtumus. Analizės rezultatai pateikiami 15 lentelėje.



15 lentelė. 15-mečių gamtos mokslų pasiekimai pagal mokyklos klasę

Klasė	Mokinių skaičius	Vidurkis	Skirtumas nuo vidurkio	Standartinis nuokrypis
7	7	349,91	22,38	48,35
8	174	393,84	7,85	73,59
9	5423	475,21	2,77	89,43
10	916	497,43	4,2	94,28
11	5	543,26	42,8	70,27

Lentelėje pateikiami mokinių gamtos mokslų pasiekimai priklausomai nuo klasės, kurioje jie mokosi. Pirmame stulpelyje pateikiamos 15-mečių klasės. 2 stulpelyje pateikiamas mokinių skaičius kiekvienoje iš klasių. 3 stulpelyje pateikiamas atitinkamos klasės mokinių gamtos mokslų pasiekimų vidurkis. 4 stulpelyje pateikiamas standartinis nuokrypis nuo vidurkio.

Iš 15 lentelės matome, kad mokinių pasiekimai skiriasi. Kuo aukštesnėje klasėje mokosi 15-mečiai mokiniai, tuo geresni yra jų gamtos mokslų pasiekimai, vertinami PISA tyrime. Tačiau mokinių skaičius yra labai netolygiai pasiskirstęs tarp klasių. Visgi, atmetę 8, 9 ir 10 klases, matome, kad skirtumai tarp mokinių priklauso nuo to, kokioje klasėje mokosi mokiniai.

Toliau apžvelgsime 15-mečių mokinių matematikos pasiekimų skirtumus priklausomai nuo to, kelintoje klasėje jie mokosi. Analizės rezultatai pateikiami 16 lentelėje.

16 lentelė. 15-mečių matematikos pasiekimai pagal mokyklos klasę

Klasė	Mokinių skaičius	Vidurkis	Skirtumas nuo vidurkio	Standartinis nuokrypis
7	7	366,53	26,82	40,79
8	174	406,74	7,87	76,07
9	5423	477,64	2,54	85,19
10	916	502,16	4,2	88,22
11	5	552,6	34,21	53,79

Lentelėje pateikiami mokinių matematikos pasiekimai priklausomai nuo klasės, kurioje jie mokosi. Pirmame stulpelyje pateikiamos 15-mečių klasės. 2 stulpelyje pateikiamas mokinių skaičius kiekvienoje iš klasių. 3 stulpelyje pateikiamas atitinkamos klasės mokinių matematikos pasiekimų vidurkis. 4 stulpelyje pateikiamas standartinis nuokrypis nuo vidurkio.



Vėlgi matome, kad mokinių matematikos pasiekimai skiriasi priklausomai nuo to, kelintoje klasėje jie mokosi. Skirtingose klasėse besimokančių 15-mečių mokinių matematikos pasiekimai yra geresni, jeigu jie mokosi aukštesnėse klasėse, lyginant su tais 15-mečiais, kurie mokosi žemesnėse klasėse. Tačiau mokinių skaičius skirtingose klasėse labai skiriasi. Atmetus 7 ir 11 klases, galima matyti, kad mokinių matematikos pasiekimai yra geresni, jeigu jie mokosi aukštesnėje klasėje.

Galiausiai apžvelgsime skirtingose klasėse besimokančių 15-mečių skaitymo pasiekimus, vertintus PISA tyrime. Analizės rezultatai pateikiami 17 lentelėje.

17 lentelė. 15-mečių skaitymo pasiekimai pagal mokyklos klasę

Klasė	Mokinių skaičius	Vidurkis	Skirtumas nuo vidurkio	Standartinis nuokrypis
7	7	340,56	34,93	75,11
8	174	398,91	8,08	82,37
9	5423	471,48	2,83	93,11
10	916	498,25	4,66	95,98
11	5	544,96	41,17	72,41

Lentelėje pateikiami mokinių skaitymo pasiekimai priklausomai nuo klasės, kurioje jie mokosi. Pirmame stulpelyje pateikiamos 15-mečių klasės. 2 stulpelyje pateikiamas mokinių skaičius kiekvienoje iš klasių. 3 stulpelyje pateikiamas atitinkamos klasės mokinių skaitymo pasiekimų vidurkis. 4 stulpelyje pateikiamas standartinis nuokrypis nuo vidurkio.

Žvelgdami į 17 lentelę, iš esmės matome analogiškus rezultatus kaip gamtos mokslų ir matematikos pasiekimų vertinimo srityse. Mokinių, kurie mokosi aukštesnėse klasėse, skaitymo pasiekimai yra geresni.

Apibendrinant galima teigti, kad mokinių, kurie yra vienodo arba panašaus biologinio amžiaus, pasiekimai skiriasi priklausomai nuo to, kokioje klasėje jie mokosi. Galima teigti, kad mokinių pasiekimus šiuo atveju labiau lemia ne biologinis amžius, bet ugdymo turinys, kuris jiems yra suteikiamas skirtingose klasėse.



3.1.2.2.2. Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo lankymas ir kokybė

Šiame skyriuje tikrinsime hipotezę, kad kuo mokiniai ilgiau lanko ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo įstaigas, tuo aukštesnį asmeninės brandos lygį jie pasiekia ir yra labiau pasiruošę dalyvauti ankstyvesniame nei yra įstatymu nustatytas privalomas priešmokyklinis ir pradinis ugdymas.

Nagrinėsime 4-okų ir 15-mečių pasiekimų skirtumus priklausomai nuo dalyvavimo ikimokykliniame ir priešmokykliniame ugdyme trukmės. Svarbu pažymėti, kad dalyvavimo ikimokykliniame ir priešmokykliniame ugdyme trukmė yra pačių tyrimo dalyvių nurodomas faktas, todėl nebūtinai atspindi tikrąją situaciją.

Pirmiausia aptarsime 4-okų pasiekimų ir ikimokyklinio ir priešmokyklinio dalyvavimo trukmės sąsają. Analizei naudosime tarptautinio tyrimo PIRLS 2015 m. Lietuvos duomenis. Analizės rezultatai pateikiami 18 lentelėje.

18 lentelė. 4-okų skaitymo pasiekimai ir ikimokyklinio, priešmokyklinio ugdymo trukmė

Ikimokyklinis ir priešmokyklinis ugdymas	Mokinių skaičius	Vidurkis	Skirtumas nuo vidurkio	Standartinis nuokrypis
Nelankė	184	530,16	9,05	71,79
Iki metų	92	523,93	10,17	76,85
1 metus	457	523,07	6,42	78,36
2 metus	241	546,66	7,75	76,08
3 metus	886	552,64	3,61	64,47
4 metus ar ilgiau	1842	559,96	2,51	64,21
Neatsakė	615	543,25	3,78	61,76

Lentelėje pateikiami mokinių skaitymo pasiekimai priklausomai nuo to, kiek laiko jie dalyvavo priešmokykliniame ir ikimokykliniame ugdyme. Pirmame stulpelyje pateikiama dalyvavimo priešmokykliniame ir ikimokykliniame ugdyme trukmė. 2 stulpelyje pateikiamas mokinių skaičius kiekvienoje iš trukmės kategorijų. 3 stulpelyje pateikiamas atitinkamos dalyvavimo kategorijos mokinių skaitymo pasiekimų vidurkis. 4 stulpelyje pateikiamas atitinkamos kategorijos pasiekimų vidurkio skirtumas nuo bendro vidurkio (standartinė paklaida). 5 stulpelyje pateikiamas mokinių skaitymo rezultatų standartinis nuokrypis nuo kategorijos vidurkio.

Iš 18 lentelės matome, kad 4-okų skaitymo pasiekimai skiriasi priklausomai nuo to, ar jie lankė ir kiek lankė ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo įstaigas. Santykinai prasčiausi



skaitymo pasiekimai yra tų 4-okų, kurie nelankė arba lankė iki 2 metų ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo įstaigas. O kuo ilgiau mokiniai dalyvavo priešmokykliniame ir ikimokykliniame ugdyme, tuo santykinai geresni yra jų pasiekimai.

Toliau panagrinėkime 4-okų matematikos pasiekimų skirtumus priklausomai nuo to, kiek laiko jie lankė ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo įstaigas. Analizės rezultatai pateikiami 19 lentelėje.

19 lentelė. 4-okų matematikos pasiekimai ir ikimokyklinio, priešmokyklinio ugdymo trukmė

Ikimokyklinis ir priešmokyklinis ugdymas	Mokinių skaičius	Vidurkis	Skirtumas nuo vidurkio	Standartinis nuokrypis
Nelankė	201	519,92	8,96	86,65
Iki metų	152	513,3	7,48	71,66
1 metus	601	516,46	4,27	71,98
2 metus	310	511,68	6,08	77,68
3 metus	866	542,36	3,65	68,18
4 metus ar ilgiau	1770	552,27	2,94	66,15
Neatsakė	629	516,86	5,13	65,52

Lentelėje pateikiami mokinių matematikos pasiekimai priklausomai nuo to, kiek laiko lankė priešmokyklinio ir ikimokyklinio ugdymo įstaigas. Pirmame stulpelyje pateikiama dalyvavimo priešmokykliniame ir ikimokykliniame ugdyme trukmė. 2 stulpelyje pateikiamas mokinių skaičius kiekvienoje iš trukmės kategorijų. 3 stulpelyje pateikiamas atitinkamos dalyvavimo kategorijos mokinių matematikos pasiekimų vidurkis. 4 stulpelyje pateikiamas atitinkamos kategorijos rezultatų vidurkio skirtumas nuo bendro vidurkio (standartinė paklaida). 5 stulpelyje pateikiamas mokinių matematikos rezultatų standartinis nuokrypis nuo kategorijos vidurkio.

Kaip matome iš 19 lentelės, 4-okų matematikos pasiekimai skiriasi priklausomai nuo ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo trukmės. Geriausi pasiekimai yra tų vaikų, kurie ikimokykliniame ir priešmokykliniame ugdyme dalyvavo daugiau nei 3 metus. Tuo tarpu tų, kurie dalyvavo trumpiau nei 3 metus, pasiekimai yra prastesni. Visgi negalime vienareikšmiškai teigti, kad mokinių matematikos pasiekimai gerėja priklausomai nuo dalyvavimo ikimokykliniame ir priešmokykliniame ugdyme trukmės.



Kitame etape analizuosime mokinių gamtos mokslų, matematikos ir skaitymo pasiekimų priklausomybę nuo to, kiek laiko jie lankė ikimokyklinio ugdymo įstaigas. Analizei naudosime 2015 m. PISA tyrimo Lietuvoje duomenis.

Pirmiausia aptarsime mokinių gamtos mokslų pasiekimus ir ikimokyklinio ugdymo dalyvavimo trukmę. Analizės rezultatai pateikiami 20 lentelėje.

20 lentelė. 15-mečių gamtos mokslų pasiekimai ir dalyvavimo ikimokykliniame ugdyme trukmė

Ikimokyklinis ugdymas	Mokinių skaičius	Vidurkis	Skirtuma nuo vidurkio	Standartinis nuokrypis
1 metus ar mažiau	177	448,86	8,52	96,25
2 metus	747	479,12	4,4	87,56
3 metus	1332	490,63	4,26	91,26
4 metus	799	485,37	5,3	89,72
5 metus	546	466,25	4,94	89,8
6 metus ar daugiau	432	442,24	6,14	89,73
Nelankiau	1188	468,07	3,34	88,59
Neprisimenę	1068	485,1	4,28	89,72
Neatsakyta	236	439,35	7,97	85,71

Lentelėje pateikiami mokinių gamtos mokslų pasiekimai priklausomai nuo to, kiek laiko dalyvavo ikimokykliniame ugdyme. Pirmame stulpelyje pateikiama ikimokykliniame ugdyme dalyvavimo trukmė. 2 stulpelyje pateikiamas mokinių skaičius kiekvienoje iš trukmės kategorijų. 3 stulpelyje pateikiamas atitinkamos dalyvavimo kategorijos mokinių gamtos mokslų pasiekimų vidurkis. 4 stulpelyje pateikiamas atitinkamos kategorijos rezultatų vidurkio skirtumas nuo bendro vidurkio (standartinė paklaida). 5 stulpelyje pateikiamas mokinių gamtos mokslų rezultatų standartinis nuokrypis nuo kategorijos vidurkio.

Matome, kad mokinių pasiekimai skiriasi priklausomai nuo to, kiek laiko jie lankė ikimokyklinio ugdymo įstaigas.

Matome, kad santykinai geriausi gamtos mokslų pasiekimai yra tų 15-mečių, kurie ikimokyklinio ugdymo įstaigas lankė nuo 2 iki 4 metų, taip pat tų mokinių, kurie neprisimena, kiek laiko lankė. Mokinių, kurie lankė 5 metus arba apskritai nelankė, gamtos mokslų pasiekimai iš esmės nesiskiria nuo vidurkio. Tuo tarpu mokinių, kurie lankė trumpiau nei 1 metus ar lankė



daugiau nei 6 metus, taip pat tų, kurie neatsakė, gamtos mokslų pasiekimai yra prasčiausi. Nepasitikėti rezultatais neturime pagrindo, nes nėra aiškos priklausomybės tarp mokinių gamtos mokslų pasiekimų ir dalyvavimo ikimokykliniame ugdyme trukmės.

Kitame etape analizavome mokinių matematikos pasiekimų ir dalyvavimo ikimokykliniame ugdyme trukmės sąsają. Analizės rezultatai pateikiami 21 paveiksle.

21 lentelė. 15-mečių matematikos pasiekimai ir dalyvavimo ikimokykliniame ugdyme trukmė

Ikimokyklinis ugdymas	Mokinių skaičius	Vidurkis	Skirtumas nuo vidurkio	Standartinis nuokrypis
1 metus ar mažiau	177	453,88	8,86	87,77
2 metus	747	482,7	4,6	83,85
3 metus	1332	496,15	3,68	84,99
4 metus	799	487,42	4,87	85,07
5 metus	546	468,74	5,24	86,57
6 metus ar daugiau	432	445,16	6,4	85,94
Nelankiau	1188	468,37	3,86	86,07
Neprisimenu	1068	488,09	4,49	83,61
Neatsakė	236	443,17	8,13	81,25

Lentelėje pateikiami mokinių matematikos rezultatai priklausomai nuo to, kiek laiko lankė ikimokyklinio ugdymo įstaigas. Pirmame stulpelyje pateikiama dalyvavimo ikimokykliniame ugdyme trukmė. 2 stulpelyje pateikiamas mokinių skaičius kiekvienoje iš trukmės kategorijų. 3 stulpelyje pateikiamas atitinkamos dalyvavimo kategorijos mokinių matematikos pasiekimų vidurkis. 4 stulpelyje pateikiamas atitinkamos kategorijos rezultatų vidurkio skirtumas nuo bendro vidurkio (standartinė paklaida). 5 stulpelyje pateikiamas mokinių matematikos rezultatų standartinis nuokrypis nuo kategorijos vidurkio.

Matome, kad santykinai geriausi matematikos pasiekimai yra tų 15-mečių, kurie ikimokyklinio ugdymo įstaigas lankė nuo 2 iki 4 metų, ir tų mokinių, kurie neprisimena. Mokinių, kurie lankė 5 metus arba apskritai nelankė ikimokyklinio ugdymo įstaigų, matematikos pasiekimai iš esmės nesiskiria nuo vidurkio. Tuo tarpu mokinių, kurie lankė mažiau nei 1 metus ar lankė daugiau nei 6 metus, bei tų, kurie neatsakė, matematikos pasiekimai yra prasčiausi. Atsižvelgiant į



rezultatus galima teigti, kad aiškios priklausomybės tarp mokinių matematikos pasiekimų ir ikimokyklinio ugdymo trukmės nėra.

Kitame etape analizavome mokinių skaitymo pasiekimus priklausomai nuo dalyvavimo ikimokykliniame ugdyme trukmės. Analizės rezultatai pateikiami 22 lentelėje.

22 lentelė. 15-mečių skaitymo pasiekimai ir dalyvavimo ikimokykliniame ugdyme trukmė

Ikimokyklinis ugdymas	Mokinių skaičius	Vidurkis	Skirtumas nuo vidurkio	Standartinis nuokrypis
1 metus ar mažiau	177	457,12	8,89	100,24
2 metus	747	481,62	4,76	91,83
3 metus	1332	492,34	4,2	91,95
4 metus	799	485,28	5,85	91,04
5 metus	546	462,72	5,31	94,51
6 metus ar daugiau	432	431,3	6,09	96,09
Nelankiau	1188	462,13	4,42	92,12
Neprisimenu	1068	477,26	5,04	92,43
Neatsakyta	236	429,52	9,21	90,84

Lentelėje pateikiami mokinių skaitymo pasiekimai priklausomai nuo to, kiek laiko lankė ikimokyklinio ugdymo įstaigas. Pirmame stulpelyje pateikiama dalyvavimo ikimokykliniame ugdyme trukmė. 2 stulpelyje pateikiamas mokinių skaičius kiekvienoje iš trukmės kategorijų. 3 stulpelyje pateikiamas atitinkamos dalyvavimo kategorijos mokinių skaitymo pasiekimų vidurkis. 4 stulpelyje pateikiamas atitinkamos kategorijos rezultatų vidurkio skirtumas nuo bendro vidurkio (standartinė paklaida). 5 stulpelyje pateikiamas mokinių skaitymo rezultatų standartinis nuokrypis nuo kategorijos vidurkio.

Skaitymo atveju matome analogišką situaciją kaip ir matematikos bei gamtos mokslų atvejais.

Apibendrinant galima teigti, kad neįmanoma nustatyti aiškaus tiesinio ryšio tarp dalyvavimo ikimokykliniame ugdyme trukmės ir mokinių pasiekimų.



3.2. Ugdymo ankstinimo poveikio mokyklų tinklui, mokymo lėšoms ir mokytojų darbo apmokėjimui

3.2.1. Mokinių skaičiaus prognozė paankstinus ugdymą

Mokinių skaičiaus prognozė paankstinus ugdymą ir nepaankstinus ugdymo pateiksime klasterio lygmeniu.

Mokinių skaičiaus prognozės laikotarpis apima laikotarpį nuo 2019 iki 2022 metų. Prognozavimui buvo naudojamas nedeterministinis prognozavimo metodas – laiko eilutės ir eksponentinis glodinimo metodas.

3.2.1.1. Pirmas klasteris

Pirmiausia visas I klasterio mokyklas suskirstėme į 4 grupes pagal MKI²⁷ kvartilių reikšmes. Į pirmą I klasterio grupę pateko mokyklos, kur MKI sudarė nuo –2,17 iki 0,15. Tai vienintelė mokyklų grupė klasteryje, kur mokinių skaičius vidutiniškai didėjo. Į antrąją grupę pateko mokyklos, kur MKI buvo nuo 0,16 iki 0,39. Šioje mokyklų grupėje mokinių skaičius mažėjo ir intensyvumas yra santykinai nedidelis. Trečia grupė apėmė mokyklas, kur MKI apėmė nuo 0,4 iki 0,56. Tai mokyklos, kuriose mokinių skaičiaus mažėjimo intensyvumas yra santykinai vidutinis. Galiausiai paskutinė mokyklų grupė – joje mokinių skaičiaus kaitos intensyvumas sudarė nuo 0,57 iki 1. Tai mokyklos, kuriose mokinių skaičius mažėjo intensyviausiai.

Prognozavome vaikų, kurie atitinkamais metais pradės lankyti priešmokyklinį ugdymą atitinkamoje I mokyklų klasterio grupėje. Svarbu pažymėti, kad mokyklų, kuriose prognozavome būsimą priešmokyklinio ugdymo dalyvių skaičių, skaičius (112 bendrojo ugdymo mokyklos) yra mažesnis nei bendras mokyklų skaičius klasteryje (243 bendrojo ugdymo mokyklos). Taip yra todėl, kad ne visos mokyklos teikia priešmokyklinio ugdymo paslaugas.

Priešmokyklinio ugdymo dalyvių skaičiaus ir mokinių skaičiaus I klasterio mokyklose kaita pagal grupes pateikiama 23 lentelėje.

23 lentelė. Vidutinis mokinių skaičius ir vidutinis priešmokyklinio ugdymo dalyvių skaičius

Grupės	Kintamieji	2019– 2020	2020– 2021	2021– 2022	2022– 2023
I grupė	Vidutinis mokinių skaičius	356	361	366	370
	Vidutinis priešmokyklinio ugdymo	20	19	...	...

²⁷ Mokinių skaičiaus kaitos intensyvumo skaičiavimas aprašomas tyrimo metodikos dalyje „Analizės būdai“.



	dalyvių skaičius				
II grupė	Vidutinis mokinių skaičius	328	319	309	300
	Vidutinis priešmokyklinio ugdymo dalyvių skaičius	11	12	...	...
III grupė	Vidutinis mokinių skaičius	321	299	274	257
	Vidutinis priešmokyklinio ugdymo dalyvių skaičius	13	12	...	...
IV grupė	Vidutinis mokinių skaičius	285	251	215	182
	Vidutinis priešmokyklinio ugdymo dalyvių skaičius	10	10	...	...

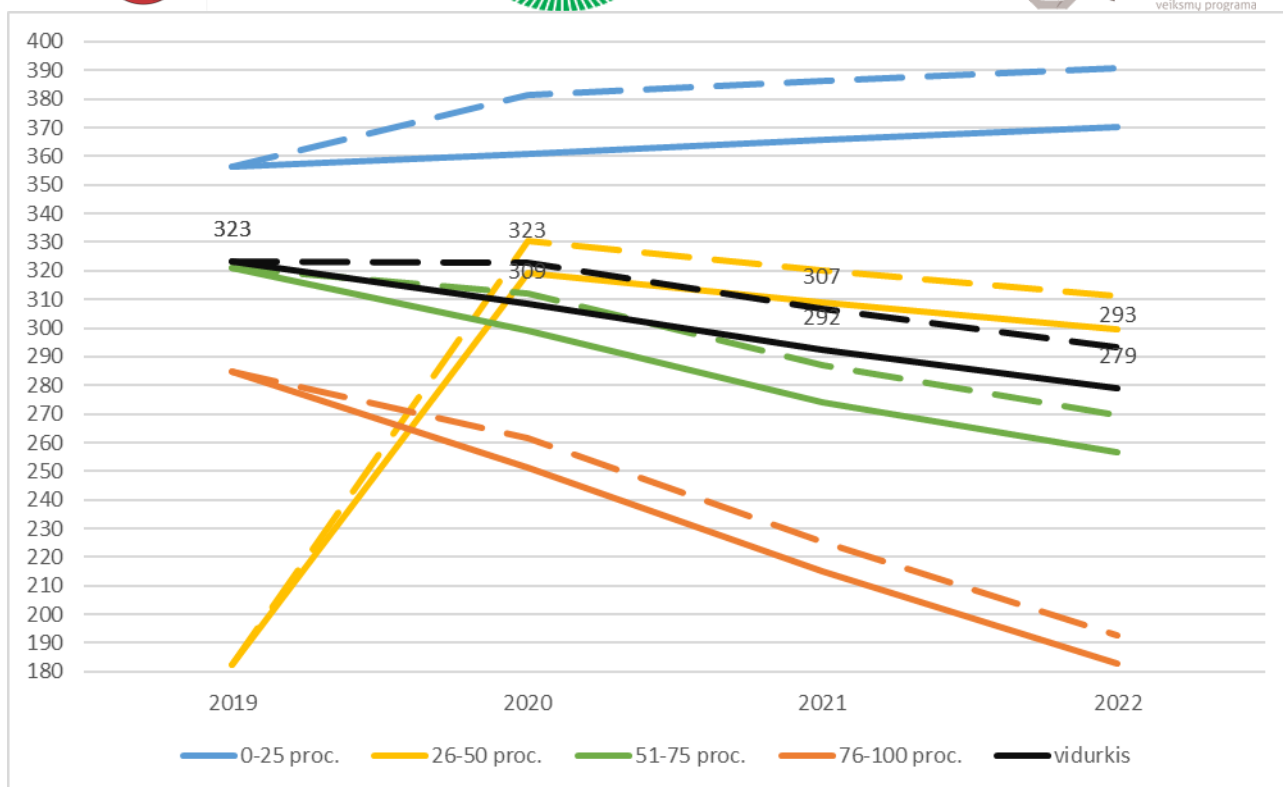
Iš 23 lentelės matome, kad santykinai daugiausia priešmokykliniame ugdyme dalyvaujančių vaikų yra I grupėje, o kitose grupėse priešmokykliniame ugdyme dalyvaujančių vaikų skaičius yra panašus.

Kitame etape prognozavome mokinių skaičiaus pokytį mokykloje paankstinus ugdymą nuo 2020–2021 mokslo metų. Paankstinus ugdymą, kai vaikai nuo 5 metų privalomai, o nuo 4 metų savanoriškai dalyvautų priešmokykliniame ugdyme ir nuo 6 metų privalomai, o nuo 5 metų savanoriškai dalyvautų pradiniam ugdyme, į pirmą klasę 2020–2021 mokslo metais ateis tie vaikai, kurie turėjo į ją ateiti nepaankstinus ugdymo, t. y. sulaukę 7 metų privalomai, o nuo 6 metų savanoriškai (vaikai, kurie 2019 metais dalyvavo priešmokykliniame ugdyme), ir tie vaikai, kurie 2020–2021 mokslo metais būtų atėję į priešmokyklinį ugdymą, nepaankstinus ugdymo. Taigi 2020–2021 mokslo metais į pirmą klasę ateis apie 2 kartus daugiau mokinių. Atitinkamai ir mokinių skaičius mokykloje išaugs ta mokinių dalimi, kuri nepaankstinus ugdymo, būtų nepradėjusi dalyvauti pradiniam ugdyme, o būtų dalyvavusi priešmokykliniame ugdyme. Žinodami, kokią procentinę dalį visų mokyklos mokinių sudaro dėl ugdymo ankstinimo į 1 klasę atėję mokiniai, galime prognozuoti ugdymo ankstinimo poveikį mokymo lėšoms, mokytojų darbo apmokėjimo sistemai ir mokyklų tinklui.

Kaip jau buvo minėta, mokyklų, kurios vykdo priešmokyklinio ugdymo programas skaičius yra mažesnis nei I klasterio mokyklų skaičius, todėl darėme prielaidą, kad mokinių skaičiaus pokytis dėl ugdymo ankstinimo, kuris akivaizdus mokyklose, patekusiose į I mokyklų klasterį, atspindės ir mokinių skaičiaus pokytį kitose mokyklose²⁸.

Mokinių skaičius mokykloje paankstinus ugdymą ir nepaankstinus ugdymo pagal I mokyklų klasterio grupes vaizduojamas 17 paveiksle.

²⁸ Tikslėsniam mokinių skaičiaus pokyčiui dėl ugdymo ankstinimo, yra reikalingi duomenys apie mokinių skaičių mokyklose klasės lygmeniu – kiek ir kokių klasių yra ir kiek ten mokosi mokinių.



17 paveikslas. Mokinių skaičius paankstinus ugdymą ir nepaankstinus ugdymo, I klasteris

Grafike ištisine linija yra vaizduojamas prognozuojamas mokinių skaičius neįvedus ugdymo ankstinimo. Punktyrinė linija žymi mokinių skaičių įvedus ugdymo ankstinimą.

Kaip matome, grupės skiriasi pagal tai, kaip ugdymo ankstinimas gali paveikti mokinių skaičių. Reikšmingiausiai ugdymo ankstinimas padidins mokinių skaičių I grupėje: +5,65 proc. Tada eina III grupė, kurioje mokinių skaičius išaugs +4,33 proc. Trečią vietą užima IV grupė, kur mokinių skaičius išaugs +4,04 proc. Mažiausiai mokinių skaičius išaugs II grupėje: +3,58 proc. Vidutiniškai ugdymo ankstinimas mokinių skaičių I klasterio mokyklose padidins 4,69 proc.

3.2.1.2. Antras klasteris

Pirmiausia visas II klasterio mokyklas suskirstėme į 4 grupes pagal MKI kvartilių reikšmes. Į pirmą grupę pateko mokyklos, kur MKI sudarė nuo –0,64 iki 0,11. Tai vienintelė mokyklų grupė klasteryje, kur mokinių skaičius vidutiniškai nekito. Į antrąją grupę pateko mokyklos, kur MKI kito nuo 0,12 iki 0,37. Čia mokinių skaičius mažėjo ir mažėjimo intensyvumas yra santykinai nedidelis. Trečia grupė apėmė mokyklas, kur MKI apėmė nuo 0,38 iki 0,57. Vėlgi mokinių skaičius mažėjo ir mažėjimo intensyvumas yra santykinai vidutinis. Paskutinė mokyklų grupė, kurioje MKI sudarė nuo 0,58 iki 1. Tai mokyklos, kuriose mokinių skaičius mažėjo intensyviausiai.



Kitame etape prognozavome vaikų, kurie atitinkamais metais pradės lankyti priešmokyklinio ugdymo įstaigas atitinkamoje grupėje, skaičių. Svarbu pažymėti, kad mokyklų, kuriose prognozavome būsimą priešmokyklinio ugdymo dalyvių skaičių, skaičius (45 bendrojo ugdymo mokyklos) yra mažesnis nei bendras mokyklų skaičius klasteryje (85 bendrojo ugdymo mokyklos).

Priešmokyklinio ugdymo dalyvių skaičiaus ir mokinių skaičiaus II klasterio mokyklose kaita pagal grupes pateikiama 24 lentelėje.

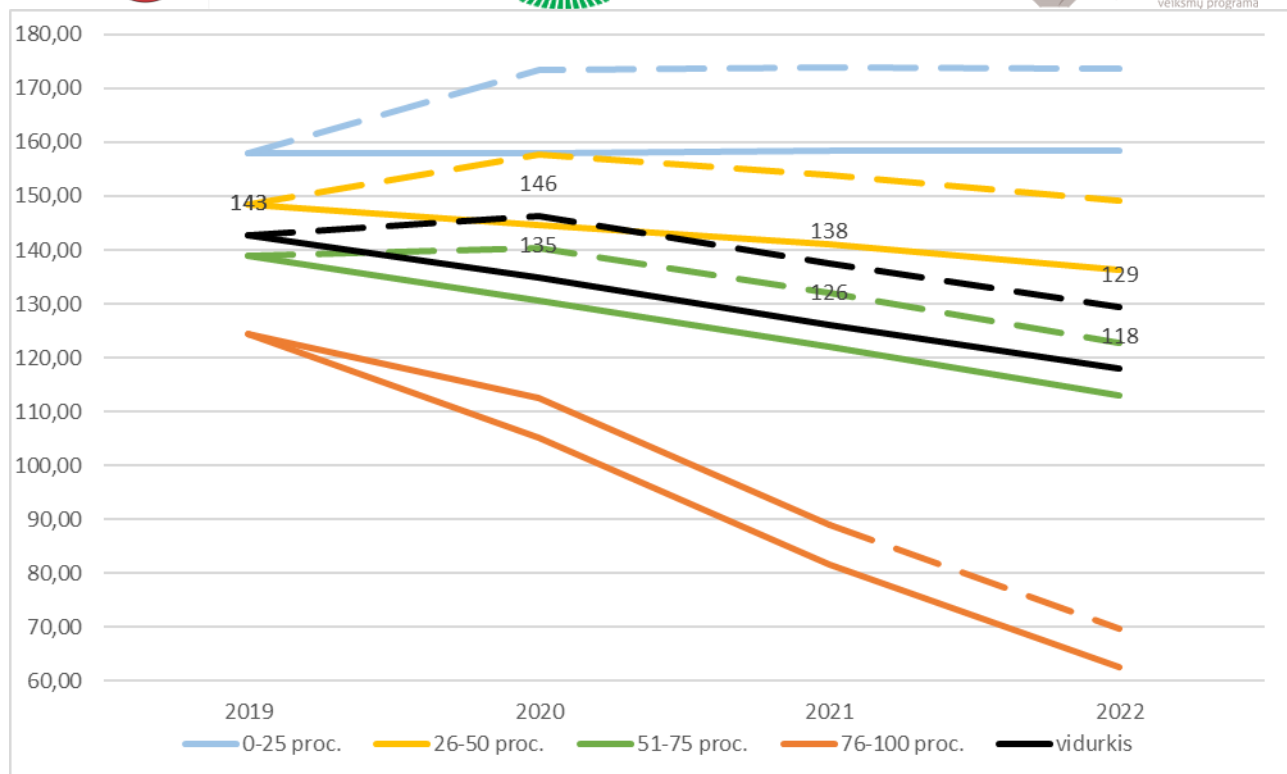
24 lentelė. Mokinių skaičius ir priešmokyklinio ugdymo dalyvių skaičius II klasterio mokyklose

Grupės	Kintamieji	2019– 2020	2020– 2021	2021– 2022	2022– 2023
I grupė	Vidutinis mokinių skaičius	158	158	158	158
	Vidutinis priešmokyklinio ugdymo dalyvių skaičius	14	15	16	17
II grupė	Vidutinis mokinių skaičius	148	145	141	136
	Vidutinis priešmokyklinio ugdymo dalyvių skaičius	12	13	14	15
III grupė	Vidutinis mokinių skaičius	139	131	122	113
	Vidutinis priešmokyklinio ugdymo dalyvių skaičius	10	10	11	11
IV grupė	Vidutinis mokinių skaičius	124	105	82	63
	Vidutinis priešmokyklinio ugdymo dalyvių skaičius	7	7	7	7

Iš 24 lentelės matome, kad santykinai daugiausia priešmokykliniame ugdyme dalyvaujančių vaikų yra I ir II grupėse, o IV grupėje priešmokykliniame ugdyme dalyvaujančių vaikų skaičius yra mažiausias.

Kitame etape prognozavome mokinių skaičiaus pokytį mokykloje įvedus ugdymo ankstinimą nuo 2020–2021 mokslo metų.

Mokinių skaičius mokykloje paankstinus ugdymą ir nepaankstinus ugdymo pagal II mokyklų klasterio grupes yra vaizduojamas 18 paveiksle.



18 paveikslas. Mokinių skaičius paankstinus ugdymą ir nepaankstinus ugdymo, II klasteris

Grafike ištisine linija vaizduojamas prognozuojamas mokinių skaičius neįvedus ugdymo ankstinimo. Punktyrinė linija žymi mokinių skaičių įvedus ugdymo ankstinimą.

Kaip matome, grupės skiriasi pagal tai, kaip ugdymo ankstinimas gali paveikti mokinių skaičių. Reikšmingiausiai ugdymo ankstinimas padidins mokinių skaičių I grupėje: +9,72 proc. Antrą vietą užima II grupė, kurioje mokinių skaičius išaugs +8,96 proc. Trečią vietą užima III grupė, kur mokinių skaičius išaugs +7,57 proc. Mažiausiai mokinių skaičius išaugs IV grupėje: +6,9 proc. Vidutiniškai ugdymo ankstinimas mokinių skaičių II klasterio mokyklose padidins 8,43 proc.

3.2.1.3. Trečias klasteris

Visas III klasterio mokyklas suskirstėme į 4 grupes pagal MKI kvartilių reikšmes. Pirmos grupės mokyklose MKI sudarė nuo –6,58 iki –0,03. Tai vienintelė mokyklų grupė klasteryje, kur mokinių skaičius didėjo visose mokyklose. Į antrą grupę pateko mokyklos, kur MKI buvo nuo –0,02 iki 0,32. Šioje mokyklų grupėje mokinių skaičius mažėjo ir pokyčio intensyvumas yra santykinai nedidelis. Trečią grupę sudarė mokyklos, kur MKI apėmė nuo 0,33 iki 0,61. Tai mokyklos, kuriose mokinių skaičiaus mažėjimo intensyvumas yra santykinai vidutinis. Paskutinė mokyklų grupė, kur MKI sudarė nuo 0,62 iki 1. Tai mokyklos, kuriose mokinių skaičius mažėjo intensyviausiai.



Toliau prognozavome vaikų, kurie atitinkamais metais pradės lankyti priešmokyklinio ugdymo įstaigas atitinkamoje III mokyklų klasterio grupėje, skaičių. Mokyklų, kuriose prognozavome būsimą priešmokyklinio ugdymo dalyvių skaičių, skaičius (327 bendrojo ugdymo mokyklos) yra mažesnis nei bendras mokyklų skaičius klasteryje (449 bendrojo ugdymo mokyklos), tačiau, lyginant su kitais klasteriais, III klasteryje yra santykinai didžiausias skaičius mokyklų, kurios vykdo priešmokyklinio ugdymo programas.

Priešmokyklinio ugdymo dalyvių skaičiaus ir mokinių skaičiaus III klasterio mokyklose kaita pagal grupes pateikiama 25 lentelėje.

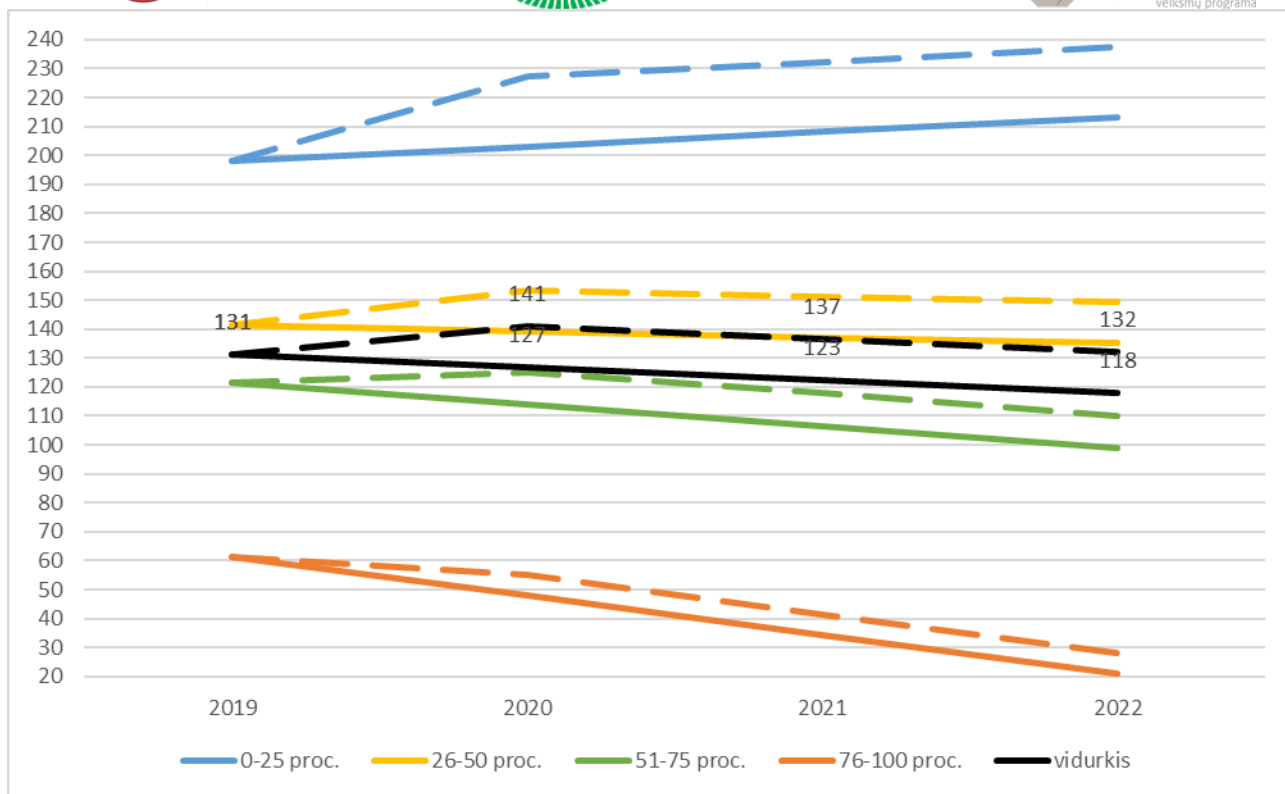
25 lentelė. Mokinių ir priešmokyklinio ugdymo dalyvių skaičius III klasterio mokyklose

Grupės	Kintamieji	2019– 2020	2020– 2021	2021– 2022	2022– 2023
I grupė	Vidutinis mokinių skaičius	198	203	208	213
	Vidutinis priešmokyklinio ugdymo dalyvių skaičius	24	24	25	26
II grupė	Vidutinis mokinių skaičius	141	139	137	135
	Vidutinis priešmokyklinio ugdymo dalyvių skaičius	14	14	15	15
III grupė	Vidutinis mokinių skaičius	122	114	107	99
	Vidutinis priešmokyklinio ugdymo dalyvių skaičius	11	11	12	13
IV grupė	Vidutinis mokinių skaičius	61	48	34	21
	Vidutinis priešmokyklinio ugdymo dalyvių skaičius	7	7	8	8

Iš 25 lentelės matome, kad santykinai daugiausia priešmokykliniame ugdyme dalyvaujančių vaikų yra I grupėje, II ir III grupėse priešmokykliniame ugdyme dalyvaujančių vaikų skaičius yra panašus, o IV grupėje priešmokykliniame ugdyme dalyvaujančių vaikų skaičius yra mažiausias.

Kitame etape prognozavome mokinių skaičiaus pokytį mokykloje įvedus ugdymo ankstinimą nuo 2020 metų.

Mokinių skaičius mokykloje įvedus ugdymo ankstinimą ir neįvedus ugdymo ankstinimo pagal I mokyklų klasterio grupes vaizduojamas 19 paveiksle.



19 paveikslas. Mokinių skaičius paankstinus ugdymą ir nepaankstinus ugdymo, III klasteris

Grafike ištisine linija yra vaizduojamas prognozuojamas mokinių skaičius neįvedus ugdymo ankstinimo. Punktyrinė linija žymi mokinių skaičių įvedus ugdymo ankstinimą.

Kaip matome, grupės skiriasi pagal tai, kaip ugdymo ankstinimas gali paveikti mokinių skaičių. Reikšmingiausiai ugdymo ankstinimas padidins mokinių skaičių I grupėje: +12,16 proc. Tada eina IV grupė, kurioje mokinių skaičius išaugs +11,61 proc. Trečią vietą užima II grupė, kur mokinių skaičius išaugs +10,05 proc. Mažiausiai mokinių skaičius išaugs III grupėje: +9,14 proc. Vidutiniškai ugdymo ankstinimas mokinių skaičių III klasterio mokyklose padidins 10,77 proc.

3.2.1.4. Ketvirtas klasteris

Pirmiausia visas mokyklas suskirstėme į 4 grupes pagal MKI reikšmių kvartilius. Į pirmą grupę pateko mokyklos, kur MKI svyravo nuo –3,96 iki –0,22. Prognozuojama, kad šios grupės mokyklose vidutiniškai mokinių skaičius augs. Į antrą grupę pateko mokyklos, kur MKI buvo nuo –0,21 iki 0,04. Prognozuojama, kad vidutiniškai mokinių skaičius augs II grupei priklausančiose mokyklose. Trečią grupę sudarė mokyklos, kur MKI apėmė nuo 0,05 iki 0,26. Tai mokyklos, kuriose mokinių skaičius mažės, tačiau pokyčio intensyvumas yra silpnesnis nei IV grupės mokyklose, kur MKI sudarė nuo 0,27 iki 1.



Prognozavome vaikų, kurie atitinkamais metais pradės lankyti priešmokyklinio ugdymo įstaigas atitinkamoje ketvirto mokyklų klasterio grupėje, skaičių. Svarbu pažymėti, kad mokyklų, kuriose prognozavome būsimą priešmokyklinio ugdymo dalyvių skaičių, skaičius (82 bendrojo ugdymo mokyklos) yra mažesnis nei bendras mokyklų skaičius klasteryje (224 bendrojo ugdymo mokyklos).

Priešmokyklinio ugdymo dalyvių skaičiaus ir mokinių skaičiaus IV klasterio mokyklose pagal grupes kaita pateikiama 26 lentelėje.

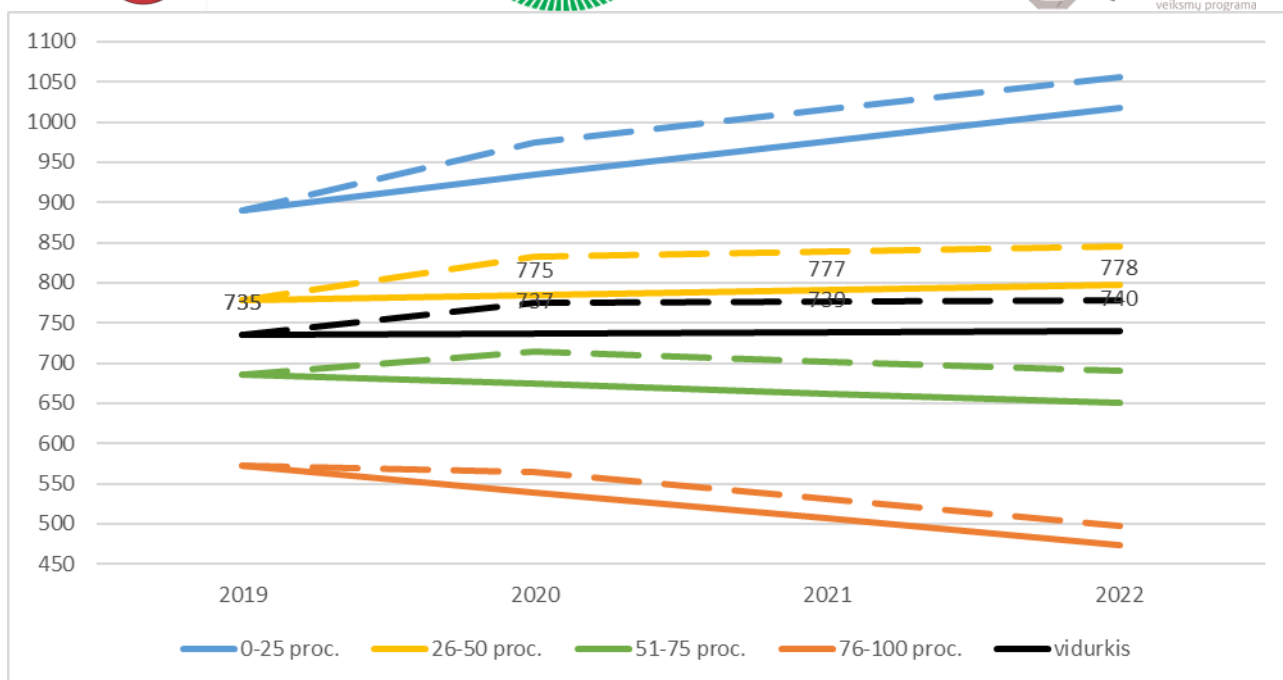
26 lentelė. Mokinių ir priešmokyklinio ugdymo dalyvių skaičius I klasterio mokyklose

Grupės	Kintamieji	2019– 2020	2020– 2021	2021– 2022	2022–2023
I grupė	Vidutinis mokinių skaičius	889	935	976	1017
	Vidutinis priešmokyklinio ugdymo dalyvių skaičius	39	40	41	43
II grupė	Vidutinis mokinių skaičius	779	785	791	797
	Vidutinis priešmokyklinio ugdymo dalyvių skaičius	41	48	55	62
III grupė	Vidutinis mokinių skaičius	685	674	662	650
	Vidutinis priešmokyklinio ugdymo dalyvių skaičius	37	40	44	47
IV grupė	Vidutinis mokinių skaičius	572	540	506	473
	Vidutinis priešmokyklinio ugdymo dalyvių skaičius	23	24	26	27

Iš 26 lentelės matome, kad santykinai daugiausia priešmokykliniame ugdyme dalyvaujančių vaikų yra II grupėje, o kitose grupėse priešmokykliniame ugdyme dalyvaujančių vaikų skaičius yra panašus.

Kitame etape prognozavome mokinių skaičiaus pokytį mokykloje įvedus ugdymo ankstinimą nuo 2020 metų.

Mokinių skaičius mokykloje paankstinus ugdymą ir nepaankstinus ugdymo pagal I mokyklų klasterio grupes vaizduojamas 20 paveiksle.



20 paveikslas. Mokinių skaičius paankstinus ugdymą ir nepaankstinus ugdymo, IV klasteris

Grafike ištisine linija vaizduojamas prognozuojamas mokinių skaičius neįvedus ugdymo ankstinimo. Punktyrinė linija žymi mokinių skaičių įvedus ugdymo ankstinimą.

Kaip matome, grupės skiriasi pagal tai, kaip ugdymo ankstinimas gali paveikti mokinių skaičių. Reikšmingiausiai ugdymo ankstinimas padidins mokinių skaičių I grupėje: +6,18 proc. Tada eina III grupė, kurioje mokinių skaičius išaugs +5,88 proc. Trečią vietą užima I grupė, kurioje mokinių skaičius išaugs +4,44 proc. Mažiausiai mokinių skaičius išaugs IV grupėje: +4,27 proc. Vidutiniškai ugdymo ankstinimas mokinių skaičių IV klasterio mokyklose padidins 5,17 proc.

3.2.2. Mokyklų tinklas

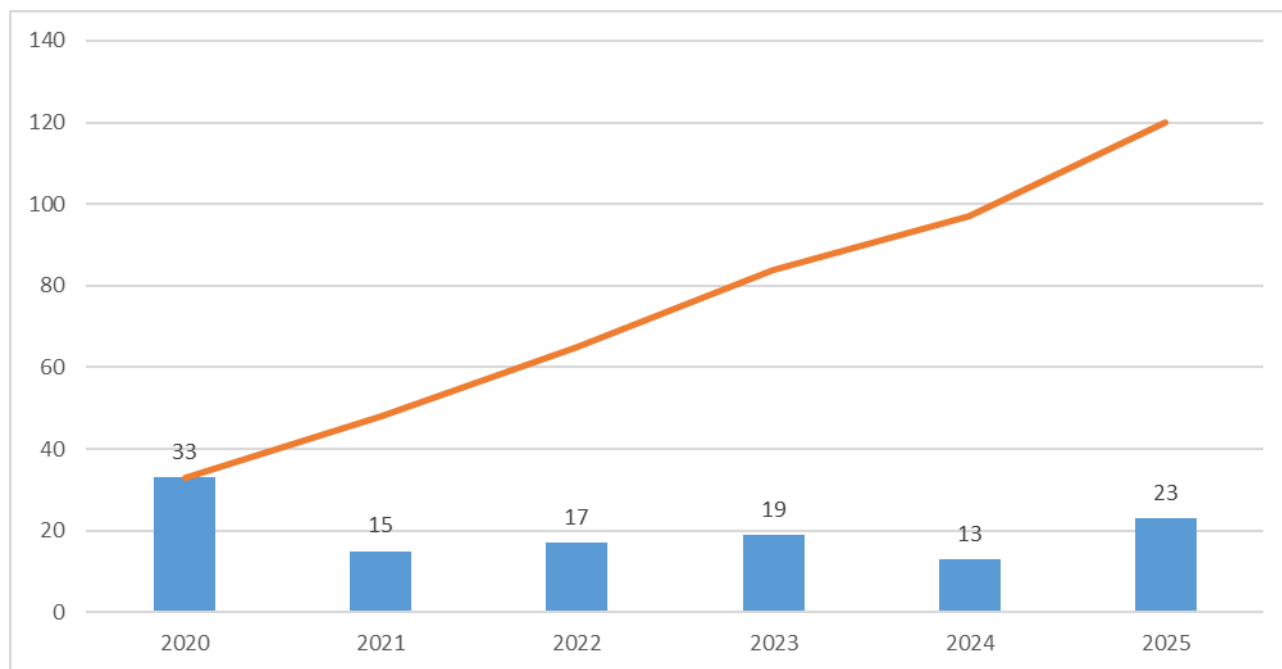
Mokyklų, kurioms prognozuojamas reikšmingas mokinių skaičiaus sumažėjimas ir dėl to kylantis mokyklų tinklo pokytis – mokyklos veiklos pabaiga (mokyklos likvidavimas, mokyklos ar mokyklų jungimas prie kitos mokyklos, išdalijant mokyklos teises ir pareigas kitoms mokykloms) – gali paveikti ugdymo ankstinimas.. Šiame skyriuje bus siekiama nustatyti, kaip ugdymo ankstinimas gali paveikti šią mokyklų grupę.

Pirmiausia darome prielaidą, kad jeigu mokykloje mokosi mažiau nei 20 mokinių, yra didelė tikimybė, kad mokykla baigs savo veiklą.

Pagal mokinių skaičių bendrojo ugdymo mokyklose nuo 2011 iki 2018 metų taikydami nedeterministinį prognozavimo metodą, prognozuojame mokinių skaičių mokyklose iki 2025 metų.



Visas mokyklas, kuriose mokinių skaičius nuo 2020 iki 2025 m. yra mažesnis nei 20, apibrėžiame kaip mokyklas, kurios potencialiai gali baigti savo veiklą. Šių mokyklų skaičius kiekvienais metais ir bendro skaičiaus kaita nuo 2020 iki 2025 metų vaizduojamas 21 paveiksle.



21 paveikslas. Mokyklų, kurios, tikėtina, baigs veiklą, skaičius

Iš viso yra 120 bendrojo ugdymo mokyklų, o atskirais metais mokyklų skaičius įvairuoja nuo 33 iki 23.

Kadangi tyrimo tikslas yra prognozuoti ugdymo ankstinimo poveikį mokyklų tinklui, todėl kitame etape prognozavome, kaip mokinių skaičių mokyklose, kurios, tikėtina, baigs savo veiklą nuo 2020 iki 2025 metų, gali paveikti ugdymo ankstinimas.

Pirmiausia prognozavome mokinių skaičiaus pokytį mokykloje paankstinus ugdymą nuo 2020 metų. Paankstinus ugdymą, kai vaikai nuo 5 metų privalomai, o nuo 4 metų savanoriškai dalyvautų priešmokykliniame ugdyme ir nuo 6 metų privalomai, o nuo 5 metų savanoriškai dalyvautų pradiniam ugdyme, į pirmą klasę 2020 metais ateis tie vaikai, kurie turėjo į ją ateiti pagal nepaankstintą ugdymą, t. y. sulaukę 7 metų privalomai, o nuo 6 metų savanoriškai (vaikai, kurie 2019 metais dalyvavo priešmokykliniame ugdyme), ir tie vaikai, kurie 2020 metais būtų atėję į priešmokyklinį ugdymą, nepaankstinus ugdymo. Taigi 2020 metais į pirmą klasę ateis apie 2 kartus daugiau vaikų. Atitinkamai ir mokinių skaičius mokykloje išaugs ta mokinių dalimi, kuri nepaankstinus ugdymo, būtų nepradėjusi dalyvauti pradiniam ugdyme, o būtų dalyvavusi priešmokykliniame ugdyme.

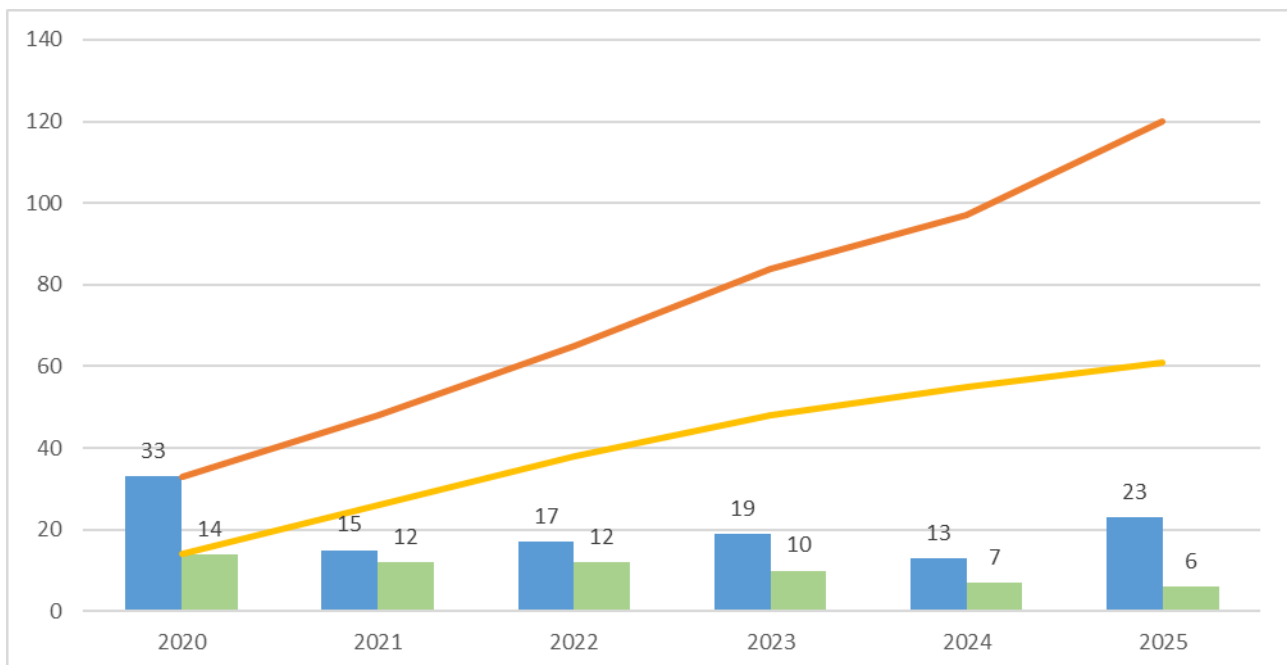


Žinodami prognozuojamą mokinių skaičių, esant ugdymo ankstinimui, galime matyti, kaip tai atsilieps bendrojo ugdymo mokykloms, kurioms, nepaankstinus ugdymo, buvo prognozuojama teikti ugdymo paslaugas mažiau nei 20 mokinių.

Prognozuodami mokinių skaičių paankstinus ugdymą darėme prielaidą, kad mokinių skaičių mokykloje veikia tik priešmokykliniame ugdyme dalyvaujančių vaikų skaičius.

Taip pat darėme prielaidą, kad mokyklos, kuriose nėra vykdomos priešmokyklinio ugdymo programos, nebus paveiktos ugdymo ankstinimo.

Mokyklų, kurios, tikėtina, baigs savo veiklą nuo 2020 iki 2025, skaičiaus kaita kiekvienais metais ir bendras mokyklų skaičius paankstinus ugdymą ir nepaankstinus ugdymo, vaizduojamas 22 paveiksle.



22 paveikslas. Mokyklų, kurios, tikėtina, baigs veiklą, skaičius paankstinus ugdymą ir nepaankstinus ugdymo

Iš 22 paveikslo matome, kad reikšmingai skiriasi mokyklų, kurios, tikėtina, baigs savo veiklą, prognozuojamas skaičius įvedus ugdymo ankstinimą ir neįvedus ugdymo ankstinimo.

Bendras mokyklų skaičius pasikeičia nuo 120 iki 60 mokyklų. Ugdymo ankstinimo poveikis atskiriems metams svyruoja nuo 19 iki 3.

Galima teigti, kad ugdymo ankstinimas gali reikšmingai paveikti mokyklų tinklą.



3.2.3. Mokymo lėšos

Ugdymo ankstinimas tiesiogiai paveiks mokymo lėšas, skiriamas bendrojo ugdymo mokykloms. Siekdami prognozuoti mokymo lėšų poreikį, prognozuojamas mokymo lėšas pasversime mokinių skaičiaus pokyčiu.

Pirmame etape prognozavome mokyklų mokymo lėšas priklausomai nuo mokinių skaičiaus ir vienam mokiniui toje mokykloje skiriamų mokymo lėšų 2019 metais.

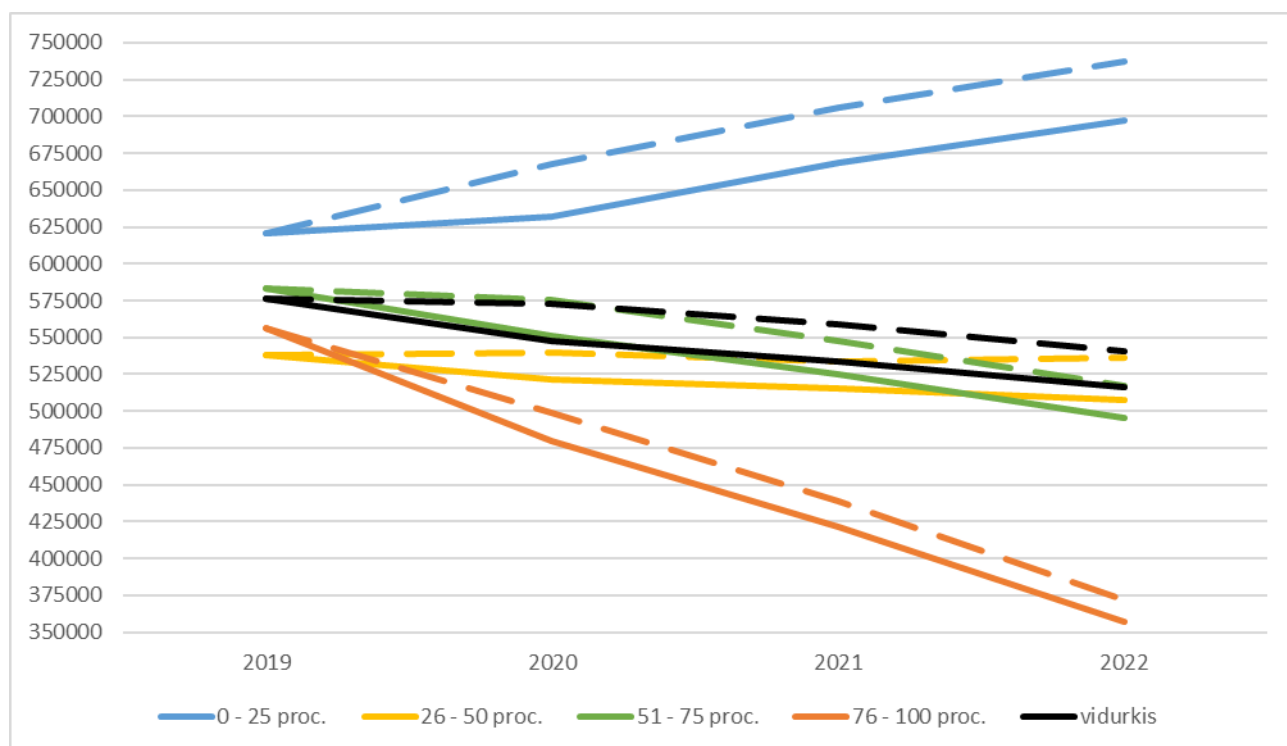
Antrame etape prie prognozuojamų mokymo lėšų pridėjome mokymo lėšas, kurias mokykla gautų paankstinus ugdymą.

Darėme prielaidą, kad papildomo mokinių skaičiaus, kuris atsiranda dėl ugdymo ankstinimo, vidurkis mokyklose, kurios vykdo priešmokyklinio ugdymo programas, išreiškia ir papildomą mokinių skaičių visose atitinkamo klasterio kvartilio mokyklose.

Analizės rezultatai pateikiami klasterio lygmeniu.

3.2.3.1. Pirmas klasteris

Prognozuojami mokymo lėšų, skiriamų vidutiniškai atskirai klasterio grupės mokyklai, pokyčiai nuo 2019 iki 2022 metų paankstinus ugdymą ir nepaankstinus ugdymo. I mokyklų klasteryje vaizduojami 23 paveikslė.





23 paveikslas. Mokymo lėšų prognozė paankstinus ugdymą ir nepaankstinus ugdymo, I klasteris

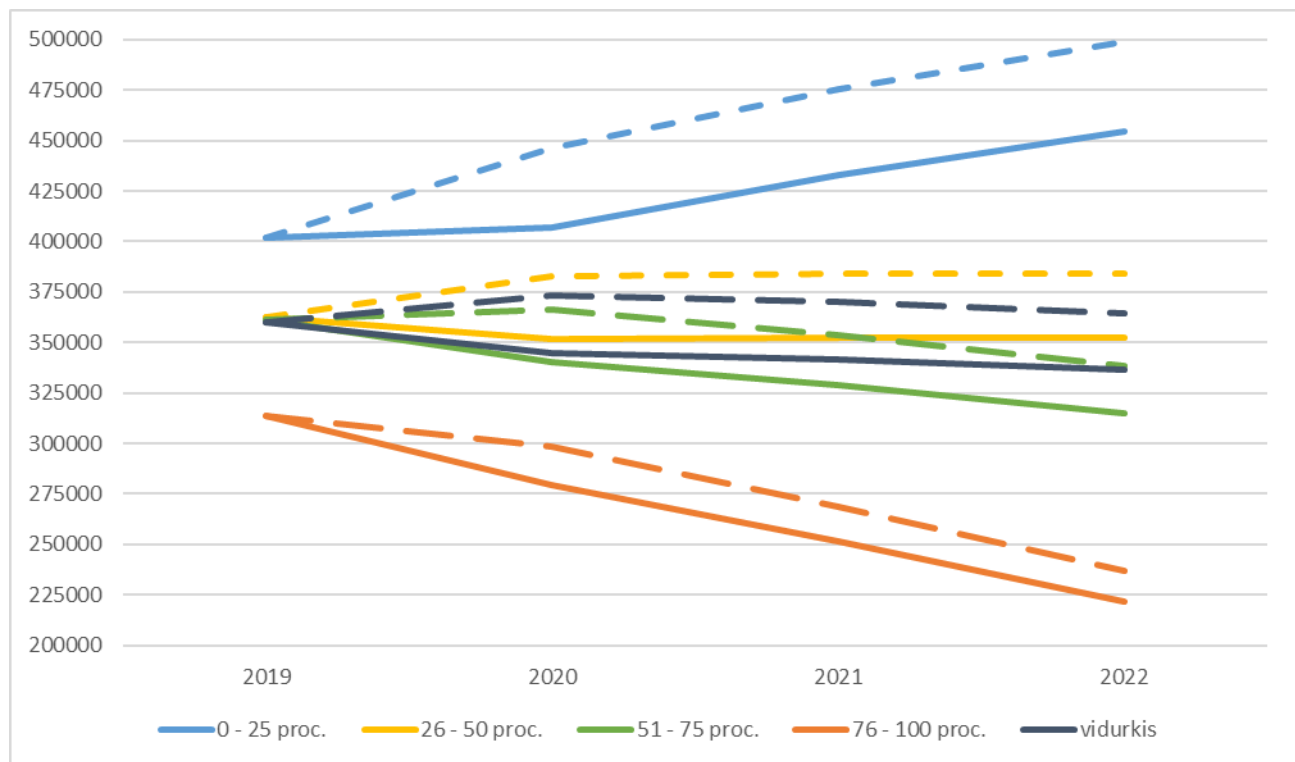
Iš 23 paveikslo matome, kad pirmiausia I klasterio mokyklų grupės skiriasi pagal tai, kaip keisis mokymo lėšos mokykloje prognozuojamu laikotarpiu.

Tik pirmoje klasterio grupėje mokymo lėšos didės, tačiau kitose grupėse mažės. Atitinkamai ir klasterio vidurkio prognozė rodo, kad mokymo lėšos mažės.

Kita vertus, matome, kad bendrai mokymo lėšų kaitos tendencijų ugdymo ankstinimas nepakeis, tačiau yra reikšmingų skirtumų tarp klasterio grupių. Ištininė linija žymi mokymo lėšas, kurias gaus vidutinė atitinkamos grupės mokykla, nepaankstinus ugdymo. Punktyrinė linija žymi mokymo lėšas, kurias gaus vidutinė atitinkamos grupės mokykla paankstinus ugdymą. Kaip matome, reikšmingiausiai ugdymo ankstinimas paveiks pirmos grupės mokyklų mokymo lėšas ir nereikšmingiausiai paveiks ketvirtos grupės mokyklų mokymo lėšas.

3.2.3.2. Antras klasteris

Prognozuojami mokymo lėšų, skiriamų vidutiniškai atskirai klasterio grupės mokyklai, pokyčiai nuo 2019 iki 2022 metų paankstinus ugdymą ir nepaankstinus ugdymo II mokyklų klasteryje vaizduojami 24 paveiksle.



24 paveikslas. Mokymo lėšų prognozė paankstinus ugdymą ir nepaankstinus ugdymo, II klasteris



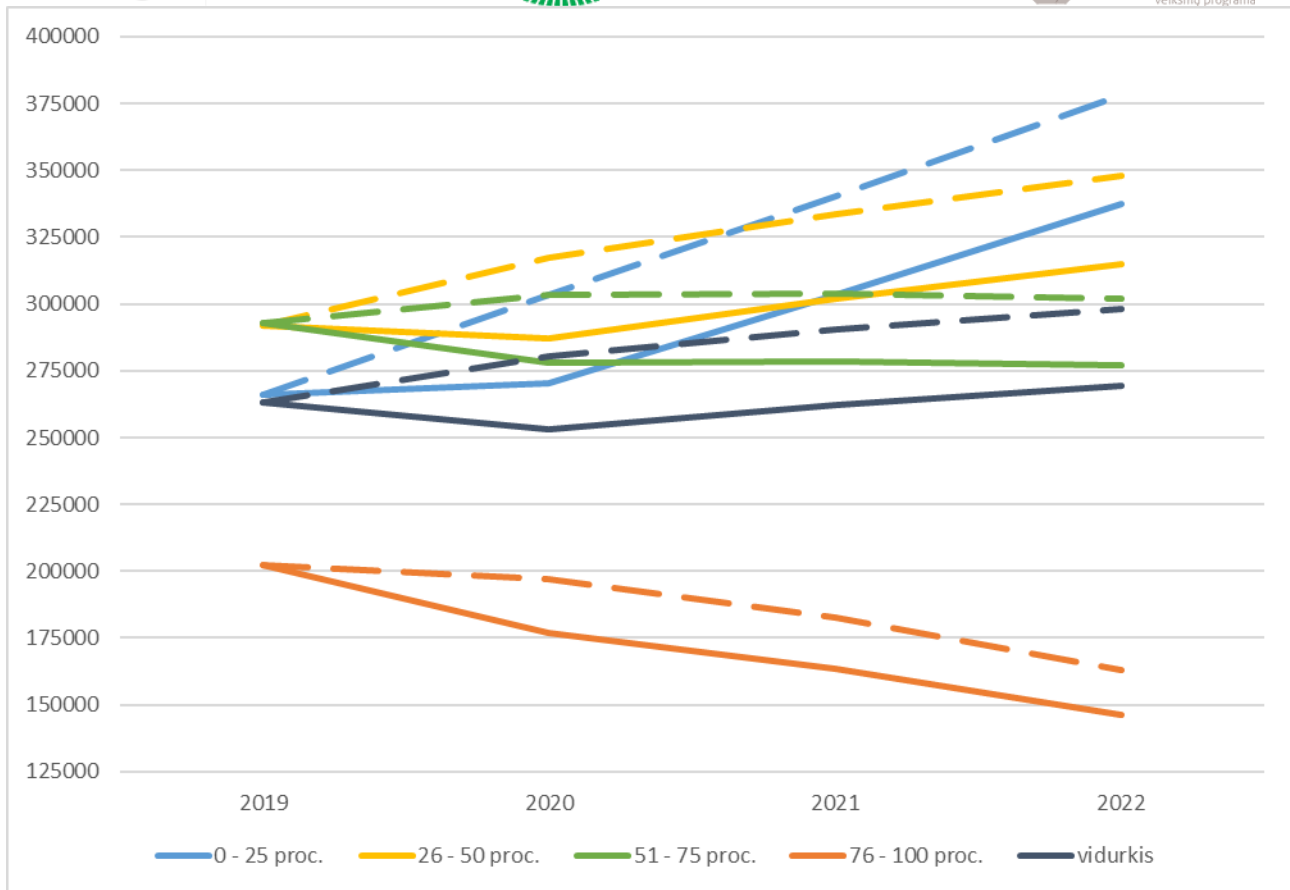
Iš 24 paveikslo matome, kad klasterio mokyklų grupės skiriasi pagal tai, kaip keisis mokymo lėšos mokykloje prognozuojamu laikotarpiu.

Pirmoje ir antroje klasterio grupėse mokymo lėšos didės, o likusiose dviejose grupėse mažės. Atitinkamai ir klasterio vidurkio prognozė rodo, kad mokinių skaičius mažės.

Taip pat matome, kad bendrai mokymo lėšų kaitos tendencijų ugdymo ankstinimas nepakeis, tačiau yra reikšmingų skirtumų tarp grupių. Ištisinė linija žymi mokymo lėšas, kurias gaus vidutinė atitinkamos grupės mokykla, nepaankstinus ugdymo. Punktyrinė linija žymi mokymo lėšas, kurias gaus vidutinė atitinkamos grupės mokykla paankstinus ugdymą. Kaip matome, reikšmingiausiai ugdymo ankstinimas paveiks pirmos grupės mokyklų mokymo lėšas ir nereikšmingiausiai paveiks ketvirtos grupės mokyklų mokymo lėšas. Šia prasme rezultatas yra analogiškas I klasterio rezultatams.

3.2.3.3. Trečias klasteris

Prognozuojami mokymo lėšų, skiriamų vidutiniškai atskiros klasterio grupės mokyklai, pokyčiai nuo 2019 iki 2022 metų paankstinus ugdymą ir nepaankstinus ugdymo III mokyklų klasteryje vaizduojami 25 paveiksle.



25 paveikslas. Mokymo lėšų prognozė paankstinus ugdymą ir nepaankstinus ugdymo, III klasteris

Kaip matome iš 25 paveikslo, tarp III klasterio mokyklų grupių yra skirtumų pagal tai, kaip keisis mokymo lėšos mokykloje prognozuojamu laikotarpiu.

Pirmiausia – tai vienas iš dviejų klasterių, kur mokymo lėšos prognozuojamu laikotarpiu augs.

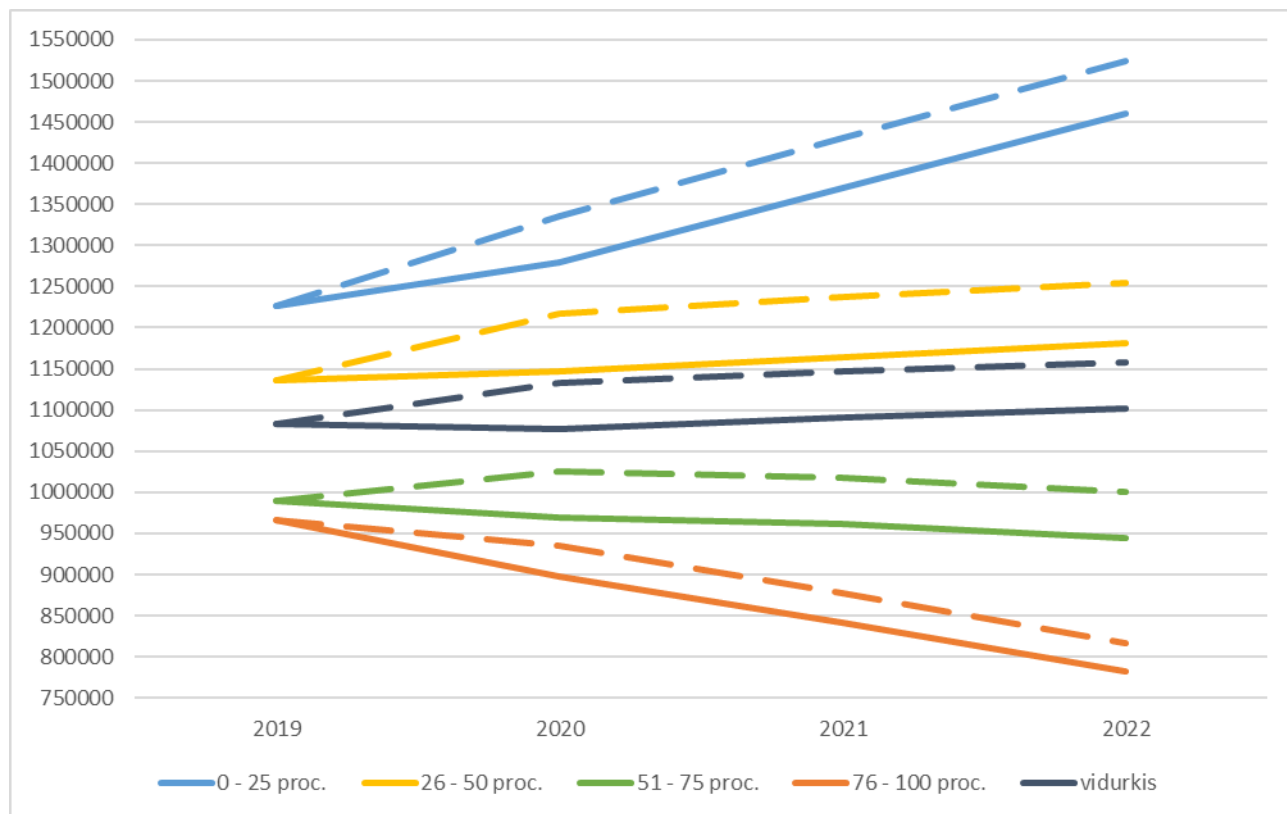
Mokymo lėšos didės pirmoje, antroje ir trečioje grupėse, o ketvirtoje – mažės. Atitinkamai ir klasterio vidurkio prognozė rodo, kad mokymo lėšos augs.

Taip pat matome, kad bendrai mokymo lėšų kaitos tendencijų ugdymo ankstinimas nepakeis, tačiau yra reikšmingų skirtumų tarp grupių. Ištininė linija žymi mokymo lėšas, kurias gaus vidutinė atitinkamos grupės mokykla nepaankstinus ugdymo. Punktyrinė linija žymi mokymo lėšas, kurias gaus vidutinė atitinkamos grupės mokykla paankstinus ugdymą. Kaip matome, reikšmingiausiai ugdymo ankstinimas paveiks pirmos ir antros grupės mokyklų mokymo lėšas ir nereikšmingiausiai paveiks ketvirtos grupės mokyklų mokymo lėšas.



3.2.3.4. Ketvirtas klasteris

Prognozuojami mokymo lėšų, skiriamų vidutiniškai atskirai klasterio grupės mokyklai, pokyčiai nuo 2019 iki 2022 metų paankstinus ugdymą ir nepaankstinus ugdymo IV mokyklų klasteryje vaizduojami 26 paveiksle.



26 paveikslas. Mokymo lėšų prognozė paankstinus ugdymą ir nepaankstinus ugdymo, IV klasteris

Kaip matome iš 26 paveikslo, tarp IV klasterio mokyklų grupių yra skirtumų pagal tai, kaip keisis mokymo lėšos mokykloje prognozuojamu laikotarpiu.

Tai vienas iš dviejų klasterių, kur mokymo lėšos prognozuojamu laikotarpiu augs, nors ir nežymiai.

Mokymo lėšos didės pirmoje ir antroje grupėje, o trečioje ir ketvirtoje – mažės. Atitinkamai ir klasterio vidurkio prognozė rodo, kad mokymo lėšos augs.

Taip pat matome, kad bendrai mokymo lėšų kaitos tendencijų ugdymo ankstinimas nepakeis, tačiau yra reikšmingų skirtumų tarp grupių. Ištininė linija žymi mokymo lėšas, kurias gaus vidutinė atitinkamos grupės mokykla nepaankstinus ugdymo. Punktyrinė linija žymi mokymo lėšas, kurias gaus vidutinė atitinkamos grupės mokykla paankstinus ugdymą. Kaip matome, reikšmingiausiai



ugdymo ankstinimas paveiks antros grupės mokyklų mokymo lėšas ir nereikšmingiausiai paveiks ketvirtos grupės mokyklų mokymo lėšas.

3.2.4. Mokytojų darbo apmokėjimas

Mokytojų etatų skaičius mokykloje tiesiogiai priklauso nuo mokinių skaičiaus. Ugdymo ankstinimas paveiks mokinių skaičių ir atitinkamai veiks mokytojų etatų skaičių mokykloje.

Pirmame etape prognozavome visų mokytojo etatų vidutinį skaičių atitinkamo klasterio grupės lygmeniu. Žinodami mokinių skaičių, tenkantį mokytojo etatui atitinkamoje mokykloje 2018–2019 mokslo metais, ir žinodami prognozuojamą mokinių skaičių 2020 metais (metai, kuriais planuojama įvesti ugdymo ankstinimą) atitinkamoje mokykloje, galėjome apskaičiuoti etatų skaičių.

Kitame etape įvertinę mokinių skaičiaus pokyčius 2020 metais dėl ugdymo ankstinimo, mes vėlgi remdamiesi mokinių skaičiumi, tenkančiu mokytojo etatui 2018–2019 mokslo metais, skaičiavome etatų skaičių atitinkamoje bendrojo ugdymo mokykloje.

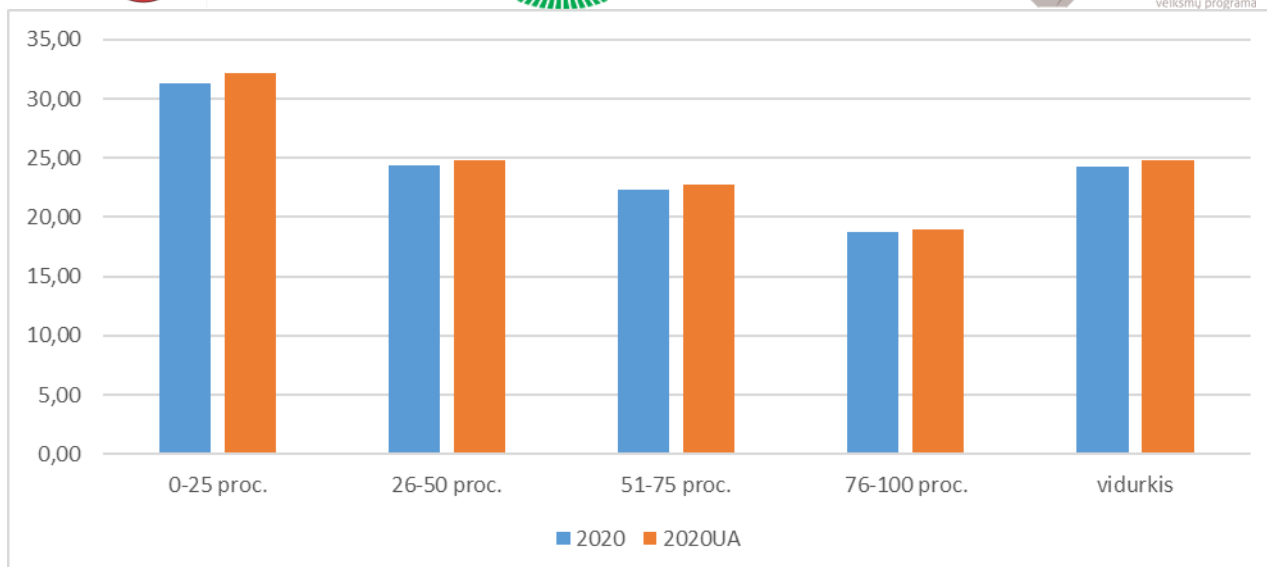
Trečiame etape lyginome etatų skaičių, kai ugdymas ankstinamas ir nepaankstinant ugdymo 2020 metais.

Darėme prielaidą, kad papildomo mokinių skaičiaus, kuris išauga dėl ugdymo ankstinimo, vidurkis mokyklose, kurios vykdo priešmokyklinio ugdymo programas, išreiškia ir papildomą mokinių skaičių visose atitinkamo klasterio kvartilio mokyklose.

Analizės rezultatai pateikiami klasterio lygmeniu.

3.2.4.1 Pirmas klasteris

Prognozuojamas mokytojo etatų skaičius vidutiniškai atskiroje klasterio grupės mokykloje paankstinus ugdymą 2020 metais ir nepaankstinus ugdymo I mokyklų klasteryje vaizduojami 27 paveiksle.



27 paveikslas. Mokytojų etatų skaičius paankstinus ugdymą ir nepaankstinus ugdymo, I klasteris

Mėlynas stulpelis žymi etatų skaičių nepaankstinus ugdymo, oranžinės spalvos stulpeliai žymi etatų skaičių paankstinus ugdymą.

Pirmiausia matome, kad etatai skiriasi tarp mokyklų pagal grupes. Daugiausia etatų tenka pirmos grupės mokykloms, o mažiausiai – ketvirtos.

Taip pat matome, kad tarp klasterio grupių yra skirtumų pagal tai, kokia procentine dalimi ugdymo ankstinimas paveiks mokytojo etatų skaičių. Bendras ugdymo ankstinimo poveikis I klasterio mokyklų etatų skaičiui yra nežymus: +2 proc. Pirmoje klasterio grupėje etatų poreikis išaugs 3 proc. Antroje ir trečioje grupėje 2 proc. išaugs etatų poreikis. Tuo tarpu ketvirtoje grupėje pokytis bus +1 proc.

3.2.4.2. Antras klasteris

Prognozuojamas mokytojo etatų skaičius vidutiniškai atskiroje klasterio grupės mokykloje paankstinus ugdymą 2020 metais ir nepaankstinus ugdymo II mokyklų klasteryje vaizduojami 28 paveiksle.



28 paveikslas. Mokytojų etatų skaičius paankstinus ugdymą ir nepaankstinus ugdymo, II klasteris

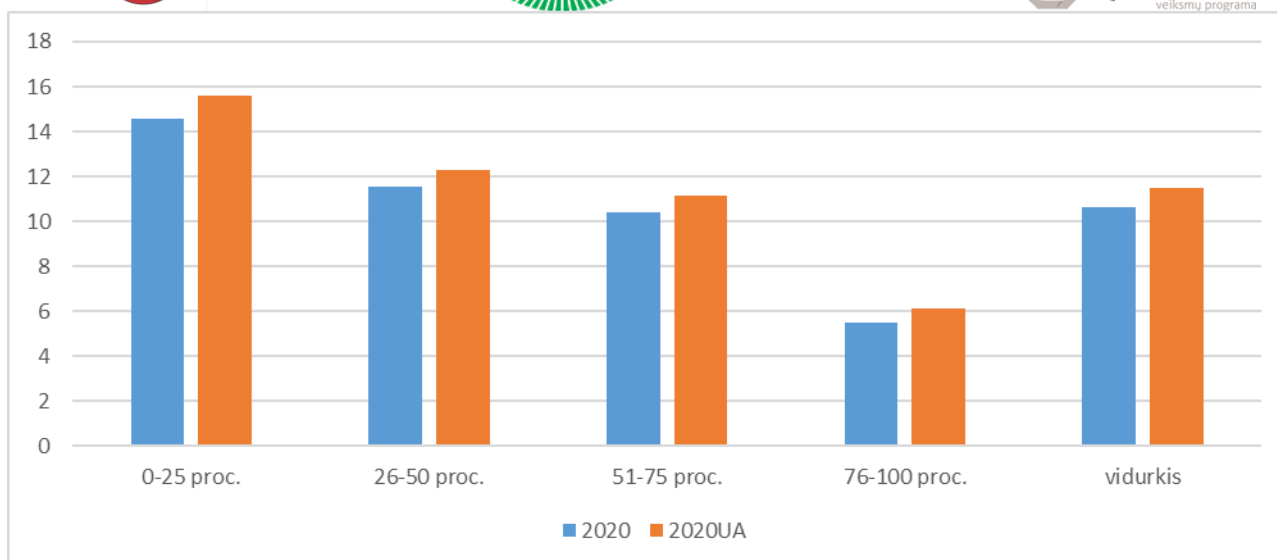
Mėlynas stulpelis žymi etatų skaičių nepaankstinus ugdymo, oranžinės spalvos stulpeliai žymi etatų skaičių paankstinus ugdymą.

Pirmiausia matome, kad etatai skiriasi tarp mokyklų pagal klasterio grupes. Daugiausia etatų tenka antros grupės mokykloms, o mažiausiai – ketvirtos grupės mokykloms.

Taip pat matome, kad klasterio grupės skiriasi pagal tai, kokia procentine dalimi ugdymo ankstinimas paveiks mokytojo etatų skaičių. Bendras ugdymo ankstinimo poveikis etatų skaičiui klasteryje vidutiniškai yra +4,4 proc. Matome, kad etatų skaičiaus poreikis dėl ugdymo ankstinimo II klasteryje bus dvigubai didesnis nei pirmame klasteryje. Pirmoje grupėje etatų poreikis išaugs 6 proc. Antroje grupėje 3 proc. išaugs etatų poreikis. Trečioje grupėje išaugs +5 proc. Tuo tarpu 4 grupėje pokytis bus +4 proc.

3.2.4.3. Trečias klasteris

Prognozuojamas mokytojo etatų skaičius vidutiniškai atskiroje klasterio grupės mokykloje paankstinus ugdymą 2020 metais ir ugdymo nepaankstinus III mokyklų klasteryje vaizduojami 29 paveiksle.



29 paveikslas. Mokytojų etatų skaičius paankstinus ugdymą ir nepaankstinus ugdymo, III klasteris

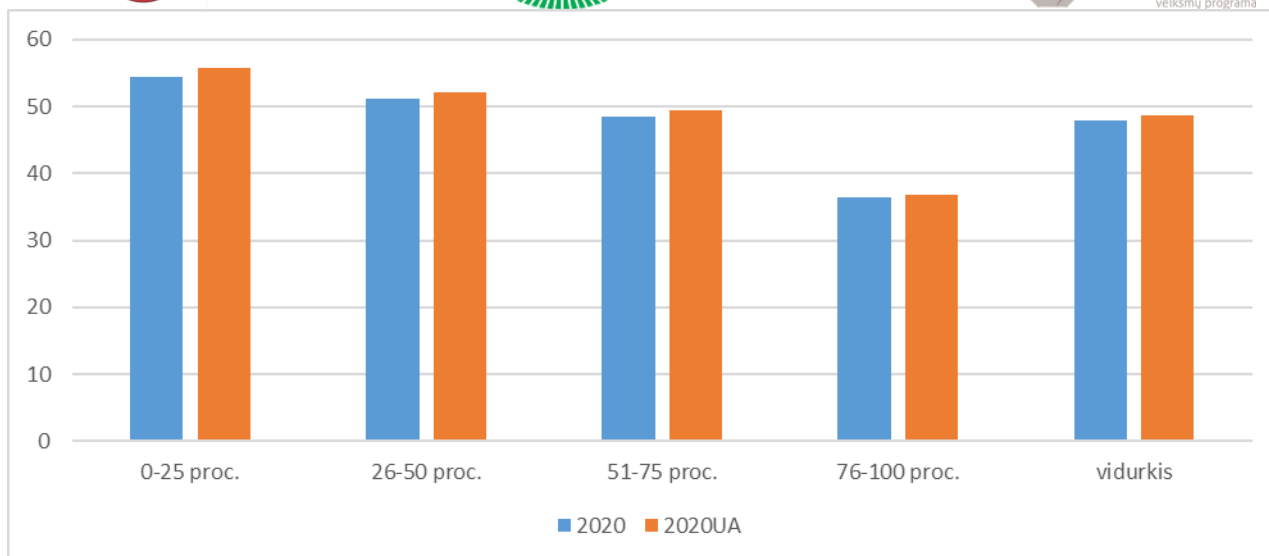
Mėlynas stulpelis žymi etatų skaičių nepaankstinus ugdymo, oranžinės spalvos stulpeliai žymi etatų skaičių paankstinus ugdymą.

Pirmiausia matome, kad etatai tarp mokyklų skiriasi pagal klasterio grupes. Daugiausia etatų tenka antros grupės mokykloms, o mažiausiai ketvirtos grupės mokykloms. Iš visų klasterio grupių išsiskiria ketvirta.

Taip pat matome, kad klasterio grupės skiriasi pagal tai, kokia procentine dalimi ugdymo ankstinimas paveiks mokytojo etatų skaičių. Bendras ugdymo ankstinimo poveikis etatų skaičiui yra svarus: +7,7 proc. Tai beveik 4 kartus didesnis etatų poreikio augimas lyginant su pirmu klasteriu ir du kartus didesnis poreikis lyginant su antru klasteriu. Pirmoje grupėje etatų poreikis išaugs 7,2 proc. Antroje grupėje 6,6 proc. išaugs etatų poreikis. Trečioje grupėje išaugs +7,1 proc. Tuo tarpu ketvirtoje grupėje pokytis bus +11 proc. Tai didžiausias etatų skaičiaus pokytis lyginant su kitais klasteriais.

3.2.4.4. Ketvirtas klasteris

Prognozuojamas mokytojo etatų skaičius vidutiniškai atskiroje klasterio grupės mokykloje paankstinus ugdymą 2020 metais ir ugdymo nepaankstinus IV mokyklų klasteryje vaizduojami 30 paveiksle.



30 paveikslas. Mokytojų etatų skaičius paankstinus ugdymą ir nepaankstinus ugdymo, IV klasteris

Mėlynas stulpelis žymi etatų skaičių nepaankstinus ugdymo, oranžinės spalvos stulpeliai žymi etatų skaičių paankstinus ugdymą.

Matome, kad yra etatų skirtumas tarp mokyklų pagal klasterio grupes. Daugiausia etatų tenka pirmos grupės mokykloms, o mažiausiai – ketvirtos grupės mokykloms. Tačiau bendras skirtumas tarp klasterio grupių nėra toks ryškus, kaip kad kitų klasterių atvejais.

Taip pat matome, kad klasterio grupės skiriasi pagal tai, kokia procentine dalimi ugdymo ankstinimas paveiks mokytojo etatų skaičių. Bendras ugdymo ankstinimo poveikis etatų skaičiui yra nežymus: +1,8 proc. Pirmoje grupėje etatų poreikis išaugs 2,2 proc. Antroje ir trečioje grupėje 2 proc. išaugs etatų poreikis. Tuo tarpu ketvirtoje grupėje pokytis bus +1 proc.



4. Išvados ir rekomendacijos

Pirmiausia galima teigti, kad nėra bendros pozicijos dėl ugdymo ankstinimo. Tyrimų apžvalga rodo, kad, be amžiaus, yra daugybė kitų veiksnių, kurie lemia, ar ankstyvesnis dalyvavimas formaliajame ugdyme duos teigiamų ar neigiamų rezultatų.

Pirmiausia siekėme patikrinti, kaip valstybinis reglamentavimas keičia dalyvavimą priešmokykliniame ugdyme. Atlikus 2009 ir 2015 m. PISA tyrimo duomenų analizę, galima teigti, kad privalomojo dalyvavimo priešmokykliniame ugdyme įvedimas nebūtinai reiškia didesnį priešmokyklinio ugdymo dalyvių skaičių.

Tada siekėme palyginti pasirinktų šalių mokinių pasiekimus priklausomai nuo privalomo dalyvavimo priešmokykliniame ugdyme amžiaus. PISA duomenų analizė parodė, kad nėra didelių skirtumų tarp mokinių pasiekimų, esant skirtingiems amžiaus reikalavimams dalyvauti švietimo sistemoje.

Kitame etape siekėme palyginti individualių veiksnių poveikį ugdymo rezultatams.

Pirmiausia analizavome mokinių pasiekimų ir biologinio amžiaus priklausomybę. Remdamiesi tarptautinių tyrimų (PISA, PIRLS, TIMSS) duomenų analize galime teigti, kad yra labai nedidelis polinkis, jog vyresnio amžiaus mokinių pasiekimai yra geresni. Kalbant apie Lietuvos VBE rezultatų analizę, tiek matematikos, tiek lietuvių kalbos VBE rezultatai yra geresni 17-mečių, o 19-mečių – prasčiausi.

Taip pat tikrinome mokinių pasiekimus priklausomai nuo ugdymo turinio. Analizavome 2015 m. PISA tyrimo duomenis. Galime teigti, kad mokinių pasiekimus labiau lemia ne biologinis amžius, bet ugdymo turinys, kuris jiems yra suteikiamas skirtingose klasėse.

Antroje dalyje tikrinome, ar mokinių pasiekimai skiriasi priklausomai nuo to, kiek laiko jie lankė priešmokyklinio ugdymo įstaigas. Išanalizavę tarptautinių tyrimų (PISA, PIRLS, TIMSS) duomenis, negalime nustatyti aiškaus tiesinio ryšio tarp dalyvavimo ikimokykliniame ugdyme trukmės ir mokinių pasiekimų.

Dar vienoje tyrimo dalyje prognozavome ugdymo ankstinimo poveikį mokyklų tinklo pokyčiams, mokymo lėšoms ir mokytojų etatams.

Analizuojant ugdymo ankstinimo poveikį mokyklų tinklui buvo nagrinėjamos dvi alternatyvos: esama būklė ir privalomas dalyvavimas priešmokykliniame ugdyme nuo 5 metų, o savanoriškas – nuo 4 metų, privalomas dalyvavimas pradiniam ugdymui nuo 6 metų, o savanoriškas – nuo 5 metų.



Išanalizavę mokinių skaičiaus prognozes abiejų alternatyvų atžvilgiu, galime teigti, kad ugdymo ankstinimas, tikėtina, apie 50 proc. sumažins mokyklų, kurios, tikėtina, iki 2025–2026 mokslo metų baigs savo veiklą, skaičių.

Kalbant apie mokymo lėšas, manytina, kad prognozuojamų mokymo lėšų tendencijos (kaip trendo) ugdymo ankstinimas iš esmės nepakeis, tačiau mokymo lėšos dėl ugdymo ankstinimo didės. Reikia pažymėti, kad fiksuojamas skirtingas poveikis atskiriems klasteriams.

Atitinkamai ir mokytojų etatų poreikis išaugs dėl ugdymo ankstinimo. Reikšmingiausi pokyčiai numatomi III mokyklų klasteryje, o mažiausi pokyčiai – I ir IV klasteriuose.