

VILNIAUS UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR VERSLO ADMINISTRAVIMO FAKULTETAS

VALSTYBĖS EKONOMINĖ POLITIKA

Greta Lipskytė

MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS

ŠVIETIMO VAIDMUO GEROVĖS VALSTYBĖJE	THE ROLE OF EDUCATION IN THE WELFARE STATE
--	---

Darbo vadovas: profesorius Romas Lazutka

Vilnius, 2023

TURINYS

LENTELIŲ SĄRAŠAS	3
PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS	4
ĮVADAS	6
1. GEROVĖS VALSTYBĖS TEORINĖ ANALIZĖ	9
1.1. Gerovės valstybės samprata	9
1.2. Gerovės valstybės veikla	12
1.3. Gerovė ir gyvenimo kokybė	15
2. ŠVIETIMO EKONOMIKOS SAMPRATA	18
2.1. Švietimo ekonomikos teoriniai aspektai	18
2.2. Švietimo rinkos nesėkmės	20
2.3. Lietuvos švietimo sistemos problemos	22
3. ŠVIETIMO POVEIKIS ASMENŲ IR VISUOMENĖS GEROVEI.....	28
3.1. Švietimo svarba asmens karjerai ir pajamoms	28
3.2. Švietimo įtaka asmens sveikatai ir gyvenimo trukmei.....	31
3.3. Švietimo poveikis visuomenės socialinei ir ekonominei raidai	33
4. ŠVIETIMO VAIDMENS GEROVĖS VALSTYBĖJE TYRIMO METODOLOGIJA...37	
4.1. Tyrimo tikslas, uždaviniai ir hipotezės	37
4.2. Tyrimo metodai, duomenų šaltiniai ir rodikliai	38
4.3. Tyrimo eigos planas	41
5. PAGRINDINIŲ ŠVIETIMO IR GYVENTOJŲ GEROVĖS RODIKLIŲ RYŠYS	43
5.1. Aukštojo išsilavinimo lygio ryšys su asmenų gyvenimo kokybe	43
5.2. Viešųjų išlaidų švietimui ir užimtumo ES šalyse ryšys	49
5.3. Viešųjų išlaidų skirtų švietimui ryšys su asmenų pajamomis	54
IŠVADOS	61
PASIŪLYMAI.....	63
LITERATŪROS SĄRAŠAS	64
SANTRAUKA	69
SUMMARY	70

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė *Gerovės valstybės sąvokos*

2 lentelė *Subjektyvūs ir objektyvūs gyvenimo kokybę įvertinantys rodikliai*

3 lentelė *Jungtinių klasių skaičius (vienetais) ir klasių, kurios sujungtos po 3 ar daugiau klases, dalis (proc.)*

4 lentelė *Koreliacijos koeficiento interpretacija*

5 lentelė *Pasirenkamieji rodikliai*

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

- 1 paveikslas** *Gerovės valstybės modeliai*
- 2 paveikslas** *Gerovės valstybės samprata*
- 3 paveikslas** *PISA rezultatai Lietuvoje 2006-2018 m., pagal kategorijas*
- 4 paveikslas** *Mokinių matematikos rezultatų kaita pagal socialinę, ekonominę ir kultūrinę aplinką (mokinių dalis procentais ir taškų vidurkis)*
- 5 paveikslas** *Jaunų mokytojų dalis (procentais), 2016-2019 m.*
- 6 paveikslas** *Gyvenimo kokybės prielaidos*
- 7 paveikslas** *Lietuvos darbo vietų paklausa pagal darbo pareigas*
- 8 paveikslas** *Geros arba labai geros sveikatos gyventojų procentinė dalis atsižvelgiant į turimą išsilavinimą, 2019*
- 9 paveikslas** *Aukštojo išsilavinimo poveikis ekonominiam augimui*
- 10 paveikslas** *Tyrimo veiksmų planas*
- 11 paveikslas** *Koreliacija tarp aukštojo išsilavinimo lygio ir gyvenimo kokybės indekso*
- 12 paveikslas** *Skaidos diagrama parodanti koreliaciją tarp aukštojo išsilavinimo lygio ir gyvenimo kokybės indekso*
- 13 paveikslas** *Aukštojo išsilavinimo lygio ir gyvenimo kokybės indekso regresijos rezultatai*
- 14 paveikslas** *Aukštojo išsilavinimo lygio ir gyvenimo kokybės indekso Breusch-Godfrey autokoreliacijos LM testo rezultatai*
- 15 paveikslas** *Aukštojo išsilavinimo lygio ir gyvenimo kokybės indekso ARCH heteroskedastiškumo testo rezultatai*
- 16 paveikslas** *Aukštojo išsilavinimo lygio ir gyvenimo kokybės indekso Normalumo testo rezultatai*
- 17 paveikslas** *Aukštojo išsilavinimo lygio ir gyvenimo kokybės indekso Ramsey RESET testo rezultatai*
- 18 paveikslas** *Koreliacija tarp išlaidų švietimui ir užimtumo lygio*
- 19 paveikslas** *Skaidos diagrama parodanti koreliaciją tarp švietimo išlaidų ir užimtumo*
- 20 paveikslas** *Išlaidų švietimui ir užimtumo lygio regresijos rezultatai*
- 21 paveikslas** *Išlaidų švietimui ir užimtumo lygio modelio įvertinimas*
- 22 paveikslas** *Išlaidų švietimui ir užimtumo lygio Breusch-Godfrey LM testo rezultatai*

- 23 paveikslas** *Išlaidų švietimui ir užimtumo lygio ARCH heteroskedastiškumo testo rezultatai*
- 24 paveikslas** *Išlaidų švietimui ir užimtumo lygio Normalumo testo rezultatai*
- 25 paveikslas** *Išlaidų švietimui ir užimtumo lygio Ramsey RESET testo rezultatai*
- 26 paveikslas** *Koreliacija tarp išlaidų švietimui ir vidutinio mėnesinio atlyginimo*
- 27 paveikslas** *Sklaidos diagrama parodanti koreliaciją tarp išlaidų švietimui ir vidutinio mėnesinio atlyginimo*
- 28 paveikslas** *Išlaidų švietimui ir vidutinio mėnesinio atlyginimo regresijos rezultatai*
- 29 paveikslas** *Išlaidų švietimui ir vidutinio mėnesinio atlyginimo modelio įvertinimas*
- 30 paveikslas** *Išlaidų švietimui ir vidutinio mėnesinio atlyginimo Breusch-Godfrey LM testo rezultatai*
- 31 paveikslas** *Išlaidų švietimui ir vidutinio mėnesinio atlyginimo ARCH heteroskedastiškumo testo rezultatai*
- 32 paveikslas** *Išlaidų švietimui ir vidutinio mėnesinio atlyginimo Normalumo testo rezultatai*
- 33 paveikslas** *Išlaidų švietimui ir vidutinio mėnesinio atlyginimo Ramsey RESET testo rezultatai*
- 34 paveikslas** *Tyrimų gauti rezultatai*

IVADAS

Darbo temos aktualumas. Gerovės valstybė – ypatingai paskutiniu metu laikotarpiu pabrėžiama sąvoka šiuolaikinėje ekonomikoje dėl jos naudos, svarbos bei efektyvumo. Dar XVIII amžiaus pabaigoje atsiradusios gerovės valstybės užuomazgos aktualios iki šių dienų dėl visapusiško gyvenimo gerinimo šalies piliečiams ir ekonominei raidai. Kuriant šalyje gerovės valstybę, siekiama patenkinti gyventojų pragyvenimo lygį ir gerovę apimant įvairias socialines bei ekonomines kryptis. Tikslą kurti geresnę ateitį piliečiams yra išsikėlus ir Europos Komisija (Europos Komisija, 2017). Jų aukštojo mokslo darbotvarkėje su asmens gerove itin siejama švietimo sistema dėl socialinės lygybės, visuomenės tvarumo, ekonominio naudingumo ir teisingumo.

Atsirandant naujoms pažangioms technologijoms vis labiau reikalaujama aukštesnės kvalifikacijos darbuotojų, kurie savo verslumo žiniomis, sudėtingų informacijų tvarkymų gebėjimais ar kritiniu bei kūrybiniu mąstymu galėtų tinkamai atlikti savo pareigas ir kurti dar pažangesnes naujoves. 2020 metų Pasaulio Ekonomikos Forumo ataskaitoje teigiama, kad 2025 metais pusė darbo vietų gali būti skirtos vien aukštos kvalifikacijos darbuotojams, todėl paskutiniu metu laikotarpiu aukštojo mokslo vaidmuo tampa itin ypatingu. Tinkama švietimo sistema reikalinga kiekvienai besivystančiai šaliai ir piliečiams, kadangi efektyvios mokymo ir švietimo sistemos yra atviros, sąžiningos bei demokratinės visuomenės užimtumo ir tvaraus augimo pagrindas. Mokslo pagalba formuojama išsilavinusi visuomenė, didinama aukštos kvalifikacijos darbo vietų paklausa, mažinama nelygybė. Tokiu būdu gerinama ne vien valstybės ekonominė padėtis, bet ir didinama žmogaus gerovė, plečiant jo žmogiškąjį kapitalą ir suteikiant daugiau galimybių gyventi oresnį gyvenimą. Tačiau daugelyje pasaulio šalių nėra užtikrintas tinkamas išsilavinimo prieinamumas, mokslo kokybė ir mokymosi efektyvumas. Dėl prastos švietimo sistemos kokybės didėja socialinė nelygybė, ryškėja lygių galimybių problema, ne visi norintys gali mokytis ir plėsti savo žinias, auga nedarbas dėl aukštos kvalifikacijos pasiūlos trūkumo bei didėja skurdas dėl gaunamų nedidelių pajamų, todėl šių aspektų padariniu tampa skurdi visuomenė.

Taigi, siekiant šalyje įkurti ar ir toliau brandinti gerovės valstybę, labai svarbu skirti atitinkamą dėmesį švietimui. Tačiau siekiant švietimo sektoriaus kokybės gerinimo, svarbu atsižvelgti į jo sampratą ir sritis bei jų sukeltą naudą ekonomikai ir valstybės gerovei. Šiame

magistriniame darbe bus siekiama išanalizuoti švietimo vaidmenį gerovės valstybėje parodant išsilavinimo svarbą asmens gerovei.

Analizuojamos temos ištyrimo lygis. Ankstesniuose atliktuose tyrimuose ir straipsniuose galima rasti patvirtinančių aspektų, jog švietimo sistemos efektyvumas teigiamai sąveikauja su valstybės ekonomika ir socialinėmis sritimis. Tiek Lietuvos, tiek kitų užsienio šalių autoriai atliko nemažai tyrimų nustatant asmenų gerovės ir švietimo sričių tarpusavio ryšį. Autorių William J. Mathis ir Tina M. Trujillo 2016 m. atliktame tyrime nustatytas teigiamas ryšys tarp aukštojo išsilavinimo ir darbo rinkos efektyvumo. Profesorius T. Gilead, 2019 m. tyrime nustatė aukštą ryšį tarp išsilavinimo ir gyventojų laimės. A. Zheng, J. Graham 2020 m. tyrime autorius parodo, jog aukštesnes pajamas gaunančios šeimos supranta mokslo svarbą, todėl šeimos nariai labiau siekia aukštojo išsilavinimo nei asmenys iš nepasiturinčių šeimų. Tačiau nors daugelio autorių teigimu aukštasis išsilavinimas turi ypatingai didelį ryšį gyventojų gerovei ir galėtų būti prieinamas visiems, vis dėl to, tyrėjai C. Fu, S. Ishimaru ir J. Kennan, 2019 m. teigia, kad aukštasis mokslas negali būti nemokamas, nes investicijos vėlesniuose etapuose vis tiek turi didesnę gaunamą grąžą. Šiame magistriniame darbe remiantis naujausiais duomenimis bus siekiama ištirti ar švietimas yra toks pat svarbus ir darantis svarbią įtaką gerovės valstybėje skirtingose jos srityse.

Darbo naujumas. Analizuojama švietimo nauda asmens gerovei ir švietimo efektyvumas gerovės valstybės kontekste naudojant paskutiniųjų metų naujus duomenis ir reikšmes.

Darbo problema. Ar švietimas atlieka svarbų ir veiksmingą vaidmenį gerovės valstybėje siekiant asmens ir visuomenės gerovės?

Darbo tikslas – išnagrinėjant gerovės valstybės bei švietimo sampratą, įvertinti gerovės valstybės ryšį su švietimo rodikliais.

Darbo objektas – švietimo vaidmuo gerovės valstybėje.

Darbo uždaviniai:

1. Remiantis moksliniais straipsniais ir šaltiniais, atskleisti gerovės valstybės sampratą, jos naudą šalies gerovei ir piliečiams.
2. Aptarti švietimo teorinius aspektus, jo raidą bei ryškiausius švietimo sistemos trūkumus.
3. Nustatyti švietimo sistemos svarbą asmenims atsižvelgiant į materialinę ir nematerialinę investicijų grąžą.
4. Įvertinti švietimo naudą asmenų gerovei, remiantis vienu pagrindiniu gerovės valstybės matavimo rodikliu – sveikatos lygiu.

5. Išskirti aktualiausias valstybės socialines ir ekonomikos sritis, kurioms švietimo sistema turi didelę ir svarbią naudą.

6. Atlikti tyrimą nustatantį ryšį tarp vienu pagrindinių švietimo ir gerovės valstybės rodiklių.

Darbo metodai:

1. Mokslinės literatūros analizė ir sintezė - išanalizuota įvairių autorių mokslinė ir metodinė literatūra bei internetinių svetainių straipsniai.

2. Antrinių duomenų analizė – pagrindžiami antriniai duomenys, kurie remiasi metodine ir moksline literatūra.

3. Aprašomoji statistinė analizė ir grafinio vaizdavimo metodas – įvertinami ir pavaizduojami šalių ekonominiai statistiniai duomenys.

4. Lyginamoji analizė – palyginama skirtingų šalių padėtis ir statistiniai duomenys gerovės valstybės ir švietimo kontekstuose.

5. Empirinis tyrimas – nustatomas švietimo rodiklių ryšys su gerovės valstybės sričių rodikliais.

6. Darbo apibendrinimas – pateikiamos išvados, apibendrinant gerovės valstybės aspektus ir švietimo sistemos naudingumą gerovės valstybėje.

Darbo struktūra:

Pirmojoje magistro baigiamojo darbo dalyje apibrėžiama gerovės valstybės samprata ir aktualumas remiantis mokslininkų ar tyrėjų sąvokomis bei teorijomis. Išskiriama švietimo sritis, analizuojamas jos efektyvumas, svarba gerovės valstybėje bei ekonomikoje ir pabrėžiamos ekonominės sritys, kurias labiausiai paveikia švietimas. Antrojoje dalyje pateikiamas švietimo ryšio vertinimas su gerovės valstybės rodikliais atsižvelgiant į šalių statistinius duomenis.

1. GEROVĖS VALSTYBĖS TEORINĖ ANALIZĖ

1.1. Gerovės valstybės samprata

Siekiant išanalizuoti švietimo vaidmenį gerovės valstybėje, svarbu tinkamai suprasti gerovės valstybės sąvoką, esmę, bei teorijas, todėl šiame skyriuje bus pateikiama gerovės valstybės raida ir samprata.

Socialinės apsaugos raidai vis labiau darant poveikį žmogaus pragyvenimui, kiekvienam gyventojui norisi būti kuo saugesniam, finansiškai užtikrintam ir turinčiam visas lygias piliečio galimybes. Asmuo siekdamas pakankamo ir tolygaus pragyvenimo lygio vis labiau tampa priklausomas nuo valstybės ir jos valdymo sistemų. Dėl šios priežasties gyventojui ypatingai svarbus yra valstybės vaidmuo. Siekiant išsaugoti žmonių orų pragyvenimo lygį, lygias teises ir gerovę, dar XVIII amžiaus pabaigoje atsirado sąvoka Gerovės valstybė.

Gerovės valstybės teoretikai bei praktikai siekė sukurti gerovės valstybės apibrėžimą paaškinantį jos esmę, bruožus bei siekiamą tikslą:

1 lentelė

Gerovės valstybės sąvokos

Briggs A., 1961	Gerovės valstybė yra valstybė, kurioje organizuota valdžia sąmoningai naudojama, siekiant pakeisti rinkos jėgų žaidimą bent trimis kryptimis – garantuojant asmenims ir šeimoms minimalias pajamas; suteikiant galimybę asmenims ir šeimoms susidoroti su tam tikrais „socialiniais netikėtumais“ (liga, senatvė ir nedarbas); užtikrinant, kad visiems piliečiams, neatsižvelgiant į statusą ar klasę, būtų pasiūlyti geriausi standartai, susiję su tam tikru sutartu socialinių paslaugų spektru.
Gosta Esping-Andersen, 1990	Gerovės valstybė – tai valstybės įsipareigojimas išsaugoti minimalų gerovės lygį šalies piliečiams.

H. L. Wilensky, 2002	Gerovės valstybė – gerovės, stabilumo, demokratijos ir solidarumo garantas.
Neil Smelser, 1994	Gerovės valstybės sąvoka reiškianti valstybės piliečių materialinės gerovės garantija, už kurią atsakinga valstybė.
Bernotas, Guogis, 2006	Gerovės valstybė – tai pirmiausia valstybinių ir ją papildančių nevyriausybių bei privačių organizacijų veikla, apimanti socialinės ir sveikatos apsaugos, švietimo, būsto ir kultūros politikos sritis, kuri garantuoja bent jau vidutinio lygio socialinę kokybę. Socialinę kokybę apima ekonominis-socialinis saugumas (pajamos), socialinė įtrauktis, socialinė sanglauda ir socialinis įgalinimas.
Loxbo, 2019	Gerovės valstybė – tai valstybė, kuri, siekdama eliminuoti skurdą ir keisti vargingiau gyvenančių grupių padėtį, taiko radikalias priemones, ji yra „įtraukianti“, o ne „atskirianti“.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis Briggs, (1961); Esping-Andersen, (1990); H. Wilensky, (2002); Smelser, (1994) ir kt.

Nors gerovės valstybės sąvokų yra nemažai, iš esmės gerovės valstybė yra siejama su valstybės ekonominiu klestėjimu, demokratija bei valstybės įsipareigojimu garantuoti kiekvienam orų pragyvenimą, apimant tokias svarbias socialinės politikos sritis kaip socialinė apsauga, darbo rinkos politika, sveikatos draudimas bei švietimo sistema (Aidukaitė, 2012). Gerovės valstybės esmė ir tikslas yra tas pats visose šalyse – kurti piliečiams gerbūvį, tačiau gerovės valstybės teorijose ją galima išskirti į atskirus modelius, kurie pagrįdė skiriasi socialinės politikos vykdymo aspektais.

Gerovės valstybės teoretiko Gosta Esping-Andersen (1990) samprata, gerovės valstybę galima išskirti į tris valstybės modelius (1 paveikslas) :

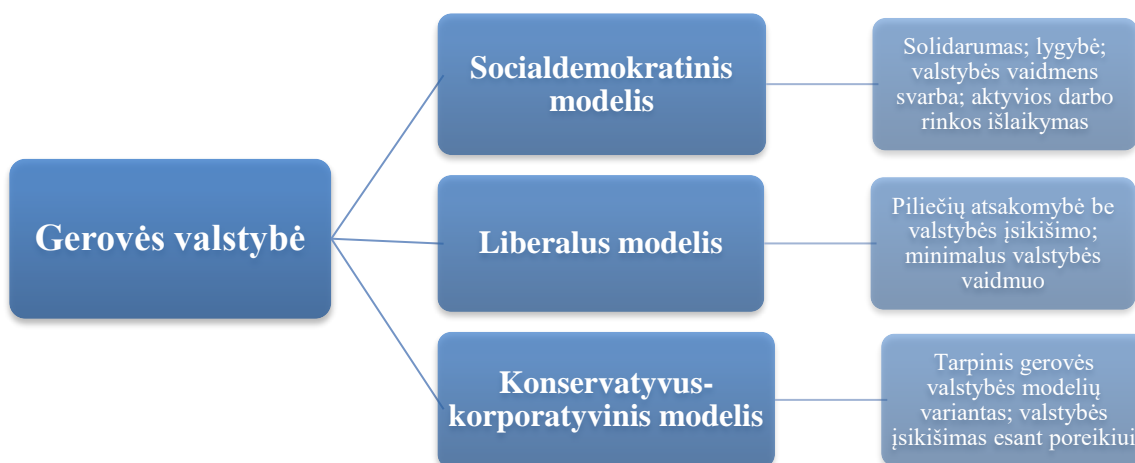
- ***Socialdemokratinis gerovės valstybės modelis;***
- ***Liberalus modelis;***
- ***Konservatyvus-korporatyvinis modelis.***

Nors visi trys gerovės valstybės modeliai yra skirti didinti žmonių gerovę ir pragyvenimo lygį, šie modeliai yra skirtingi dėl išskiriamų prioritetų, ideologijų, teikiamų

išmokų ir paslaugų bei vykdomų veiksmų piliečių labui. Remiantis G. Esping-Anderson, *socialdemokratinis gerovės valstybės modelis* yra pagrįstas lygybės, solidarumo bei universalumo principais. Šiame modelyje didžiausią vaidmenį atlieka valstybė, kuri priima atsakomybę užtikrinti kiekvienam gyventojui gerovę, teikdama dosnias socialines išmokas bei reikiamas, kokybiškas ir įvairias paslaugas. Socialdemokratinė gerovės valstybė itin pasižymi lygybe ir solidarumu, todėl kiekvienas pilietis turi tas pačias teises ir sąlygas kaip ir kiti, nepriklausomai nuo rasės, lyties ar kitų aspektų. Valstybės tikslas yra patenkinti ne tik minimalius poreikius, tačiau siekia suteikti oresnį pragyvenimo lygį ir didesnę gerovę nei tik minimaliame lygyje. Piliečiams yra suteikiamos didesnės lėšos ir išmokos skirtos bedarbiams, skurstantiems, motinystės ar ligos atvejais. Be to, socialdemokratiname modelyje valstybė ne tik šalina ištikusias nesėkmes, tokias kaip skurdas, nelygybė ar nedarbas, bet taip pat neleidžia šiems veiksniams atsirasti, todėl itin siekiama palaikyti aukštą užimtumo lygį ir išlaikyti piliečių norą išlikti aktyvioje darbo rinkoje. Taigi šioje socialdemokratinėje valstybėje ypatingai pabrėžiama aktyvi darbo rinka, kadangi tai yra pagrindinis aspektas dėl kurio yra įmanomas įkurti socialdemokratinį gerovės valstybės modelį šalyje (Aidukaitė, 2012). Esant aktyviai darbo rinkai, tokiu būdu palaikoma efektyvi mokesčių politika, kuri suteikia reikiamą naudą tiek valstybei, tiek valstybės piliečiams.

1 paveikslas

Gerovės valstybės modeliai



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Gosta Esping-Andersen, 1990 ir kt.

Liberalus gerovės valstybės modelis yra ypatingas tuo, jog šalies piliečiai gerovę susikuria patys, o valstybės vaidmuo yra ypatingai mažas. Valstybė įsikiša į gerovės kūrimą tik tiems, kuriems to labiausiai reikia ir ypatingomis sąlygomis, t. y. skurdo, ligos, nelygybės ar nedarbo atvejais, kuomet patys asmenys savimi pasirūpinti nebegali. Tačiau šis valstybės vaidmuo yra minimalus, kadangi yra skiriamos nedidelės arba minimalios išmokos ir lėšos bei stengiamasi tik palaikyti palankius lygybės bei skurdo rodiklius. Liberalioje gerovės valstybėje skatinamos privačios socialinio draudimo sistemos, taigi kiekvienas pilietis yra atsakingas pats už save ir savo gerovę bei valstybės įsikišimo (Aidukaitė, 2012).

Konservatyvus-korporatyvinis gerovės valstybės modelis pabrėžiamas tuo, kad pagrindinis bruožas yra tradicinė šeima (Krutkienė G., 2018). Šiame modelyje yra palaikomas valstybinis socialinis draudimas, taigi reikiamos lėšos yra teikiamos tik tada, kuomet šeimoms pačioms išsilaikyti tampa per daug sudėtinga, todėl joms padeda valstybė, teikdama išmokas, paslaugas, socialines garantijas ar mokesčių lengvatomis. Šis konservatyvus-korporatyvinis modelis yra tarpinis variantas tarp kitų minėtų modelių, kadangi socialinės išmokos yra mažesnės nei socialdemokratiniam modelyje, tačiau didesnės nei liberaliniame.

Taigi, nors kiekvienas minėtas gerovės valstybės modelis yra skirtingas ir savaip įvairiais būdais siekia įkurti gerovės valstybę, tačiau šių modelių tikslas yra toks pat – didinti savo šalies piliečių gerovę ir pragyvenimo lygį nepriklausomai ar yra valstybės įsikišimas, ar asmenys patys rūpinasi savo gerbūviu su minimalia valstybės pagalba.

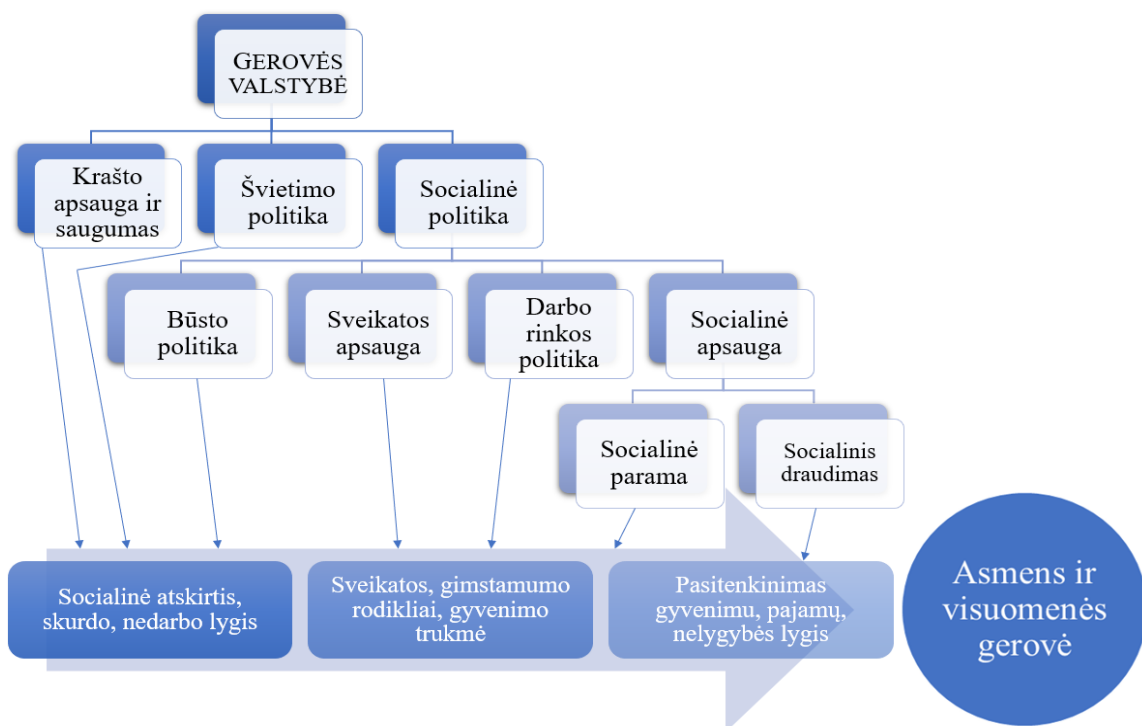
1.2. Gerovės valstybės veikla

Remiantis anksčiau minėtais gerovės valstybės modeliais, valstybė arba atlieka pagrindinį vaidmenį; vos įsikiša į piliečių gerovės kūrimą; arba viską palieka piliečių atsakomybei, - tačiau visais atvejais valstybės vaidmuo yra svarbus. Nors dviejuose gerovės valstybės modeliuose (liberaliame ir korporatyviniame) valstybės vaidmuo yra itin menkas, tam tikromis situacijomis valstybė imasi pareigos padėti savo piliečiams. Keičiantis ekonominiams, socialiniams, demografiniams rodikliams ar atsirandant naujovėms, gyventojai susiduria su daugybe iššūkių. Vis dažniau yra reikalinga valstybės pagalba ir parama dėl finansų trūkumo, socialinės padėties ar nenumatytų aplinkybių. Tačiau sunkumai kyla ne vien gyventojams, bet ir valstybei. Didėjant gyventojų sunkumams, valstybė privalo skirti tiek

materialinę, tiek nematerialinę pagalbą piliečiams, kas reikalauja vis daugiau skiriamų lėšų. Be to, remiantis Wilensky teorija, jog socialinės apsaugos išlaidos yra palaipsniui didėjančios, kadangi išsivysčiusiose bei besivystančiose šalyse asmenų gerovė didėja, todėl auga ir gyvenimo trukmės rodikliai, ko pasekoje, asmenims pensijiniame amžiuje reikia daugiau skiriamų išmokų ir lėšų. Todėl šie trūkumai reikalauja veiksmingų reformų ar atitinkamų sistemų galinčių sukontroliuoti mestus iššūkius gerovės valstybės plėtojimui.

2 paveikslas

Gerovės valstybės samprata



Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Aidukaitė ir kt., 2012.

Anksčiau minėtu Gerovės valstybės apibrėžimu, valstybė rūpinasi piliečių ir visuomenės gerove daugelyje ekonominių ir socialinių sričių, todėl apima tokius sektorius kaip socialinė politika, švietimo politika, saugumas ir krašto apsauga (2 paveikslas). Šios vienos pagrindinių gerovės valstybės sričių turi didžiausią poveikį tokiems rodikliams kaip socialinė atskirtis, skurdo ir nedarbo lygis, sveikatos, gyvenimo trukmės, gimstamumo rodikliai, nelygybės bei pajamų lygis, todėl atsiranda tiesioginis ryšys kiekvieno asmens bei visuomenės

gerovei (Aidukaitė, 2012). Krašto apsauga ir saugumas padeda piliečiams jaustis saugiams ir užtikrintiems, kadangi dar nuo senų laikų siekiant asmenų gerovės labai svarbu palaikyti saugumą nuo išorinių jėgų intervencijos į valstybę. Sekanti švietimo politika turi ypatingą poveikį visuomenės gerovės kūrimui dėl gaunamos didelės gražos ir efektyvumo, tačiau plačiau tai bus aptariama kitame darbo skyriuje.

Viena plačiausių sričių galima laikyti socialinę politiką, kuri apima sveikatos apsaugą, darbo rinkos politiką, būsto politiką bei socialinę apsaugą – kurią dar galima skirti į socialinį draudimą ir socialinę paramą (Barr N., 2020). Socialinė politika itin svarbi kiekvieno asmens gerovei, kadangi įkūrus tinkamą ir efektyvią socialinės politikos sistemą, gerinamas piliečių pragyvenimo lygis, kuris siejamas su užimtumu, geresne sveikata, didesnėmis pajamomis ir gaunamomis išmokomis. Tačiau socialinės politikos sistemoje esant trūkumų, socialinė apsauga tampa menka ir neatlieka reikiamų funkcijų užtikrinti piliečių gerovę. Pakankamomis lėšomis ir paslaugomis neaprūpinti gyventojai praranda pasitikėjimą valstybe, kadangi patenka į socialinę riziką ir savimi pasirūpinti nebegali. Todėl siekdama kiekvieno asmens gerovės, valstybė privalo rūpintis pakankamomis gyventojų pajamomis, skiriamomis išmokomis ir visomis lygiomis galimybėmis. Piliečiai, kuriems trūksta pakankamų lėšų, vos gali patys pasitenkinti esamais poreikiais, jaučia nelygybę bei diskriminaciją. Tačiau atsitikus nenumatytoms aplinkybėms, tokioms kaip nedarbas, ligos ar kt., atsiranda vis didesnė tikimybė, kad asmenys gali atsidurti žemiau absoliutaus skurdo lygio ribos. Absoliutaus skurdo riba (minimalių vartojimo poreikių dydis) – kasmet apskaičiuojamas pajamų dydis, reikalingas minimaliems asmens maisto ir ne maisto (prekių bei paslaugų) poreikiams patenkinti per mėnesį (Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos išmokų įstatymas). Asmenys gaunantys nedideles pajamas, esantys arti ar žemiau skurdo ribos, negali aprūpinti net minimaliais poreikiais savęs ar savo šeimos. Be to, šalies gyventojai patiriantys skurdą nebegali naudotis visomis valstybės teikiamomis galimybėmis, pradeda vengti viešumo, mokyklų, darbo dėl patiriamos diskriminacijos, jaučia visuomenės keliamą spaudimą bei pasižymi prastesne sveikata. Dėl tokių priežasčių labai svarbus yra valstybės vaidmuo, kuomet valstybė skiria reikiamą pagalbą asmenims, tiek pinigine, tiek socialinių paslaugų išraiška. Skiriamos socialinės išmokos bei paramos padeda asmenims patenkinti esamus poreikius, naudotis visomis lygiomis galimybėmis, grįžti į aktyvią darbo rinką, rūpintis skiriamomis sveikatos ar gydymo paslaugomis, naudotis teikiamomis švietimo paslaugomis bei tokiu būdu ir toliau gerinti savo pragyvenimo lygį šalyje.

Taigi, kiekvienos valstybės siekis yra toks pats – kurti piliečių ir visuomenės gerovę. Įkūrus sėkmingą gerovės valstybę, sukuriamas gyventojų saugumas tiek materialine, tiek nematerialine prasme. Asmenys yra aprūpinami reikalingiausiais poreikiais tiek nenumatytose situacijose, tiek įprastame gyvenime siekiant išvengti nesėkmių, tokių kaip skurdas, ligos ar kt., todėl valstybės vaidmuo kuriant asmenų ir valstybės gerovę yra ypatingai svarbus visais gyvenimo etapais. Tačiau analizuojant tiek ankstesnių metų, tiek pastaruoju laikotarpiu teikiamą mokslinę literatūrą bei atliktus tyrimus, galima pastebėti, jog gerovės tikslui pasiekti ypatingai akcentuojama šalies švietimo sistema. Tinkama švietimo sistema daro didelę įtaką tolimesnei asmenų gerovei, kadangi valstybė suteikia progą asmenims įgyti daugiau galimybių ir lygių teisių tokiu būdu užsitikrinti patiems oresnį ir norimą pragyvenimo lygį.

1.3. Gerovė ir gyvenimo kokybė

Gerovės valstybės sampratą apima daug įvairių sričių (anksčiau minėtos: sveikatos ir socialinė apsauga, švietimas, būsto politika, darbo rinkos politika ir kt.). Tačiau vis dėlto, visos minimos sritys akcentuojamos į gyventojų gerovę, gerbūvį, gerą pragyvenimą, geras gyvenimo sąlygas, o tai veda į bendrinę reikšmę – gyvenimo kokybę. Gyvenimo kokybę galima suprasti kaip lygmenį, kuriame galima įvertinti asmens sveikatą, materialinę padėtį, emocinę būklę, gyvenimo sąlygas ir kt. Nors gyvenimo kokybė yra ganėtinai subjektyvus dalykas, kadangi kiekvienas asmuo gali vertinti gyvenimo kokybę atsižvelgiant į skirtingus faktorius, vis dėl to, tai yra itin akcentuojamas rodiklis kiekvienoje šalyje dėl visuomenės ekonominės ar socialinės padėties. Analizuojant mokslininkų darbus bei tyrimus, vis dažniau galima pastebėti, jog gyvenimo kokybė yra pabrėžiama kaip reikšmė, parodanti tikrąjį valstybės ekonominės politikos veiksmingumą. Gyvenimo kokybę gali vertinti tiek subjektyviais rodikliais, tiek objektyviais (2 lentelė). Tiek objektyvūs, tiek subjektyvūs gyvenimo kokybės rodikliai yra labai svarbūs gerovės valstybei ir visuomenei. Subjektyvūs rodikliai parodo tikrą gyvenimo kokybę, kiekvieno asmens individualiu atžvilgiu, todėl tai yra realus ir svarbus rodiklis. Tačiau vis dėlto subjektyvius rodiklius tokius kaip, laimė, pasitenkinimas gyvenimu ar darbu, visuomeniškumas, laisvalaikio laikas, sveikata ir savijauta, saugumas ir kt., yra labai sunku įvertinti, kadangi kiekvienas asmuo juos įvertina individualiai bei skirtingai, atsižvelgiant į daugybę kriterijų.

2 lentelė

Subjektyvūs ir objektyvūs gyvenimo kokybę įvertinantys rodikliai

Objektyvūs rodikliai	Subjektyvūs rodikliai
Nedarbo lygis	Laimė
Skurdo lygis	Pasitenkinimas gyvenimu
Vidutinis darbo užmokestis (VDU)	Pasitenkinimas darbu
Vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė (VTGT)	Visuomeniškumas
Bendras vidaus produktas (BVP)	Gaunamos pajamos
Socialinės išmokos	Laikas skirtas laisvalaikiui
Ir kt.	Sveikata ir savijauta
	Saugumas
	Būstas
	Ir kt.

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės remiantis moksline literatūra ir Gyvenimo kokybės rodikliu (Better Life Index)

Ekonominiu atžvilgiu, gyvenimo kokybę geriausia ir tiksliausia vertinti objektyviais rodikliais: nedarbo lygiu, skurdo lygiu, vidutiniu darbo užmokesčio (VDU) dydžiu, vidutine tikėtina gyvenimo trukme, bendru vidaus produktu (BVP) ir kt. (Barr N., 2020). Šiuos rodiklius galima įvertinti remiantis statistika, todėl tai parodo realią reikšmę gyvenimo kokybei. Tai yra labai svarbu, kadangi tokie rodikliai padeda asmenims jaustis saugiems socialiai, finansiškai bei pasitikėti valstybės vaidmeniu.

Kalbant apie užimtumo lygį šalyje, esant dideliame užimtume, didžioji gyventojų dalis turi darbo vietas, gauna darbo užmokesčius. Todėl tokiu būdu galima teigti, kad asmenys gali būti labiau patenkinti savo gyvenimo kokybe, nes turi pastovias gaunamas pajamas bei yra dalyvaujantys aktyvioje darbo rinkoje. Kitas svarbus gyvenimo kokybės rodiklis yra skurdo lygis. Kuo mažesnis šalies skurdo lygis, tuo labiau gyventojai gali pasitikėti valstybe, jos teikiamomis socialinėmis išmokomis, paslaugomis bei garantijomis. Šis rodiklis taipogi užtikrina geresnę asmenų gyvenimo kokybę užtikrinant gyventojus suteikiama pagalba nenumatytomis aplinkybėmis. Taip pat dar vienas gyvenimo kokybės rodiklis yra vidutinis darbo užmokestis - kuo didesnis vidutinis darbo užmokesčio dydis, tuo labiau asmenys yra patenkinti gyvenimo kokybe, nes gali gauti didesnes pajamas, todėl leidžia sau daugiau

materialinių dalykų, paslaugų bei patogumų. Vienas aktualiausių gyvenimo kokybės rodiklių, kalbant apie sveikatą, yra vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė. Kiekvienas individas tikisi nugyventi kuo sveikesnį ir ilgesnį gyvenimą, todėl aukštesnis vidutinės tikėtinos gyvenimo trukmės rodiklis, nusako gyventojams apie kokybišką ir sveiką gyvenimą, kuriame gali sulaukti itin brandaus amžiaus.

Apibendrinus, galima teigti, kad šalies gerovės valstybės padėtį ir būklę parodo gyvenimo kokybės rodikliai. Šie rodikliai skirstomi į subjektyvius ir objektyvius rodiklius, iš kurių tik keletas buvo aprašyti. Vis dėl to, abiejų rūšių gyvenimo kokybės rodikliai yra be galo svarbūs, nes tiksliausiai apibūdina valstybės gerovės padėtį atsižvelgiant į individualias ar statistines reikšmes.

2. ŠVIETIMO EKONOMIKOS SAMPRATA

2.1. Švietimo ekonomikos teoriniai aspektai

Visų pirma norint išnagrinėti švietimo ekonomiką, svarbu suprasti švietimo sąvoką bei esmę, ją itin aiškiai ir kryptingai apibūdina Lietuvos Respublikos švietimo įstatymas, juo nurodoma, jog „švietimas – veikla kuria siekiama suteikti asmeniui visaverčio savarankiško gyvenimo pagrindus ir padėti jam nuolat tobulinti savo gebėjimus. Mokyti – prigimtinė kiekvieno žmogaus teisė. Tai asmens, visuomenės ir valstybės ateities kūrimo būdas. Jis grindžiamas žmogaus nelygstamos vertės, jo pasirinkimo laisvės, dorinės atsakomybės pripažinimu, demokratiniais santykiais, šalies kultūros tradicijomis. Švietimas saugo ir kuria tautos tapatybę, perduoda vertybes, kurios daro žmogaus gyvenimą prasmingą, visuomenės gyvenimą – darnų ir solidarų, valstybės – pažangų ir saugų.“. Švietimas yra veiksmingiausias, kai jo raida lenkia bendrąją visuomenės raidą, todėl švietimas yra viena pagrindinių prioritetinių dalių gerovės valstybės kontekste (Lietuvos Respublikos švietimo įstatymas, 2003).

Remiantis moksline literatūra bei jau atliktais tyrimais, yra daugybė švietimo ir ekonomikos tarpusavio priklausomybės santykių aspektų. Buvo tiriama individuali ir socialinė švietimo nauda bei ekonominiai aspektai, siejantys švietimo institucijas su pasauline ekonomika; taip pat buvo atliekami tyrimai analizuojant asmenų žinių įgijimo poveikius ekonominėms sritims ir kt. Jau šeštajame dešimtmetyje švietimo ir mokymo nauda buvo siejama su materialine gerove, kilusi iš klasikinės žmogiškojo kapitalo teorijos, kurią suformavo klasikinės teorijos ekonomistai T. W. Schultz, J. Mincer bei G. Becker (Molise, 2015). Netgi tarptautinės mokslo bendruomenės ir tarptautinių politinių institucijų, kurios patenka į švietimo ekonomikos kategoriją, edukaciniai interesai yra įkvėpti ekonominių principų. Pirmiausia, juose dominuoja empirinis teorinių modelių patikrinimas, siekiant nustatyti priežastinį ryšį tarp išsilavinimo ir darbo užmokesčio individualiame lygmenyje bei taip pat tarp išsilavinimo ir vystymosi socialiniu lygmeniu. Žmogiškojo kapitalo įtaka ekonomikos augimui yra itin gerai žinoma ekonomikos literatūroje. Ankstyvieji 1956-ųjų metų Solow darbai neoklasikinėje ekonomikoje parodė, kad ekonomikos augimą galima paaiškinti ne tik kaip kapitalo ir darbo jėgos padidėjimu. Solow tikslas buvo nustatyti gamybos veiksnių

(darbo bei kapitalo) ir technologijų pažangos didėjimo indėlį į augimo tempą kaip visumą. Mankiw, Weil bei Romer išplėtė Solow modelį įtraukdami žmogiškojo kapitalo kaupimo procesą. Tyrėjai parodė tai, jog patobulintas Solow augimo modelis, išspręstas dėl pastovaus pajamų vienam gyventojui lygio, baigiasi lygtimi, kurioje žmogiškasis bei fizinis kapitalas yra pagrindiniai augimo veiksniai (Pegkas P., 2014). Endogeninės augimo teorijos bei naujosios augimo teorijos švietimą pripažįsta kaip vieną iš pagrindinių žmogiškojo kapitalo komponentų ir buvo atkreiptas dėmesys į švietimo poveikį ekonomikai. Švietimas atlieka ypatingai didelį tiek socialinei, tiek ekonominei gerovei vaidmenį, kurį galima išskirti į dvi perspektyvas – mikroekonominę (asmens) ir makroekonominę (valstybės).

- **Mikroekonominė perspektyva** – asmens sukuriama grąža, kai išsilavinimas suteikia žinias bei įgūdžius, dėl kurių jis gali įsiliesti į darbo rinką ir visuomenę. Didesnis išsilavinimo lygis taip pat yra siejamas su aukštesne karjera ir didesniu atlyginimu.
- **Makroekonominė perspektyva** – valstybės sukuriama grąža, kadangi išsilavinusi visuomenė tampa produktyvesnė ir aktyvesnė darbo rinkoje, todėl tokiu būdu prisideda prie šalies ekonominio klestėjimo.

Abi sukuriamos švietimo mikroekonominės ir makroekonominės perspektyvos turi ypatingai didelę naudą visai šalies gerovei, kadangi tai paliečia ne tik atskiro individo gerbūvį, tačiau atitinkamai sąveikauja ir su visa socialine ir ekonomine valstybės grove. Dėl šių priežasčių švietimo sistema turi itin glaudų ryšį su kuriama kiekvienos šalies gerovės valstybe. Kokybiškas švietimas bei švietimo prieinamumas yra daugumos šalių prioritetas ir politinių diskusijų objektas, kadangi prieinamas ir aukštos kokybės švietimas yra suprantamas kaip asmenų gerovės kūrimo pamatas. Siejant švietimo ekonomiką su gerovės valstybės teoriniu kontekstu, švietimas yra itin pabrėžiamas ir akcentuojamas gerovės valstybės modeliuose dėl stiprios įtakos visuomenės gerovei. Socialdemokratiniam gerovės valstybės modelyje švietimas itin svarbus dėl sukuriamo šalies užimtumo, kas yra pagrindinis aspektas įkuriant šį universalųjį modelį. Kadangi socialdemokratinis modelis remiasi valstybės atsakomybe, jos vaidmuo yra svarbiausias, todėl valstybė aprūpina savo piliečius visomis lygiomis galimybėmis ir prieinamumu įgyjant išsilavinimą nuo pat ikimokyklinio ugdymo iki aukštojo universitetinio išsilavinimo bei mokymosi visą gyvenimą. Liberaliame gerovės valstybės modelyje taip pat akcentuojamos lygios galimybės ir standartinės minimalios teisės į išsilavinimą ir mokymąsi, tačiau vis dėl to tai neužtikrina socialinės lygybės (Aidukaitė, 2012). Šio modelio įkurtoje valstybėje yra finansuojamos tik bendrojo ugdymo mokyklos, o ikimokyklinis mokymasis arba aukštasis išsilavinimas yra priklausantis nuo pačių asmenų

atsakomybės ir finansų, todėl valstybės įsikišimas itin mažas. Tarpiniame konservatyviame-korporatyviniame gerovės valstybės modelyje valstybė taip pat finansuoja švietimą ir prieinamumo galimybes, tačiau lyginant su socialdemokratišku modeliu, skiriamos išmokos bei prieinamumas į išsilavinimą yra menki. Nors pagrindinis modelio tikslas yra tradicinė šeima, tačiau ugdymo įstaigos nėra tinkamai išvystytos, ypatingai ikimokyklinių įstaigų sistema, todėl šiame modelyje labiausiai vyrauja profesinis ugdymas.

Atsižvelgiant į švietimo ekonomikos teorinius aspektus, galima matyti, jog švietimas yra ypatingai svarbi ir akcentuojama valstybės vystymosi sritis, kuriai teikiamas itin didelis visuomenės prioritetas ir skatinamas kuo aukštesnis išsilavinimas. Švietimo sektoriaus nauda pasireiškia tiek kiekvieno asmens individualiame gyvenime, tiek visos valstybės vystyme, todėl tai labai svarbi sritis kuriant gerovės valstybę šalyje.

2.2. Švietimo rinkos nesėkmės

Siekiant įgyvendinti išsilavinusios visuomenės tikslą, svarbu sukurti tinkamą švietimo sistemą. Tačiau nors išsilavinimo grąža yra didelė, daugumai suprantama ir garantuojanti geresnę individų ateitį, vis dėl to, sukurti tinkamą švietimo sistemą yra pakankamai sudėtinga. Švietimo sistemoje esama daug sprangų, kurios neleidžia asmenims įgyti norimo išsilavinimo, gauti aukštus mokymosi rezultatus, turėti lygias teises bei jaustis lygiavertiškai.

Visų pirma, švietimo rinka dėl įvairių priežasčių neužtikrina veiksmingo išteklių paskirstymo ir kokybiško švietimo per konkurenciją. Tačiau ne vien rinka yra netobula dėl švietimo kokybės diferenciacijos, bet taip pat ir socialinė švietimo paklausa lieka nepatenkinta. Kadangi konkurencijos pobūdžiui švietimo rinkoje būdinga atranka, o ne efektyvumu pagrįsta konkurencija, rinkos skatinimas akcentuoja institucijų ir visuomenės diferenciaciją. Egzistuoja dvi problemos susijusios su konkurencija t. y. švietimo pasiūla ir švietimo finansų paskirstymas (Barr N., 2020). Vidurinio ugdymo atžvilgiu, nors miestuose egzistuoja mokyklų konkurencija, tačiau kaimų mokyklose yra monopolinė rinka, kuomet dažnu atveju yra tik viena vidurinė mokykla. Būtent tobula konkurencija garantuoja Pareto efektyvumo sąlygų įvykdymą, o tai reiškia efektyvų išteklių pasiskirstymą. Sukūrus konkurencingą atmosferą, tiek vidurinio ugdymo mokyklų rinkoje, tiek aukštųjų mokyklų rinkoje atsiranda sąlygų gerinti švietimo kokybę ir kainą, todėl studijuojantys asmenys galėtų pasirinkti studijuoti už mažesnę kainą ir

geresnę mokslo kokybę. Vis dėl to, šiai nuomonei prieštarauja autoriai C. Fu, S. Ishimaru ir J. Kennan (2019), jų teigimu nėra optimalu mažinti studijų kainų, kadangi įgijus aukštąjį išsilavinimą investicinė grąža vis tiek gaunama kur kas didesnė. Taigi, švietimo finansavimas kelia įvairių problemų norint įgyti efektyvų išsilavinimą. Švietimo rinkoje yra daugybė problemų susijusių su valstybės finansavimu pradedant nuo poreikio teikti valstybės paslaugas švietimui iki būdų organizuoti valstybės išlaidas švietimui. Visų pirma, rinka gali būti problematiška, kuomet grynoji privati rinkos sandorio nauda nėra lygi socialinei naudai (t. y. visuomenės privačios naudos sumai), atėmus socialinius kaštus (t. y. privačių išlaidų sumą). Labai svarbu, kad besimokančiųjų skirtos investicijos mokslui ateityje duotų sąlyginai didesnę grąžą, tokiu būdu plečiant išsilavinusią visuomenę, o ne būtų pernelyg didelės, jog atitrauktų įsitraukimą į aukštąjį mokslą.

Dar viena rimta švietimo sistemos problema yra menkas informatyvumas. Tikėtina, kad netobula informacija lemia nepakankamą vartojimą, ypač žemiausiose ekonominėse ir socialinėse grupėse (Barr N., 2020). Lygybės požiūriu, problema yra tai, jog žinios apie švietimo vertę ir veikimą dažniausiai yra susijusios su socialine ir ekonomine padėtimi, todėl esminės problemos tampa nepakankamos žinios ir nevienodos galimybės. Žemą išsilavinimą turinys ar prastesnėje ekonominėje padėtyje esantys tėvai gali turėti mažiau informacijos nei geriau išsilavinę tėvai, priimdami sprendimus dėl savo vaikų bei naudotis gauta informacija. Dažnu atveju tokioje situacijoje esantys vaikai nesupranta švietimo teikiamos naudos, todėl seka tėvų pavyzdžiu, t. y. nesimoko ar nesiekia aukštojo išsilavinimo. Turtingieji ar turintys aukštesnį išsilavinimą, žymiai intensyviau skatina savo vaikus mokytis bei studijuoti aukštosiose mokyklose, kadangi turėdami daug žinių ir žinodami mokslo vertę to paties skatina ir savo vaikus. Dėl šios priežasties, mokslo svarbos informatyvumas labai svarbus veiksnys gerinant švietimo sistemą įtraukiant kuo daugiau asmenų mokytis ir įgyti išsilavinimą, tačiau vis dar egzistuojanti rimta problema.

Apibendrinant švietimo sistemos padėtį, svarbu paminėti, jog nors švietimas suteikia svarbią naudą ateityje ir yra efektyvus, vis dėl to švietimo rinkoje egzistuoja daug spragų. Vienos pagrindinių švietimo rinkos nesėkmių netobula konkurencija, mažas švietimo naudos informatyvumas, skirtingos galimybės bei prastas švietimo išteklių paskirstymas. Šie veiksniai švietimo sistemoje sukuria nelygybę, prastus mokymosi rezultatus, menkas švietimui skirtas išlaidas. Šių padarinių aukomis tampa švietimo rinkos dalyviai, t. y. mokiniai, studentai, jų tėvai, mokytojai bei dėstytojai. Siekiant išvengti tokių rezultatų, labai svarbu didinti švietimo rinkos konkurenciją, informatyvumą bei tinkamai skirstyti švietimui skirtus finansus.

2.3. Lietuvos švietimo sistemos problemos

Besikeičiant ekonominėms, kultūrinėms, socialinėms situacijoms, skaitmeninei bei technologinei pažangai, globalioms tendencijoms ar atsirandant vis naujiems iššūkiams, yra nuolat didinamas visuomenės poreikis įgyti vis naujų žinių, įgūdžių bei gebėjimų. Tačiau nors švietimo ekonomikos sistema yra plati ir teikianti didelę grąžą ateityje, tačiau švietimas turi daug trūkumų ir jo sistema yra pernelyg fragmentiška. Prasti išsilavinimo rodikliai, t. y. nepakankami mokinių pasiekimų rezultatai, prasta mokymo kokybė, mažas finansavimas, menka mokytojų paklausa ir kt., daro neigiamą įtaką tiek socialinei, tiek ekonominei šalies situacijai. Tokie neigiami išsilavinimo rodikliai parodo valstybės išsivystymo lygį, kuris lyginamas su silpnai išsivysčiusia valstybe. Atsižvelgus į šiuolaikinius ugdymo pažangos pasiekimus, švietimo rezultatai nėra patenkinami. Visų pirma, nors daugelis šalių suvokia švietimo gaunamą naudą, tačiau yra pakankamai sudėtinga sukurti tinkamą švietimo sistemą, kuri atitiktų visų pusių poreikius, t. y. valstybės gyventojų poreikius, mokytojų arba dėstytojų lūkesčius bei valstybės finansinius elementus, turinčius įtakos valstybės biudžetui (studijų kainos, stipendijos, mokytojų algos ir kt.). Atsižvelgiant į Lietuvos situaciją, nors „Lietuvos Strategijos 2030“ vienas pagrindinių ir prioritetinių tikslų yra švietimo kokybė, tačiau vis dėlto ugdymo įstaigose yra daug trūkumų norint pasiekti aukšto išsilavinimo lygį šalyje. Labiausiai apibrėžiamus pagrindinius ir esminius švietimo sistemos trūkumus galima išskaidyti į tam tikras sritis. Taigi labiausiai paveikiamos sritys yra šios:

- *Rezultatų lygmuo;*
- *Atskirties poveikis;*
- *Ugdymo įstaigų tinklas;*
- *Mokytojų paklausa.*

Rezultatų lygmuo. Lietuvos Respublikos Valstybės kontrolės atliktais tyrimais yra pastebėta, jog kokybiškas mokymas yra skurdo mažinimo priemonė, o valstybės, kurios mokymo kokybei skiria pakankamai daug dėmesio bei investicijų, vėliau turi didesnę ekonominę naudą, t. y. mažiau tenka skirti išlaidų socialinės, sveikatos apsaugos ir teisingumo sistemoms. Todėl labai svarbu palaikyti tinkamą švietimo sistemos kokybę, norint pasiekti kuo geresnių mokymosi pasiekimų rezultatų, turinčių ateityje teigiamą grąžą. Taigi, siekiant įvertinti švietimo sistemos kokybę, vienas pagrindinių rodiklių yra pasiekimų rezultatų lygmuo. Remiantis Lietuvos valstybės švietimo sistemos kokybės palaikymo analize, mokinių

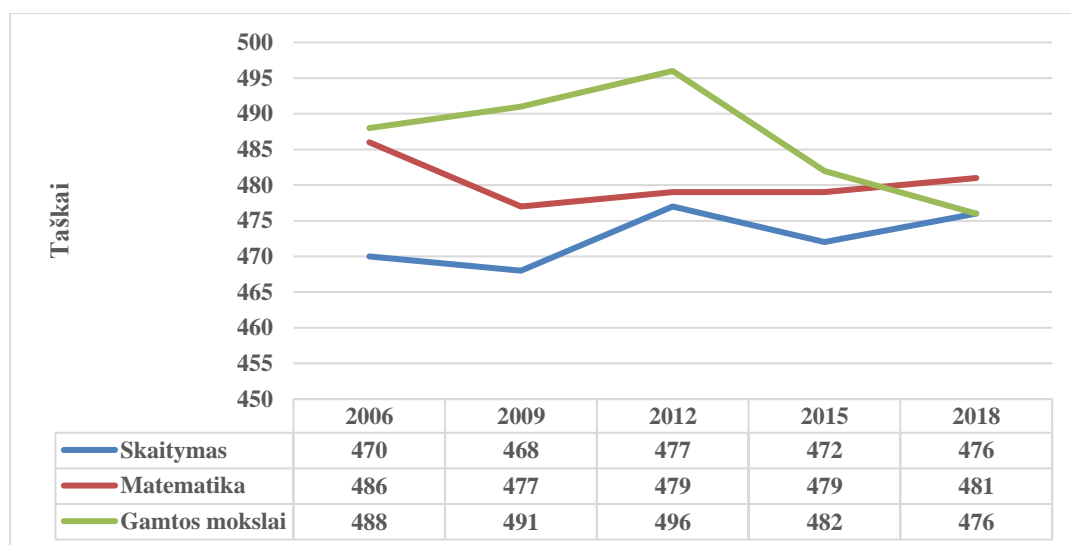
rezultatai yra vertinami nacionaliniu ir tarptautiniu lygmeniu (Valstybinio audito ataskaita, 2021).

- **Nacionalinis lygmuo** - atliekami tokie rezultatų patikrinimai kaip Pagrindinio ugdymo pasiekimų patikrinimas (PUPP) bei Nacionalinio mokinių pasiekimų patikrinimas (NMPP).
- **Tarptautinis lygmuo** - analizuojama pasiekimų pažanga atliekant tokius patikrinimus kaip Tarptautinis matematikos ir gamtos mokslų studijų tendencijos (TIMSS) ir Tarptautinio mokinių vertinimo programa (PISA).

Tarptautinio mokinių vertinimo programa (PISA) tyrimais siekiama įvertinti įvairių besimokančiųjų grupių tam tikrose šalyse pasiekimų rezultatus. Lietuva vertinimo programos tyrimuose dalyvauja nuo 2006 metų, tačiau vis dėlto atsižvelgiant į tendencijas, mokinių pasiekimų rezultatai nėra itin geri ir pastebimas menkas rezultatų didėjimas (3 paveikslas).

3 paveikslas

PISA rezultatai Lietuvoje 2006-2018 m., pagal kategorijas



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis PISA Lietuvos 2022 m. duomenimis.

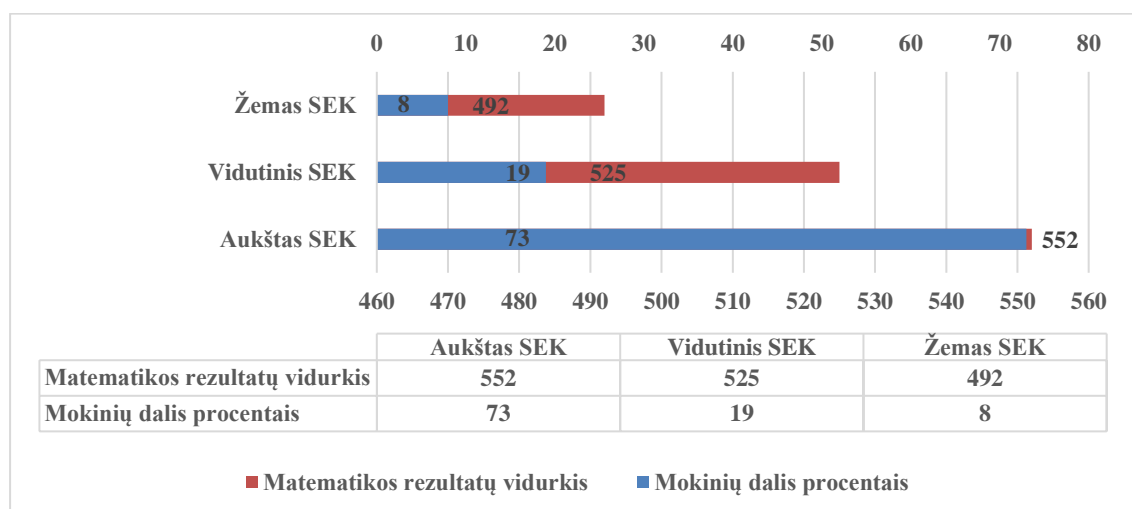
Lietuvoje aukščiausias PISA balas 2018 metais buvo užfiksuotas matematikoje – 481 taškas, o tai yra septyniais balais mažiau nei EBPO 2018 metų vidurkis. Be to, Lietuvos 15 metų moksleivių balai gamtos mokslų srityje 2012 metais pasiekė aukščiausią tašką - 496

balus, tačiau nuo tada palaipsniui ėmė mažėti. Atsižvelgiant į Lietuvos mokinių matematikos pasiekimus galima įvertinti tai, jog švietimo sistema nėra itin kokybiška dėl nepatenkinamų besimokančiųjų rezultatų rodiklių, todėl ypatingai svarbu ją tobulinti. Nuo pat ugdymo pradžių, prastos švietimo kokybės paveiktas asmuo daug sunkiau ateityje gali pasiekti geresnių rezultatų, įgyti aukštąjį išsilavinimą, kilti karjeros laiptais ir tokiu būdu užsitikrinti geresnį ir didesnėmis pajamomis užtikrintą pragyvenimo lygį. Nepasiekęs gerų mokslo pasiekimų asmuo ima jausti nelygybę ar diskriminaciją dėl ne visų suteikiamų lygių galimybių, pavyzdžiui įsiliesti į aukštesnės kvalifikacijos darbo rinką. Žvelgiant į makroekonominę žalą, lyginant su kitomis šalimis, valstybė tampa silpnai išsivysčiusia šalimi, atsiranda vis mažiau aukštesnę kvalifikaciją turinčių produktyvių darbuotojų.

Atskirties poveikis. Tarptautinės matematikos ir gamtos mokslų studijų programos (TIMSS) atliktais tyrimais buvo apžvelgiama kaip mokinio šeimos socialinė ekonominė padėtis veikia jo mokymosi rezultatus (4 paveikslas). 2019 metų atliktas tyrimas parodo, jog aukštoje socialinėje, ekonominėje ir kultūrinėje aplinkoje (toliau - aukštas SEK) rezultatai yra daug geresni ir labiau patenkinami nei vidutinėje ar žemoje socialinėje, ekonominėje ir kultūrinėje aplinkoje (toliau - žemoje SEK). Atsižvelgiant į matematikos rezultatų vidurkius, aukštoje SEK aplinkoje augantys mokiniai pasiekia aukštesnius rezultatus – 552 taškus, kuomet vidutinėje SEK aplinkoje – 525, o žemoje SEK – 492 taškus.

4 paveikslas

Mokinių matematikos rezultatų kaita pagal socialinę, ekonominę ir kultūrinę aplinką (mokinių dalis procentais ir taškų vidurkis)



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis TIMSS tyrimu, 2019.

Nemažai daliai jaunų asmenų sunku pasiekti gerų mokymosi pasiekimų dėl tokių priežasčių kaip atskirties poveikis bei nelygybė. Žemesnėje socialinėje, ekonominėje bei kultūrinėje aplinkoje augantis asmuo, dažnai tampa paveiktas atskirties, kadangi dėl nepritekliaus tampa diskriminuojamas, neturi visų galimybių ar reikmių kaip kiti bendraamžiai. Be to, matydamas aplinkos pavyzdžius (pavyzdžiui, šeimos ar draugų), asmuo neturi motyvacijos mokytis ir siekti geresnių rezultatų, nes neturi į ką lygiuotis. Patirdamas atskirtį mokykloje, dažnu atveju asmuo ima vengti pamokų, neskiria laiko mokslams, todėl žemesnėje SEK aplinkoje asmenys surenka žemesnius rezultatus, tokiu būdu išryškėja visuomenės atskirties problema.

3 lentelė

Jungtinių klasių skaičius (vienetais) ir klasių, kurios sujungtos po 3 ar daugiau klases, dalis (proc.)

	2016- 2017 m.	2017- 2018 m.	2018- 2019 m.	2019- 2020 m.
<i>Jungtinės klasės</i>	864	806	749	641
<i>Sujungta po 2</i>	725	677	613	520
<i>Sujungta po 3 ir daugiau</i>	139 (16%)	129 (16%)	126 (18%)	121 (19%)
<i>(Iš kurių sujungta po 3)</i>	97	91	73	60
<i>(Iš kurių sujungta po daugiau nei 3)</i>	42	38	63	61

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Valstybės kontrolė pagal ŠVIS duomenis, 2019.

Ugdymo įstaigų tinklas. Siekiant pagerinti mokinių ugdymo kokybę, svarbu sukurti tam palankias sąlygas. Tačiau nors dėl palankesnių sąlygų užtikrinimo yra pateiktos švietimo kokybės gerinimo rekomendacijos, jog negalima sujungti daugiau kaip 2 klases, vis dėl to į tokias rekomendacijas nėra atsižvelgiama. Analizuojant 2021 metų duomenis, Lietuvos

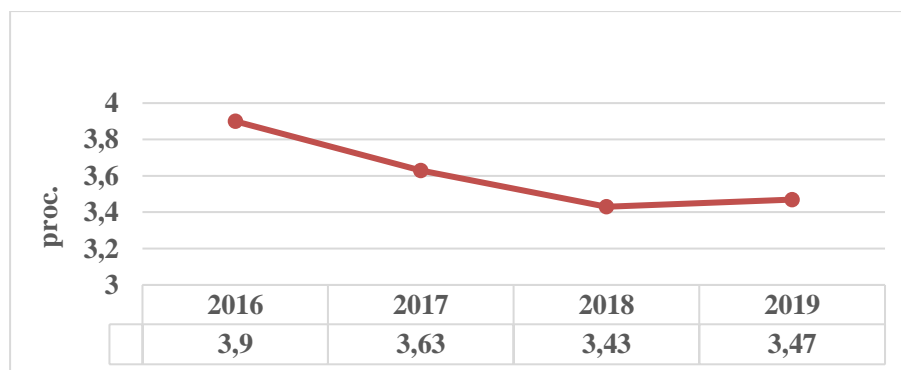
mokyklose nuo pat 2016 metų yra didėjanti klasių, kurios sujungtos po 3 ar daugiau klases, procentinė dalis (3 lentelė). Lyginant sujungtų klasių po 3 ar daugiau klases, 2016-2017 metais buvo 16%, o 2019-2020 metais procentinė dalis pakilo iki 19%. Be to, stebėtina yra tai, jog paskutiniaisiais metais klasės yra vis dar jungiamos net po 4 klases.

Klasės yra jungiamos po dvi, tris ar net daugiau klasių, siekiant panaudoti kuo mažiau švietimo sistemos kaštų. Tačiau sujungus klases į porą ar daugiau klasių, mokyklose tampa neefektyvi mokymo programa. Klasėse esant daugiau mokinių nei turėtų būti skiriama pagal rekomendacijas vienam mokytojui, mokinys gauna mažiau dėmesio bei pagalbos besimokant, kas daro įtaką jo pasiekimams.

Mokytojų paklausa. Mokytojų pareigos itin atsakingas darbas nuo kurio didele dalimi priklauso mokinių išsilavinimo rezultatai. Tačiau nors švietimo sistemos tobulinimo tikslams įgyvendinti buvo didinamas mokytojų atlyginimas (remiantis Lietuvos Valstybės kontrolės duomenimis, 2020 m. sausio mėnesį mokytojo alga siekė apie 1214,00 Eur, o tų pačių metų rugsėjo mėnesį siekė jau 1308,00 Eur), vis dėlto mokytojų profesija paskutiniu metu laikotarpiu nėra pakankamai paklausi. Mokytojų pareigose labiausiai vyrauja vyresnių mokytojų dalis, kurių amžius apytiksliai yra 50-59 metai. Jaunų mokytojų procentinė dalis lyginant su 2016 metais nuosekliai mažėjo, tik 2019 metais jaunų mokytojų dalis išaugo 0,04 procentais (5 paveikslas), kas sudaro itin nedidelį skirtumą mažėjimo tendencijoje. Tokiai nesėkmingai jaunų mokytojų paklausai įtakos turi mokamas atlyginimas. Nors palaipsniui atlyginimas yra didinamas, tačiau vis dėlto lyginant su Europos Sąjungos šalimis, Lietuvoje mokytojų atlyginimų vidurkis yra vienas mažiausių.

5 paveikslas

Jaunų mokytojų dalis (procentais), 2016-2019 m.



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis ŠVIS duomenimis, 2019.

Nors paskutiniuoju laikotarpiu labiausiai mokytojų pareigose vyrauja vyresnio amžiaus asmenys, kai vyresni asmenys visuomenėje priimami kaip didelę išmintį ir patirtį turintys individai, tačiau tokiu būdu yra sunkiai atsinaujinanti bei senėjanti mokytojų bendruomenė. Tai lemia tai, kad mokymas nėra atnaujinamas, naudojamos senos programos ar mokymosi medžiagos, neintegruojamos naujovės, ugdymas tampa pernelyg fragmentiškas. Nors yra vis atsinaujinamos technologijos, mokiniai tampa priversti mokytis pagal anksčiau sudarytas ir pasenusias mokymo programas.

Taigi, šiuometinis švietimas turi dar daug spragų, keliančių tiek neigiamus socialinius, tiek ekonominius padarinius. Atsižvelgiant į išvardintus švietimo sistemos trūkumus, galima pastebėti, jog švietimo kokybė nėra itin geros būklės. Labiausiai matomos prastos švietimo sistemos paveikiamos sritys yra mokinių rezultatai, atskirties poveikis, ugdymo įstaigų tinklas bei mokytojų paklausa. Šių neigiamai paveiktų sričių padariniais tampa neišsilavinusi visuomenė, nelygybė, reikiamos darbo jėgos trūkumas bei diskriminacija. Todėl labai svarbu vykdyti naujas ir efektyvias reformas siekiant patobulinti švietimo sistemas. Tinkama ir efektyvi švietimo sistema sukuria ypatingai dideles asmens, visuomenės ir valstybės gerovės kūrimo gražas.

3. ŠVIETIMO POVEIKIS ASMENŲ IR VISUOMENĖS GEROVEI

3.1. Švietimo svarba asmens karjerai ir pajamoms

Viena pagrindinių ir tiesioginių švietimo poveikių yra suteikiama nauda asmens aukštesnei karjerai ir didesnėms pajamoms. Remiantis moksline literatūra ir jau atliktais tyrimais, išsilavinę asmenys pasiekia aukštesnių pareigų, gauna palankesnius darbo užmokesčius ir todėl gali sau leisti oresnį pragyvenimo lygį. Visų pirma, asmuo įgijęs aukštąjį išsilavinimą plečia savo *žmogiškąjį kapitalą*. Žmogiškasis kapitalas – asmens įgūdžių, įgytų žinių bei gebėjimų visuma. Atsirandant vis naujoms technologijoms, ypatingai akcentuojamas kompetentingų, išsilavinusių ir kvalifikuotų darbuotojų poreikis, dėl to žmogiškojo kapitalo reikšmė yra labai svarbus aspektas sėkmingai vystant visuomenę ir kurti naujoves.

Žmogiškojo kapitalo sąvoką pradėjo vartoti ekonomistas T. W. Shultz jau nuo 1960 metų, jo teigimu žmogiškasis kapitalas yra pagrindinis veiksnys į kurį reikia investuoti norint pasiekti visuomenės gerovę, kadangi asmenų žinios, įgūdžiai ir patirtys yra svarbiausios vertybės. Asmenys įgiję didesnį aukštąjį išsilavinimą ir žmogiškąjį kapitalą įgauna daugybę teigiamų asmenybės bruožų, kurie ateityje įgauna geresnę gyvenimo kokybės vertę (6 paveikslas). Aukštojo išsilavinimo pagalba žmonės įgauna socialinius, akademinus bei psichosocialinius įgūdžius, todėl individas sugeba kritiškai ir refleksyviai mąstyti, turi išsamų žodinį argumentavimą, įgyja nepriklausomybės, lyderystės savybes bei tampa komunikabilus ir įgauna didesnį pasitikėjimą savimi, kas ypatingai pranašauja aukštesnių pareigų paklausoje (Gilead T., 2017). Išsilavinęs asmuo mokydamasis bei studijuodamas įgyja vis didesnes vertybes, todėl suvokia lygybės prasmę, tampa atviras, liberalus bei labiau įsitraukiantis į bendruomenę ir vykdomas veiklas. Tyrejai B. Biasi, D. J. Deming ir P. Moser papildė, jog išsilavinę asmenys yra labiau verslūs ir linkę į naujoves (Biasi, Deming, 2021). Su tuo taip pat sutinka ir ekonomistai J. Hromcova ir P. Agnese, kurie teigia, kad aukštesnio išsilavinimo asmenys yra labiau prisitaikantys prie globalizacijos siūlomų naujų technologinių aspektų (Hromcova, Agnese, 2019). Visgi, labiausiai pastebimą grąžą asmuo gauna savo ekonominėje situacijoje ir karjeroje, kadangi grąža tampa materiali ir pamatuojama. Įgijęs aukštąjį išsilavinimą, visų pirma asmuo turi didesnę tikimybę įsidarbinti, todėl yra didesnė jam tinkamų

darbo vietų pasiūla bei platesnis karjeros mobilumas, o kuo aukštesnį išsilavinimą yra įgavęs asmuo, tuo didesnis yra gaunamas atlyginimas.

6 paveikslas

Gyvenimo kokybės prielaidos



Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Aleknavičiūtė E., 2020.

Taigi, švietimas daro įtaką asmens gerovei ir jo žmogiškajam kapitalui, tačiau žmogiškasis kapitalas taip pat tampa fiziniu kapitalu, kai išsilavinimas suteikia investicinę finansinę grąžą – tai yra karjeros galimybes ir didesnes pajamas. Ekonomistas T. W. Shultz buvo vienas pirmųjų, kuris išsilavinimui skiriamas išlaidas traktavo ne kaip mokymuisi skirtas lėšas ar išlaidas, o kaip tiesiogines investicijas į žmogiškąjį kapitalą. Taigi, išsilavinimą galima suprasti kaip investicijas į ateitį, kadangi gaunama nauda yra didesnė ir atsiperkanti ilgame laikotarpyje, nepaisant ar studijos yra mokamos ar nemokamos (Fu C., Ishimaru S. & Kennan J., 2019). Asmuo siekdamas investuoti į žmogiškąjį kapitalą suvokia to sąnaudas, todėl tam tikru laikotarpiu sąmoningai priima investicinį sprendimą ir atsisako dalies pajamų siekiant ateityje gauti didesnes pajamas.

Kaip ir kiekvienoje investicinėje situacijoje, pradžioje tenka investuoti ir skirti reikiamus kaštus norint ateityje gauti didesnę finansinę grąžą. Išsilavinimo kaštai yra skiriami į tiesioginius ir netiesioginius kaštus.

- **Tiesioginiai švietimo kaštai** – investuotas mokestis už mokslą, ugdymo priemones, knygas;
- **Netiesioginiai švietimo kaštai** – prarastas individo laikas, kurį galima buvo skirti kitoms veikloms bei *negautas uždarbis* t. y. atlyginimas, kurį asmuo galėjo gauti, jei būtų dalyvavęs darbo rinkoje vietoje ugdymo įstaigos.

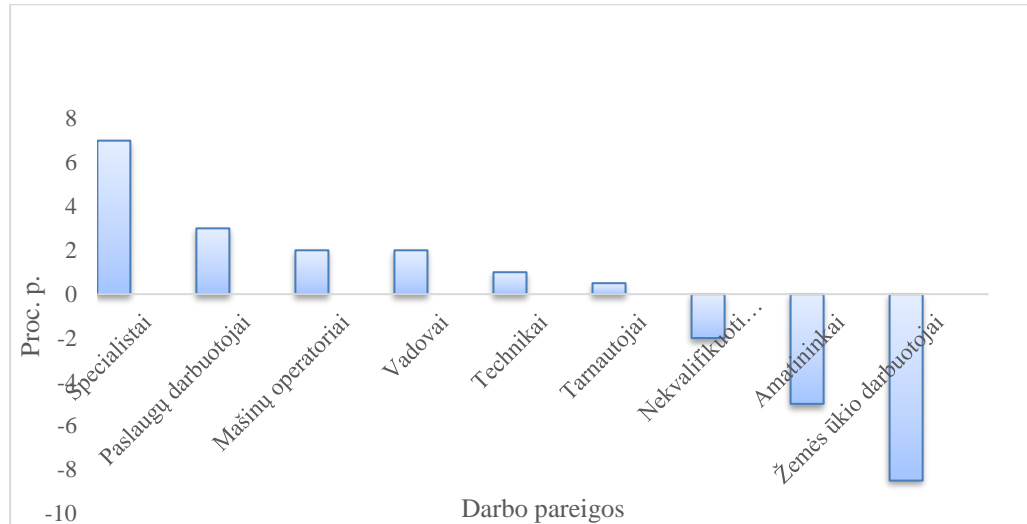
Išsilavinimas įgauna teigiamą prasmę asmens gerovei ir pajamoms, kai šie kaštai yra atsiperkantys, kuomet gaunama grąža viršija išleistus kaštus. Įprastai tiesioginiai išsilavinimo kaštai gauna investicinę grąžą, kai grąža t. y. darbo pajamos yra didesnės nei mokestis už mokslą, knygas bei kitas reikalingas priemones.

Dar viena išsilavinimo svarbi investicijos priežastis yra darbo vietos užsitikrinimas ateityje. Kaip jau minėta, aukštesnis išsilavinimas suteikia didesnę, gerai apmokamų bei aukštesnių pareigų, darbo vietų pasiūlą, kurioje asmuo gali įgyti didesnes pajamas. Tačiau remiantis paskutiniųjų metų duomenimis bei literatūra, galima pastebėti, jog šiuolaikiniu laikotarpiu bei prognozuojant tolimesnę ateitį, darbo vietų skaičius ir darbo rinkos pasiūla kinta. Atsirandant vis naujesnėms technologijomis ir naujovėms vis daugiau įmonių ar institucijų atsisako asmens atliekamo darbo ir renkasi automatizaciją, t. y. robotus ar dirbtinio intelekto mašinas. Verslams bei institucijoms automatizuota darbo jėga itin palanki, kadangi nereikalauja tiek daug išlaidų lyginant su realia žmonių darbo jėga. Darbuotojų socialinis draudimas, atlyginimai ir kiti kaštai sudaro didelę dalį įmonių gaunamo pelno, kurį gali išlaikyti įkuriant automatizuotas darbo vietas. Nors pastaruoju metu automatizuotos darbo jėgos atlieka nemažą dalį, tačiau vis dėlto šios technologinės pažangos atlieka nesudėtingą, monotonišką bei nereikalaujančio mąstymo darbus. Tačiau remiantis statistika (7 paveikslas), atsiradus tokioms atrastoms naujovėms – robotams, dirbtinio intelekto mašinoms, galima pastebėti, jog atitinkamai su kylančia technologine pažanga, didėja ir kvalifikuotų išsilavinusių asmenų skaičius (Galdikienė). Remiantis Cedefop (2018) atliktais tyrimų duomenimis yra prognozuojama, jog Lietuvoje iki 2030 metų labiausiai išaugs aukštą kvalifikaciją turinčių asmenų paklausa, tokių kaip specialistai, vadovai ar technikai, o žemesnės kvalifikacijos darbuotojų paklausa mažės, todėl paprastesnių pareigų (ūkio darbuotojai, darbininkai, amatininkai ir kt.) darbo rinka taps mažiau paklausi. Taigi, išsilavinimas užtikrina ne vien

efektyvų žmogiškąjį kapitalą ir aukštesnes pajamas, bet taip pat užtikrina dalyvavimą darbo rinkoje ateityje bei didesnę darbo vietų paklausą (Gilead T., 2017).

7 paveikslas

Lietuvos darbo vietų paklausa pagal darbo pareigas



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Cedofop, 2018.

Apibendrinus, galima teigti, jog tinkamas asmenų išsilavinimas yra ypatingai svarbus dėl suteikiamo individualaus žmogiškojo ir fizinio kapitalo. Žmogiškasis kapitalas suteikia asmeniui labai naudingas asmenines savybes, vertybes, kritinį mąstymą, pasitikėjimą savimi, todėl asmuo yra linkęs į aukštesnę karjerą, tokiu būdu gaudamas fizinį kapitalą. Fizinis kapitalas laikomas gaunamos didesnės pajamos, aukštesnių pareigų darbo vietos, bei užsitikrinimas aktyvioje darbo rinkoje. Atsižvelgiant į šiuos išsilavinimo gražos padarinius, asmuo gali tokiu būdu užsitikrinti tiek materialinę, tiek nematerialinę gerovę ir turėti oresnį pragyvenimo lygį šalyje, užsitikrindamas ateitį pats.

3.2. Švietimo įtaka asmens sveikatai ir gyvenimo trukmei

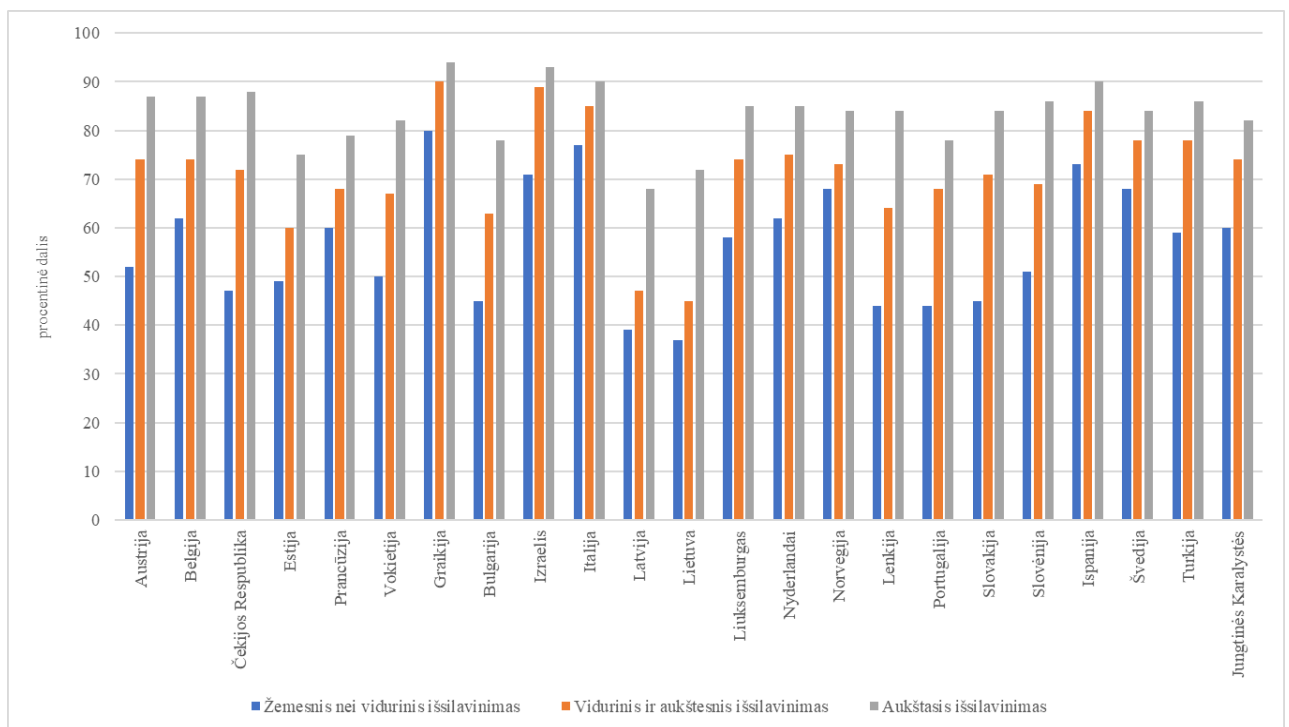
Vienas pagrindinių sėkmingos gerovės valstybės matavimo rodiklių yra ilga gyvenimo trukmė, o kiekvieno asmens natūralus gyvenimo tikslas yra kuo ilgesnis ir sveikesnis gyvenimo laikotarpis. Tiek valstybė, tiek visuomenė stengiasi atrasti būdų kaip įmanoma šiuos rodiklius

vis dar labiau gerinti. Remiantis jau atliktais tyrimais bei statistika, yra pastebima, jog švietimas turi teigiamą ryšį su geresne asmenų sveikatos būkle ir ilgesne gyvenimo trukme.

Visų pirma, asmenys, turintys geresnius mokymosi rezultatus ar turintys aukštuosius išsilavinimus, yra labiau išugdyti ir sveikatos srityje. Išsilavinę asmenys yra labiau apsiskaitę, todėl geriau suvokia sveiko gyvenimo būdo prasmę, yra labiau linkę į sveikesnę mitybą, aktyvų gyvenimą bei atsisako žalingų įpročių. Suvokdami mokslo svarbą, individai pasitiki medicina, gydymo būdais ar vaistais, todėl asmenys, kuriems pasireiškia tam tikri negalavimai, anksčiau kreipiasi į gydymo įstaigas, vartoja medicininius preparatus, tokiu būdu pasveikdami lengviau ir greičiau. Turintys sveikatos, gydymo bei vaistų pažintinius gebėjimus, asmenys pasižymi geresne sveikata, kas sąlygoja ilgesnę gyvenimo trukmę. Be to, geresnė asmens sveikatos būklė yra naudinga ne tik individualiems asmenims, bet ir visai visuomenei bei valstybei. Didesnis ir geresnis išsilavinimas galėtų padėti sutaupyti sveikatos priežiūros, teisėsaugos ir bedarbio pašalpų išmokoms.

8 paveikslas

Geros arba labai geros sveikatos gyventojų procentinė dalis atsižvelgiant į turimą išsilavinimą, 2019



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis OECD sveikatos rodikliai, 2019.

Švietimas ir sveikata yra dvi svarbiausios žmogiškojo kapitalo savybės. Jų ekonominė vertė priklauso nuo jų poveikio produktyvumui, kadangi tiek išsilavinimas, tiek sveikata daro žmones produktyvesnius. Švietimas ir sveikata taip pat turi didelę įtaką asmens gerovei. Investicijos skirtos švietimui bei sveikatai yra išeitis iš skurdo ir būtinos sąlygos gyvenimo lygiui kelti. Tinkamai investuojant į šias sritis, gaunama pagrindinė siektina grąža – geresnė asmenų sveikata ir ilgesnis pragyvenimas. Remiantis EBPO šalių sveikatos rodiklių statistika (OECD sveikatos rodikliai, 2019), galima matyti didelius asmenų geros sveikatos procentinės dalies skirtumus (8 paveikslas). Atsižvelgiant į duomenis, asmenys turintys, žemesnį išsilavinimą yra blogos arba prastesnės sveikatos nei asmenys turintys aukštesnįjį arba aukštąjį išsilavinimą. Gyventojai, kurie turi aukštąjį išsilavinimą pasižymi itin dideliu geros sveikatos procentinės dalies rodikliu, kuris yra pastebimas kiekvienoje EBPO šalių statistikoje bei taip pat visų valstybių vidurkis sudaro apie 70 proc. Tuo tarpu, žemesnį išsilavinimą turintys asmenys turi ženkliai mažesnę geros sveikatos procentinę dalį šalyje, bei visų šalių vidurkis sudaro vos 50 proc.

Be to, vidutiniškai iš 25 EBPO šalių, kurių turimi naujausi duomenys, aukščiausią išsilavinimą turintys asmenys gali tikėtis gyventi maždaug šešeriais metais ilgiau nei žmonės, turintys mažiausią išsilavinimą (OECD, 2021).

Apibendrinant pateiktus duomenis, galima teigti, jog švietimas itin teigiamai sąveikauja su asmenų geresne sveikatos būkle ir ilgesniu pragyvenimo lygiu. Turint geresnę sveikatą, žmonės tampa labiau produktyvesni, išmano daugiau sveikatos srityje, todėl taip pat sugeba palaikyti palankią sveikatos būklę. Taigi, šalies gyventojų geresnė sveikata, asmeniui suteikia viziją į geresnį pragyvenimo lygį bei ilgesnę gyvenimo trukmę toje šalyje. Ši nauda taip pat pasireiškia ir valstybės ekonominei bei socialinei gerovei, kadangi šalis pateikiama kaip labiau išsivysčiusi valstybė bei gali mažiau lėšų skirti sveikatos apsaugos sektoriuje.

3.3. Švietimo poveikis visuomenės socialinei ir ekonominei raidai

Švietimas yra kiekvieno asmens žmogiškojo kapitalo didinimas ir įgūdžių įprasminimas. Tačiau nors švietimo pagalba žmogiškasis kapitalas yra kuriamas kiekvienam asmeniui individualiai, išsilavinimo prasingumas sąveikauja taip pat ir su pačios valstybės visuomenės ekonomine ir socialine raida. Švietimas kurdamas naudą valstybės piliečiams, daro

netiesioginį poveikį visai visuomenės gerovei. Išsivysčiusiose šalyse, kurių išsilavinimo rodikliai yra pakankamai aukšti, pastebimi ir kiti teigiami ekonominiai bei socialiniai rodikliai teikiantys naudą visuomenei. Labiausiai švietimo paveikiamos sritys tampa darbo rinkos efektyvumas, užimtumas, demografija, socialinė lygybė ir kt.

Kokybiškas švietimas bei prieinamumas yra ypatingai svarbūs aspektai kuriant pažangią socialinę padėtį ir piliečių gerovę (Cobb-Clark D.A., Zhu A., 2017). Galima teigti, jog švietimas tiesiogiai sąveikauja su tokiais gerovės valstybės principais kaip socialinis solidarumas, progresyvus apmokestinimas, socialinis įgalinimas, bendruomenės gerovė, aktyvi socialinė politika, socialinė lygybė ir skurdo mažinimas, tai švietimas turėtų mažinti socialinę įtampą ir atskirtį. Švietimo pagalba, yra užtikrinamas socialinis saugumas, didesnės karjeros galimybės, socialinis mobilumas, stabilios pajamos, socialinė lygybė bei kokybiškesnis ir oresnis gyvenimas (Trakšelys K., 2015). Taigi, švietimas yra prieinamas bet kam, nepriklausomai nuo socialinės, ekonominės ar kultūrinės aplinkos, todėl asmenys, augantys nepritekliuje, turi visas lygias galimybes kaip ir kiti jo amžiaus individai. Tokiu būdu jie gauna galimybę įgyti išsilavinimą ir gerinti savo pragyvenimo lygį, kildami karjeros laiptais, gaudami didesnes pajamas ir nepasilikdami nepalankios materialinės ir nematerialinės gerovės aplinkoje. Be to, įgiję išsilavinimą individai įgauna daug teigiamų asmeninių savybių bei vertybių. Įgavę asmenines vertybes, asmenys tampa labiau pilietiški, labiau suvokia visuomenės taikos prasmę, yra orientuoti į visapusišką lygybę nepriklausomai ne tik nuo rasės, lyties, asmenų gaunamų pajamų, todėl visuomenė tampa liberalesnė (Gilead T., 2017). Taip pat, išsilavinę asmenys turi daugiau galimybių įsidarbinti, todėl yra labiau linkę į aktyvią darbo rinką, tokiu būdu užsitikrindami pakankamas pajamas bei mažindami skurdo riziką. Atsižvelgiant į Lietuvos valstybės socialinės lygybės siekimą yra sukurta 2024-2024 m. Vyriausybės programa (Eurydice, 2021).

Remiantis minėta programa, jos tikslas yra „*Vienodos starto pozicijos visiems Lietuvos žmonėms*“, taigi joje atsižvelgiama į visą visuomenę ir pagrindines sritis, susijusias su švietimu:

- *Efektyvus, modernus ir į tikslus orientuotas aukštojo mokslo valdymas;*
- *Visiems prieinama gera mokykla bei šiuolaikinio ugdymo programa;*
- *Lyderystė skaitmeninio švietimo srityje;*
- *Rinkos poreikius atitinkanti profesinio mokymo sistema;*
- *Patrauklios mokytojų darbo vietos;*
- *Visiems prieinamas bei kokybiškas ankstyvasis ugdymas;*
- *Mokymosi visą gyvenimą galimybė kiekvienam Lietuvos gyventojui.*

Todėl, dėl tokių priežasčių, kaip lygybė, lygios teisės, garantuotos darbo vietos, užtikrinamos pajamos, mažėjanti skurdo rizika bei didėjantis socialinis saugumas, švietimo svarba stipriai sąveikauja su socialinės politikos aspektais ir rodikliais, todėl išsilavinusi visuomenė suteikia veiksmingą bei užtikrinamą valstybės ir gyventojų socialinį saugumą.

Kaip išnagrinėta iki šiol, išsilavinimo dėka, kuriama nauda tiek asmenims karjerai bei pajamoms, tiek visuomenės socialinei raidai. Atsižvelgus vien į šias švietimo paveiktas sritis, galima būtų teigti, jog tai paveikia ir visuomenės ekonominę raidą, tačiau vis dėlto švietimas turi tiesioginę teigiamą įtaką šalies ekonomikai ne tik dėl didesnių asmenų pajamų ar geresnės socialinės raidos, bet ir dėl kitų aspektų. Remiantis G. Psacharopoulou tyrimais, švietimas turi tiesioginį ryšį ekonominio ūkio augimui (Psacharopoulou G., 2004). Šalies ekonominis augimas turi keletą pagrindinių sričių, kurios teigiamai sąveikauja su valstybės finansiniais rodikliais, ekonomine ir technologine pažanga bei šalies visapusišku ekonominiu augimu (9 paveikslas). Užimtumas, didesnės asmenų gaunamos pajamos, aktyvi darbo rinka ir kt. – sritys, kurios tiesiogiai gali būti paveiktos išsilavinimo pagalba (Liepė, Šimoliūnienė, 2014). Visų pirma, aukštesnis išsilavinimas suteikia galimybę asmenims gauti aukštesnių pareigų darbo vietas, todėl jų atlyginimai yra sąlyginai didesni.

9 paveikslas

Aukštojo išsilavinimo poveikis ekonominiam augimui



Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Psacharopoulou (2004), Schutz (2014), Liepė, Šimoliūnienė (2014) ir kt.

Dėl šalies piliečių gaunamų didesnių darbo užmokesčių, taip pat didėja ir mokesčiai, todėl į valstybės biudžetą yra surenkama daugiau pajamų ir tokiu būdu tiesiogiai sukuriama valstybės finansinė nauda (Schutz, 2014). Taigi, galima teigti, jog išsilavinusių, turinčių aukštesnį išsimokslinimą asmenų pajamų dydis sukuria teigiamą poveikį valstybės biudžetui. Dėl šios priežasties svarbu skatinti šalies gyventojų aukštesnį išsilavinimo lygį ir tuomet skatinti įsilieti į aktyvią darbo rinką. Išsilavinusi darbo jėga efektyviai skatina darbo jėgos paklausą, didina technologinę pažangą, labiau įtraukia asmenis dalyvauti aktyvioje darbo rinkoje, o gaunamos darbuotojų pajamos veiksmingai gerina paklausos augimą (Mora, 2007).

Taigi, apibendrinus pateiktą informaciją, tinkama švietimo sistema suteikia teigiamą grąžą ne tik išsilavinimą įgavusiam asmeniui, tačiau tai daro teigiamą įtaką ekonominiams bei socialiniams valstybės rodikliams. Labiau išsilavinusi visuomenė tampa liberali, skatinanti lygybę ir lygias teises, todėl tai yra ypatingai svarbu socialinės politikos kokybės gerinimui. Be to, visa švietimo investicinė grąža, žmogiškasis bei fizinis kapitalas teigiamai sąveikauja su visos valstybės ekonominiiais rodikliais tokiais kaip užimtumas, nedarbas, valstybės biudžetas, skurdo lygis, ekonominė bei technologinė pažanga ir kt. Taigi, švietimo vaidmuo yra itin svarbus veiksnys tiek individualaus asmens gerovei, tiek visuomenės bei valstybės sukuriamai gerovei.

4. ŠVIETIMO VAIDMENS GEROVĖS VALSTYBĖJE TYRIMO METODOLOGIJA

4.1. Tyrimo tikslas, uždaviniai ir hipotezės

Magistrinio darbo literatūrinėje dalyje buvo aptarta teorinės sąsajos tarp švietimo sistemos kokybės ir gerovės valstybės kūrimo. Šiame skyriuje, anksčiau pateikta mokslinė literatūra susieta su atliekamu švietimo vaidmens gerovės valstybės kontekste tyrimu. Tyrimu siekiama nustatyti koks yra švietimo vaidmuo gerovės valstybėje vertinant pasirinktus socialinius ir ekonominius rodiklius. Atliekant skaičiavimus pasirinkti vieni pagrindinių gerovės valstybės rodiklių bei keletas švietimo kokybę įvertinančių rodiklių.

Tyrimo tikslas - įvertinti pagrindinių švietimo rodiklių ryšį su gyventojų gerovės rodikliais.

Tyrimo objektas – švietimo vaidmuo gerovės valstybės kontekste.

Tyrimo uždaviniai:

1. Nustatyti ES šalių aukštojo išsilavinimo lygio ir asmenų gyvenimo kokybės indekso tarpusavio ryšį.
2. Įvertinti ryšį tarp išlaidų švietimui ir užimtumo ES šalyse.
3. Apskaičiuoti ES šalių išlaidų švietimui ir asmenų gaunamų pajamų tarpusavio ryšį.
4. Įvertinti ir apibendrinti gautus rezultatus.

Tyrimo tikslui pasiekti iškeliamos trys hipotezės:

H1: Aukštesnis išsilavinimo lygis turi tarpusavio ryšį su asmens gyvenimo kokybe.

H2: Didesnės švietimui skiriamos išlaidos teigiamai koreliuoja su aukštesniu šalies užimtumu.

H3: Didesnės švietimui skiriamos išlaidos turi teigiamą ryšį su didesnėmis gyventojų pajamomis.

4.2. Tyrimo metodai, duomenų šaltiniai ir rodikliai

Siekiant atlikti tyrimą, pasirenkami šie **metodai**:

1. Sisteminė mokslinės literatūros analizė;
2. Statistinių duomenų analizė;
3. Koreliacinė ir regresinė analizės;
4. Lyginamoji analizė;
5. Rezultatų vertinimas ir apibendrinimas.

Atsakant į iškeltas tyrimo hipotezes ir atliekant švietimo įtakos paveiktų rodiklių identifikavimą, naudojama **koreliacija**. „Koreliacija (tiesinės koreliacijos koeficientas) yra kintamųjų tiesinės priklausomybės matas. Jis, kaip ir vidurkis ar dispersija, turi savo teorinį atitikmenį tikimybių teorijoje. Statistikoje koreliacija naudojama, kai reikia išmatuoti dviejų intervalinių kintamųjų tiesinę priklausomybę“ (Čekanavičius V., 2011). Remiantis Čekanavičiumi (2011), koreliacijos koeficientas gali įgyti reikšmes, kurios yra nuo -1 iki 1, kuo koreliacijos koeficientas absoliučiai yra didesnis, t. y. toliau nuo nulio, tuo priklausomybė yra stipresnė. Todėl šiam tyrimui siekiant nustatyti koreliacijos reikšmingumą, svarbu pažymėti koreliacijos koeficiento interpretaciją (4 lentelė). Kai koreliacijos koeficientas nesiekia 0,3, tuomet interpretuojame, jog yra labai silpnas ryšys; koreliacijos koeficientui esant 0,3 arba iki 0,5 – silpnas ryšys; esant 0,5 arba iki 0,7 – vidutinis ryšys; esant 0,7 arba iki 0,9 – stiprus ryšys; ir esant 0,9 arba 1 (įskaitant 1) – labai stiprus ryšys.

4 lentelė

Koreliacijos koeficiento interpretacija

Koreliacijos koeficiento reikšmė	Interpretacija
$ r < 0,3$	Labai silpnas ryšys
$0,3 \leq r < 0,5$	Silpnas ryšys
$0,5 \leq r < 0,7$	Vidutinis ryšys
$0,7 \leq r < 0,9$	Stiprus ryšys
$0,9 \leq r \leq 1$	Labai stiprus ryšys

Šaltinis: Sudaryta autorės

Norint atsakyti į iškeltas hipotezes ir atliekant pasirinktas analizę, naudojamos šiais patikimais **duomenų šaltiniais**:

1. EUROSTAT ;
2. OECD;
3. NUMBEO.

Skaičiavimuose naudojamas Europos Sąjungos vidurkis ir pasirinktos šios 27 šalys: Airija, Austrija, Belgija, Bulgarija, Čekija, Danija, Estija, Graikija, Ispanija, Italija, Kipras, Kroatija, Latvija, Lenkija, Lietuva, Liuksemburgas, Malta, Nyderlandai, Portugalija, Prancūzija, Rumunija, Slovakija, Slovėnija, Suomija, Švedija, Vengrija, Vokietija.

5 lentelė

Pasirenkamieji rodikliai

Rodiklių kategorija	Rodiklis	Šaltinis	Reikšmė
Švietimo rodikliai	Švietimui skirtos išlaidos	OECD	Valstybės viešojo švietimo išlaidos, % nuo visų švietimo išlaidų
	Aukštojo išsilavinimo lygis	EUROSTAT	Aukštąjį išsilavinimo lygį turinčių 25-64m. amžiaus vyrų ir moterų skaičius, % nuo visų gyventojų
Gyventojų gerovės rodikliai	Vidutinis mėnesinis neto darbo užmokestis	OECD	Vidutinis mėnesinis neto darbo užmokestis, eurai
	Gyvenimo kokybės indeksas	NUMBEO	Gyvenimo kokybės indeksas pagal šalį, kurį sudaro: <ul style="list-style-type: none"> • Pragyvenimo išlaidos ir perkamoji galia; <ul style="list-style-type: none"> • Būsto įperkamumas; • Tarša, įskaitant orą, vandenį ir kt.; • Nusikalstamumo rodikliai; • Sveikatos sistemos kokybė; • Eismas (važinėjimo į darbą ir atgal laikas)
	Užimtumo lygis	EUROSTAT	20-64m. amžiaus vyrų ir moterų užimtumas, % nuo darbingo amžiaus gyventojų

Šaltinis: Sudaryta autorės

Norint įvertinti švietimo vaidmenį visuomenės gerovei, pasirenkami specifiniai tiek gerovės valstybę atspindintys rodikliai, tiek išsilavinimo kokybę parodantys rodikliai (5 lentelė). Rodikliai pasirenkami iki 2019 metų, kadangi tai paskutiniai ir naujausi duomenys, kuriuos Europos Sąjungos šalys buvo pateikusios 2022 metais, kai buvo pradėtas šis tyrimas bei naudojami duomenys nėra paveikti Covid-19 pandemijos poveikio.

Atsakant į *pirmąją iškeltą tyrimo hipotezę* „Aukštesnis išsilavinimo lygis turi tarpusavio ryšį su asmens gyvenimo kokybe“ pasirenkami šie kintamieji: aukštojo išsilavinimo lygis ir gyvenimo kokybės indeksas. *Aukštąjį išsilavinimą įgijusių asmenų lygis* parodo kokia procentinė dalis atitenka išsilavinusių asmenų kiekiui nuo visų gyventojų. Šis rodiklis itin svarbi reikšmė švietimo įvertinimui, kadangi parodo kokia gyventojų dalis mato ar supranta mokslo naudą ir efektyvumą. *Darbo užmokestis* yra vienas svarbiausių asmenų tikslų, kurių siekiama įgyjant aukštąjį išsilavinimą norint materialine prasme pagerinti gyvenimo kokybę ateityje.

Atsakant į *antrąją iškeltą tyrimo hipotezę* „Didesnės švietimui skiriamos išlaidos teigiamai koreliuoja su aukštesniu šalies užimtumu“ pasirenkami šie kintamieji: švietimui skiriamos išlaidos ir užimtumo lygis. *Švietimui skiriamos išlaidos* yra vienas pagrindinių švietimo kokybę veikiančių veiksnių. Skiriant kuo didesnę biudžetą švietimui, tikimasi tinkamai paskirstyti lėšas ir gerinti tiek įtraukimą į mokslą, tiek į mokslo kokybę. *Užimtumo lygis* – svarbus gerovės valstybės rodiklis, kuris reiškia aktyvią darbo rinką ir uždirbamas gyventojų pajamas.

Atsakant į *trečiąją iškeltą tyrimo hipotezę* „Didesnės švietimui skiriamos išlaidos turi teigiamą ryšį su didesnėmis gyventojų pajamomis“ pasirenkami šie kintamieji: švietimui skiriamos išlaidos ir vidutinis mėnesinis neto atlyginimas. *Švietimui skiriamos išlaidos* kaip minėta, parodo didelę švietimo reikšmę šalyje. *Darbo užmokestis* yra vienas svarbiausių asmenų tikslų, kurių siekiama įgyjant aukštąjį išsilavinimą norint materialine prasme pagerinti gyvenimo kokybę ateityje.

Tyrimui atlikti naudojama **regresinė analizė**, kuri yra skirta įvertinti duomenų tarpusavio ryšį. Šiam darbui regresinės analizės pagalba norima įvertinti priklausomo ir nepriklausomų kintamųjų tarpusavio ryšį siekiant įvertinti gerovės valstybės rodiklių priklausomybę nuo tam tikrų švietimo rodiklių. Minėtam tikslui pasiekti naudojama EViews programa, kurioje sudaroma regresija, nustatomos reikšmės bei atliekami testai siekiant nustatyti ar iškeliama hipotezė yra teisinga. Atliekant tyrimą, pasirinktieji statistiniai duomenys pakeičiami logaritmų pagalba, todėl programoje EViews sugeneruojama funkcija $rx = 100 * dlog(x)$. Tyrime pirmiausia nustatomas priklausomų kintamųjų patikimumas.

Statistiniam patikimumui įvertinti remiamasi 5 proc. lygmeniu, t. y. 0,05 ir prielaida, kad gauti rezultatai galimai yra statistiškai patikimi, jeigu lygmuo yra mažiau nei 0,05, kas reiškia, jog mažiau nei 5 proc. duomenų skirtumų yra atsitiktiniai.

Įvertinant naudojamų duomenų statistinį patikimumą, regresinėje analizėje atliekami **testai**:

- **Breusch-Godfrey LM autokoreliacijos testas** – atliekant šį testą yra nustatoma ar sukurtame regresiniame modelyje egzistuoja autokoreliacija. Jei sukurtas modelis yra teisingas, autokoreliacijos neturi būti, tokiame regresiniame modelyje paklaidos nekoreliuoja, o jų koeficientas negali būti 0 ar bent arti nulio.

- **ARCH heteroskedastiškumo testas** – šiuo testu įvertinama ar koeficientas yra statistiškai reikšmingas ir tikrinama ar liekamųjų paklaidų dispersija nepriklauso nuo regresorių reikšmių. Šis testas svarbus tuo, kad jei yra nustatytas heteroskedastiškumas, tuomet galimai yra neteisingai apskaičiuoti intervaliniai įverčiai, standartinės paklaidos bei testo statistikos, todėl gali būti priimtos klaidingos išvados. Dėl to p reikšmė turi viršyti 0,05 reikšmingumo lygį.

- **Normalumo (Bera-Jarque) testas** – šis testas nustato ar regresijos liekanos yra pasiskirsčiusios pagal normalųjį skirstinį. Teisingame regresiniame modelyje regresijos liekanos turi būti pasiskirsčiusios ir atitikti normalumo sąlygą, t. y. p reikšmė turi būti didesnė už reikšmingumo lygį 0,05, tokiu atveju skirstinys laikomas normaliu.

- **Ramsey RESET testas** – atliekant šį testą yra nustatoma ar sudarytas regresinis modelis yra teisingas. Jo metu įtraukiami nauji įverčiai, aukštesni rodiklių laipsniai ir tikrinama ar R kvadratas nesikeičia. Teisingame regresiniame modelyje R kvadratas nekinta ir išlieka toks pat.

Pasirinkimus nurodytus metodus, naudingus tyrimui atlikti rodiklius bei patikrinant jų tikslumą, sekantis žingsnis yra kryptingai sugrupuoti tyrimo eigą, todėl yra parengiamas tyrimo eigos planas.

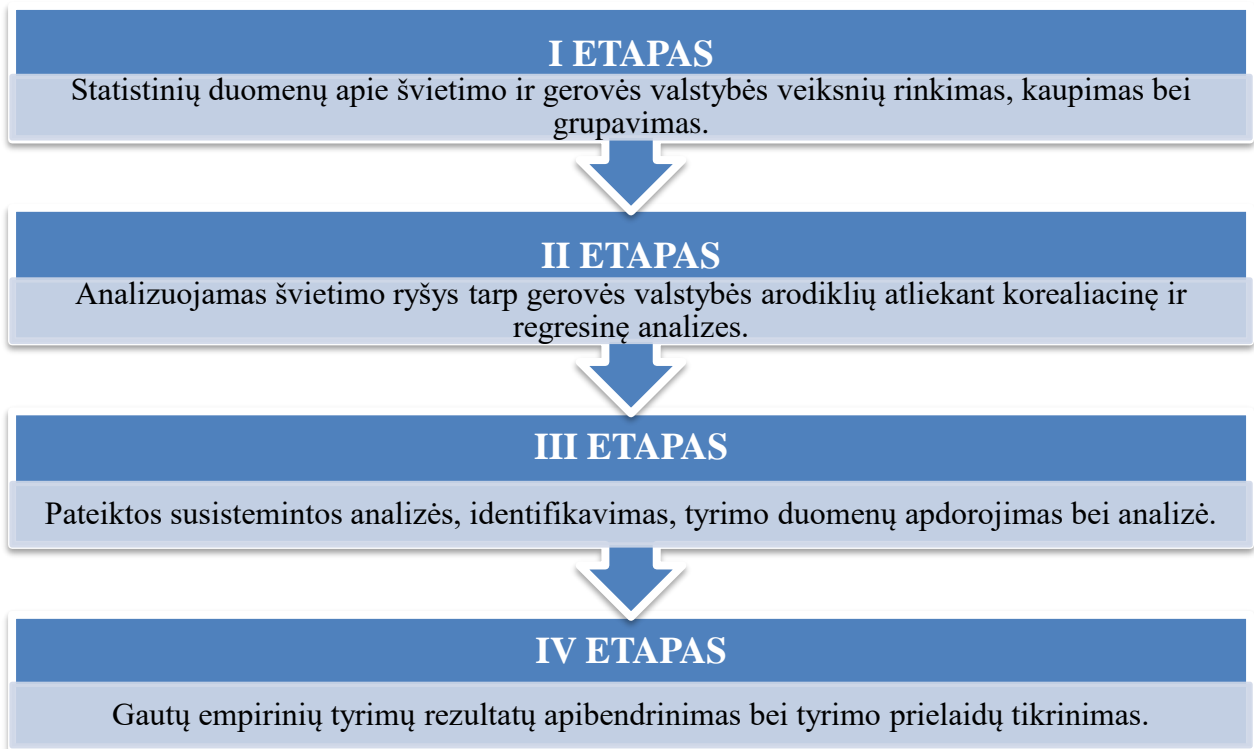
4.3. Tyrimo eigos planas

Tyrimui atlikti sudaroma tyrimo struktūra pagal tyrimo seka atliekamus etapus (10 paveikslas). Pirmiausia, I etape atliekamas statistinių duomenų apie švietimo ir gerovės valstybės veiksnių rinkimas, kaupimas ir grupavimas. II etape naudojama koreliacinė ir

regresinė analizė, kurių pagalba analizuojama švietimo įtaka gerovės valstybės aspektams. III etape pateiktos susistemintos pokyčių analizės, identifikavimas, tyrimo duomenų apdorojimas ir analizė. IV etape atliekamas gautų empirinių tyrimų rezultatų apibendrinimas bei tyrimo prielaidų tikrinimas.

10 paveikslas

Tyrimo veiksmų planas



Šaltinis. Sudaryta darbo autorės

Detaliau išplėtus darbo tyrimo metodiką, toliau atliekamas tyrimas įvertinti koks yra švietimo vaidmens reikšmingumas gerovės valstybėje. Aptarus pateiktus uždavinius, metodus, kintamuosius, atlikimo būdus bei seką, kitame skyriuje, naudojant minėtus duomenis ir šaltinius, atliekamas valstybių švietimo kokybės vertinimas gerovės valstybės kontekste, jų lyginamoji analizė, statistinė analizė ir gautų rezultatų įvertinimas.

5. PAGRINDINIŲ ŠVIETIMO IR GYVENTOJŲ GEROVĖS RODIKLIŲ RYŠYS

Šiame darbo skyriuje siekiama atlikti pagrindinį darbo tikslą, t. y. nustatyti švietimo vaidmenį gerovės valstybėje pasirinktose Europos Sąjungos šalyse. Švietimo įtaka gerovės valstybei nustatoma remiantis keliomis sritimis bei rodikliais. Iškeltam tikslui pasiekti naudojama koreliacinė ir regresinė analizės, naudojantis statistinės duomenų analizės programa EViews 12. Pirmiausia atliekamas tyrimas nustatant ryšį tarp aukštojo išsilavinimo lygio ir asmenų gyvenimo kokybės, tuomet analizuojamas viešųjų išlaidų švietimui ir užimtumo ES šalyse ryšys bei skaičiuojamas ryšys tarp išsilavinimui skiriamų išlaidų ir asmenų vidutinio mėnesinio atlyginimo.

5.1. Aukštojo išsilavinimo lygio ryšys su asmenų gyvenimo kokybe

Ekonomikos teorijoje siejamas ryšys tarp aukštojo išsilavinimo lygio ir asmens gyvenimo kokybe. Šioje dalyje siekiama įvertinti ar remiantis statistiniais duomenimis galima rasti ryšį tarp minėtų duomenų.

Naudojami šie kintamieji:

- Priklausomas kintamasis - gyvenimo kokybės indeksas;
- Nepriklausomas kintamasis - aukštojo išsilavinimo lygis.

Į programą EViews sukeliama minėti pasirinktų Europos šalių duomenys ir pakeičiami pavadinimai:

- Aukštojo išsilavinimo lygis programoje žymimas: *pop* (*population of education*);
- Gyvenimo kokybės indeksas – žymimas *qol* (*quality of life index*).

Duomenų rinkinį sudaro 28 eilutės – pasirinktos Europos šalys (įskaitant Europos Sąjungos vidurkį).

Pirmiausia, atliekama koreliacinė analizė. Jos metu nustatoma, jog egzistuoja ryšys tarp aukštojo išsilavinimo lygio ir gyvenimo kokybės indekso. Nustatyta reikšmė yra 0,54 koeficientas, o tai reiškia, jog koreliacija yra vidutinė (11 paveikslas).

11 paveikslas

Koreliacija tarp aukštojo išsilavinimo lygio ir gyvenimo kokybės indekso

Covariance Analysis: Ordinary
 Date: 05/07/23 Time: 20:58
 Sample: 1 28
 Included observations: 28

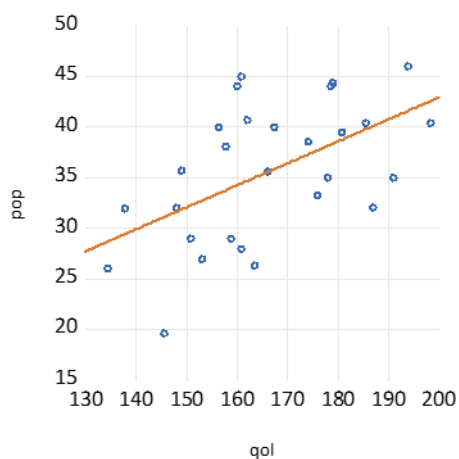
Correlation Probability	QOL	POP
QOL	1.000000 -----	
POP	0.535818 0.0033	1.000000 -----

Šaltinis: sudaryta autorės naudojant programą EViews

Gauta koreliacija pavaizduota ir sklaidos diagramoje (12 paveikslas). Joje ypatingai aukštais rodikliais pasižymi Suomija, Šveicarija ir Danija, kurios pasižymi aukštu išsilavinimo lygiu, puikia gyventojų gyvenimo kokybe bei sėkmingu gerovės valstybės kūrimu.

12 paveikslas

Sklaidos diagrama parodanti koreliaciją tarp aukštojo išsilavinimo lygio ir gyvenimo kokybės indekso (vertikali ašis – aukštojo išsilavinimo lygis; horizontali ašis – gyvenimo kokybės indeksas)



Šaltinis: sudaryta autorės naudojant programą EViews

Regresinėje lygtyje $yt = \alpha + \beta xt$ įrašius kintamuosius gaunama ši lygtis: *pop c qol*. Atliekant regresinę analizę pagal mažiausių kvadratų metodą, pirmiausia nustatomas statistinis reikšmingumas (13 paveikslas).

$pop p = 0,003 < 0,05$, taigi kintamasis yra statistiškai reikšmingas.

Šis statistinis reikšmingumas parodo, kad 5 proc. duomenų skirtumų nėra atsitiktiniai, todėl galima būtų teigti, jog aukštąjį išsilavinusių asmenų skaičius turi ryšį su geresne asmenų gyvenimo kokybe. Tačiau siekiant įsitikinti šiuo teigimu, toliau atliekami ir kiti regresinės analizės testai.

13 paveikslas

Aukštojo išsilavinimo lygio ir gyvenimo kokybės indekso regresijos rezultatai

Dependent Variable: QOL
 Method: Least Squares
 Date: 05/07/23 Time: 21:10
 Sample: 1 28
 Included observations: 28

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	119.1244	14.83463	8.030161	0.0000
POP	1.325697	0.409689	3.235862	0.0033
R-squared	0.287101	Mean dependent var		166.2996
Adjusted R-squared	0.259682	S.D. dependent var		16.86796
S.E. of regression	14.51349	Akaike info criterion		8.256783
Sum squared resid	5476.675	Schwarz criterion		8.351941
Log likelihood	-113.5950	Hannan-Quinn criter.		8.285874
F-statistic	10.47080	Durbin-Watson stat		2.143886
Prob(F-statistic)	0.003296			

Šaltinis: sudaryta autorės naudojant programą EViews

Įvertinant duomenis pagal *Durbin-Watson* metodą, reikšmė sudaro 2,14, todėl koeficientas atitinkantis nustatytas ribas, parodo, jog autokoreliacijos nėra. Siekiant įsitikinti, jog autokoreliacijos nėra, atliekamas *Breusch-Godfrey* testas (14 paveikslas).

Pagal *Breusch-Godfrey* autokoreliacijos LM testą nustatyta, kad nėra jokios autokoreliacijos tikrinant du vėluojančius kintamuosius. Tikimybės yra pakankamai aukštos: 0,69 ir 0,66 bei yra daugiau nei 0,1.

14 paveikslas

Aukštojo išsilavinimo lygio ir gyvenimo kokybės indekso Breusch-Godfrey

autokoreliacijos LM testo rezultatai

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	0.365114	Prob. F(2,24)	0.6979
Obs*R-squared	0.826777	Prob. Chi-Square(2)	0.6614

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 05/07/23 Time: 21:12

Sample: 1 28

Included observations: 28

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Šaltinis: sudaryta autorės naudojant programą EViews

Toliau atliekamas ARCH heteroskedastiškumo testas (15 paveikslas). Juo nustatyta, kad yra 83 proc. tikimybė, jog koeficientas statistiškai reikšmingas bei galima juo pasitikėti. Normalumo testas atliekamas siekiant nustatyti ar regresijos liekanos atitinka normalumo sąlygą. Atlikus testą, matoma, kad *Jarque-Bera* testo koeficientas yra 1,04, o tikimybė yra beveik 0,6 (16 paveikslas). Pagal tai nustatoma, kad koeficientas neiškreipiamas ir regresijos liekanos atitinka normalumo sąlygą.

15 paveikslas

Aukštojo išsilavinimo lygio ir gyvenimo kokybės indekso ARCH heteroskedastiškumo

testo rezultatai

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.044093	Prob. F(1,25)	0.8354
Obs*R-squared	0.047537	Prob. Chi-Square(1)	0.8274

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 05/07/23 Time: 21:13

Sample (adjusted): 2 28

Included observations: 27 after adjustments

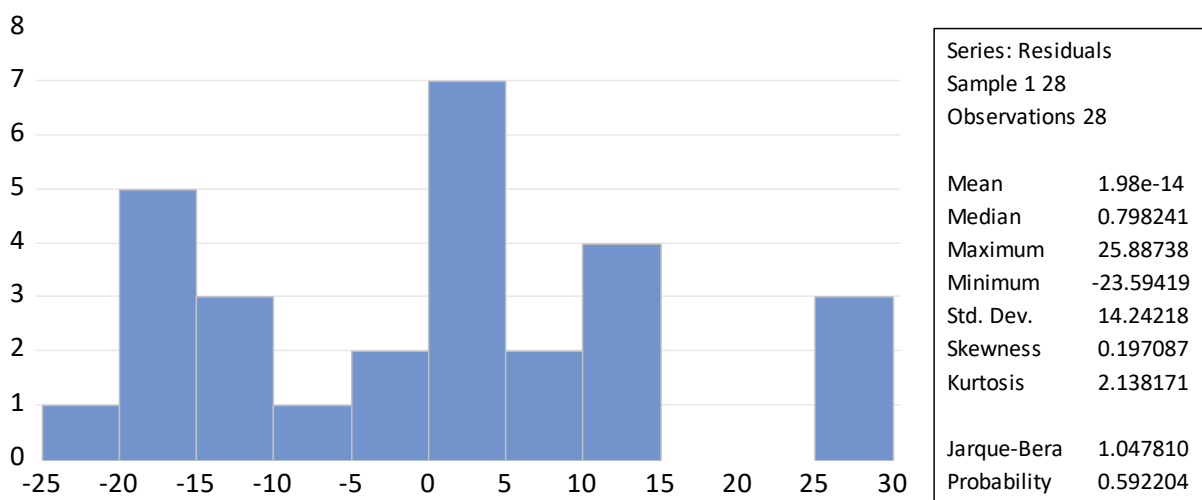
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	199.0974	57.49202	3.463045	0.0019
RESID^2(-1)	-0.045905	0.218611	-0.209983	0.8354

R-squared	0.001761	Mean dependent var	190.8920
Adjusted R-squared	-0.038169	S.D. dependent var	215.0580
S.E. of regression	219.1238	Akaike info criterion	13.68834
Sum squared resid	1200381.	Schwarz criterion	13.78433
Log likelihood	-182.7926	Hannan-Quinn criter.	13.71688
F-statistic	0.044093	Durbin-Watson stat	1.765321
Prob(F-statistic)	0.835383		

Šaltinis: sudaryta autorės naudojant programą EViews

16 paveikslas

Aukštojo išsilavinimo lygio ir gyvenimo kokybės indekso Normalumo testo rezultatai



Šaltinis: sudaryta autorės naudojant programą EViews

Atlikus Ramsey RESET testą, įsitikinama, jog pasirinkta funkcinė forma *qol c pop* yra teisinga bei tinkama (17 paveikslas). Gauto testo rezultatai yra $p=0,65$, o tai yra daugiau nei $\alpha =0,05$.

17 paveikslas

Aukštojo išsilavinimo lygio ir gyvenimo kokybės indekso Ramsey RESET testo rezultatai

Ramsey RESET Test
Equation: UNTITLED
Omitted Variables: Squares of fitted values
Specification: QOL C POP

	Value	df	Probability
t-statistic	0.464913	25	0.6460
F-statistic	0.216144	(1, 25)	0.6460
Likelihood ratio	0.241041	1	0.6235

Šaltinis: sudaryta autorės naudojant programą EViews

Atlikus analizę, galima teigti, jog pasirinktų Europos Sąjungos šalių aukštojo išsilavinimo lygis turi ryšį geresnei gyventojų gyvenimo kokybei, taigi hipotezę H1: „Aukštesnis išsilavinimo lygis turi tarpusavio ryšį su asmens gyvenimo kokybe“ galima

priimti. Koreliacinės analizės pagalba nustatyta koreliacija yra vidutinė, nes reikšmė sudaro 0,54 koeficientą. Taigi, yra vidutinis ryšys, kad didesnis aukštojo išsilavinimo lygis turi teigiamą ryšį su geresne gyvenimo kokybe. Šiuos rezultatus galima laikyti logiškais, kadangi galima buvo tikėtis tokių rezultatų. Asmuo studijuodamas bei besimokydamas įgauna ne tik reikalingo išsilavinimo, tačiau ir kognityvinių įgūdžių. Šie leidžia asmeniui mąstyti kritiškai, labiau suvokti gaunamas naudas, kaip šiuo atveju išsilavinimo nauda. Investavęs mokslui skirtą laiką bei finansus, asmuo įgauna aukštąjį išsilavinimą, tokiu būdu gauna geriau apmokamas įsidarbinimo vietas bei pareigas. Turintis aukštą poziciją bei palankias pajamas, individas gali daugiau pajamų skirti savo gyvenimo poreikių tenkinimui. Taigi, gerėja anksčiau minėti subjektyvūs gyvenimo kokybės rodikliai, tokie kaip *pasitenkinimas darbu* – aukštesnės darbo pozicijos, *gaunamos pajamos* - didesni atlyginimai; *laimė* – platesnis galimybių pasirinkimas, išaugusių poreikių tenkinimas; *būstas* – asmuo gali įsigyti norimą būstą bei jį išlaikyti ir kt. Be to, sudarytoje sklaidos diagramoje galima pastebėti, jog tiek aukštu išsilavinimo lygiu, tiek aukšta gyvenimo kokybe, ypatingai pasižymi Skandinavijos šalys, t. y. Suomija, Švedija bei Danija. Taigi, šia koreliacija galima būtų pasitikėti, nes šiose šalyse yra įkurtos sėkmingos gerovės valstybės.

Regresinės analizės metu įvertintas sukurtas modelis ir jo metu įrodyta, jog gautais rezultatais galima pasitikėti, duomenys yra statistiškai reikšmingi bei regresinis modelis yra teisingas. Modelio patikimumas vertinamas naudojant *Ramsey RESET testą*. Šis testas patvirtina, kad sukurtas modelis yra teisingas bei galima pasitikėti gautais rezultatais. Regresinėje analizėje yra naudojamas mažiausių kvadratų metodas, juo nustatoma, kad nepriklausomas kintamasis yra statistiškai reikšmingas. Toliau yra siekiama nustatyti ar modelyje yra autokoreliacija, todėl naudojamas *Durbin-Watson* metodas ir *Breusch-Godfrey testas*. Jų pagalba nustatyta ir įsitikinta tikrinant du vėluojančius kintamuosius, kad sukurtame modelyje autokoreliacijos nėra, taigi paklaidos tarpusavyje nekoreliuoja. Norint sužinoti, jog koeficientas nėra iškreiptas bei regresijos liekanos atitinka normalumo sąlygą, atliekamas *Normalumo testas*. Šio testo metu įrodyta, kad rezultatai yra patikimi ir regresijos liekanos yra atitinkančios reikiamą sąlygą. Taigi, galime pasitikėti atlikto tyrimo gautais rezultatais, jog tarp aukštojo išsilavinimo lygio ir gyvenimo kokybe egzistuoja vidutinis teigiamas tarpusavio ryšys.

5.2. Viešųjų išlaidų švietimui ir užimtumo ES šalyse ryšys

Kaip minėta anksčiau, yra teigimų, jog švietimas taip pat turi teigiamą ryšį užimtumui. Taigi šiame poskyryje siekiama apskaičiuoti pasirinktų Europos Sąjungos šalių skiriamų viešųjų išlaidų švietimui ryšį užimtumui. Naudojami EUROSTAT duomenys:

- Priklausomas kintamasis – užimtumo lygio % nuo darbingo amžiaus gyventojų 2007 – 2019 metų vidurkis;
- Nepriklausomas kintamasis – viešųjų išlaidų švietimui % nuo BVP, 2007 – 2019 metų vidurkis.

Pirmiausia, apskaičiuojami 2007-2019 metų užimtumo lygio ir viešųjų išlaidų švietimui Europos Sąjungos šalių vidurkliai. Imami rodiklių 2007-2019 metų vidurkliai, norint išvengti netikslumų dėl galimų ekonominio ciklo veiksnių, įvertinant ilgalaikes investicijas švietimui. Tuomet programoje EViews sukeliama naudojami minėti duomenys: Viešosios išlaidos švietimui (programoje žymima kaip: *pexavr*) ir Užimtumo lygis (programoje žymima kaip: *empavr*). Rodikliai yra iš pasirinktų Europos šalių įskaitant Europos Sąjungos vidurkį, todėl sudaro 28 eilutes.

Įvertinus atitinkamų duomenų rodiklius, nustatyta koreliacija yra vidutinė, kadangi koreliacijos koeficientas yra lygus beveik 0,6 (18 paveikslas). Tai reiškia, jog viešosios išlaidos skiriamos švietimui turi ryšį didesniai šalies užimtumui.

18 paveikslas

Koreliacija tarp išlaidų švietimui ir užimtumo lygio

Covariance Analysis: Ordinary
Date: 05/07/23 Time: 19:12
Sample: 1 28
Included observations: 28

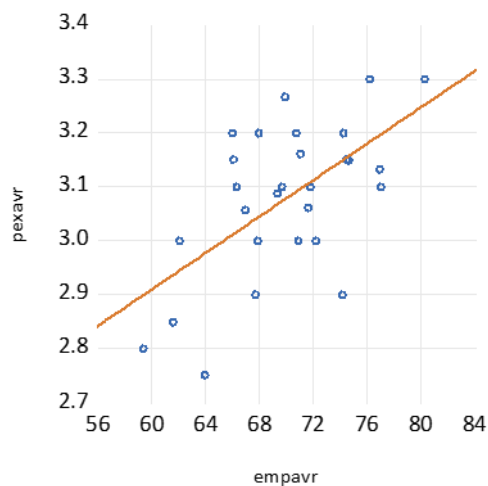
Correlation Probability	EMPAVR	PEXAVR
EMPAVR	1.000000 ----	
PEXAVR	0.597003 0.0008	1.000000 ----

Šaltinis: sudaryta autorės naudojant programą EViews

Apžvelgiant sklaidos diagramą (19 paveikslas), nustatyta, jog didžiausią teigiamą ryšį tarp švietimui skiriamų išlaidų ir užimtumo turi Skandinavijos šalys – Švedija bei Suomija. Taigi, akivaizdu, jog šalyse, kuriose labiausiai investuojama į švietimą, pastebimi geresni užimtumo rodikliai.

19 paveikslas

Sklaidos diagrama parodanti koreliaciją tarp švietimo išlaidų ir užimtumo (vertikali ašis- išlaidos švietimui, horizontali ašis – užimtumo lygis)



Šaltinis: sudaryta autorės naudojant programą EViews

Nustačius vidutinę koreliaciją, toliau atliekama regresinė analizė pasirenkant Mažiausių kvadratų metodą (20 paveikslas):

Programoje EViews įrašoma tiesinė regresinė lygtis pagal formulę $yt = \alpha + \beta xt$, kai y – priklausomas kintamasis, x – nepriklausomas kintamasis, α – laisvasis narys, β – jautrumo koeficientas. Taigi, nurodžius atitinkamus kintamuosius, gautina regresijos lygtis yra: $expavr c pexavr$.

Toliau įvertinamas kintamųjų reikšmingumas. Kaip minėta anksčiau, remiamasi lygmeniu 0,05, nuo jo priklauso ar duomenys yra statistiškai reikšmingi, jis žymimas α , taigi $\alpha = 0,05$. Statistinis patikimumas vertinamas pagal reikšmę p .

$p_{ex2p} = 0,00 < 0,05$, todėl kintamasis statistiškai reikšmingas.

20 paveikslas

Išlaidų švietimui ir užimtumo lygio regresijos rezultatai

Dependent Variable: EMPAVR
 Method: Least Squares
 Date: 05/07/23 Time: 19:51
 Sample: 1 28
 Included observations: 28

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.926871	17.17913	0.286794	0.7765
PEXAVR	21.14825	5.573334	3.794542	0.0008

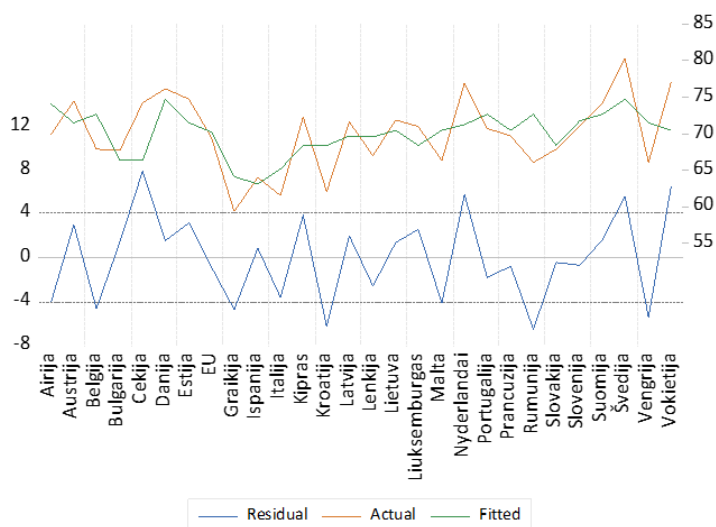
R-squared	0.356412	Mean dependent var	70.04698
Adjusted R-squared	0.331659	S.D. dependent var	5.033381
S.E. of regression	4.114896	Akaike info criterion	5.735853
Sum squared resid	440.2415	Schwarz criterion	5.831011
Log likelihood	-78.30195	Hannan-Quinn criter.	5.764944
F-statistic	14.39855	Durbin-Watson stat	2.280636
Prob(F-statistic)	0.000797		

Šaltinis: sudaryta autorės naudojant programą EViews

Pagal *Durbin-Watson* metodą, koeficientas atitinka reikalaujamas ribas (1,6-2,4) ir sudaro 2,28, todėl galima teigti, jog autokoreliacijos nėra. Toliau atliekamas modelio įvertinimas (21 paveikslas). Oranžinė kreivė pateikiama originalūs duomenys. Žalia kreivė parodo kiek tiksliai atitinka modelis. Mėlynai pažymėta kreivė rodo autokoreliaciją.

21 paveikslas

Išlaidų švietimui ir užimtumo lygio modelio įvertinimas



Šaltinis: sudaryta autorės naudojant programą EViews

Atliekant *Breusch-Godfrey LM autokoreliacijos testą*, įsitikinama, kad nėra jokios autokoreliacijos tikrinant du vėluojančius kintamuosius (22 paveikslas).

22 paveikslas

Išlaidų švietimui ir užimtumo lygio Breusch-Godfrey LM testo rezultatai

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	1.755481	Prob. F(2,24)	0.2805
Obs*R-squared	3.119165	Prob. Chi-Square(2)	0.2414

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: Least Squares
Date: 05/07/23 Time: 20:04
Sample: 1 28
Included observations: 28

Šaltinis: sudaryta autorės naudojant programą EViews

Toliau siekiama įsitikinti ar tikimybė 0,0008 yra teisinga, todėl atliekamas *ARCH heteroskedastiškumo testas* (23 paveikslas). Juo nustatoma, kad yra virš 30 proc. tikimybė, kad koeficientas yra statistiškai reikšmingas.

23 paveikslas

Išlaidų švietimui ir užimtumo lygio ARCH heteroskedastiškumo testo rezultatai

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.986865	Prob. F(1,25)	0.3300
Obs*R-squared	1.025339	Prob. Chi-Square(1)	0.3113

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 05/07/23 Time: 19:28
Sample (adjusted): 2 28
Included observations: 27 after adjustments

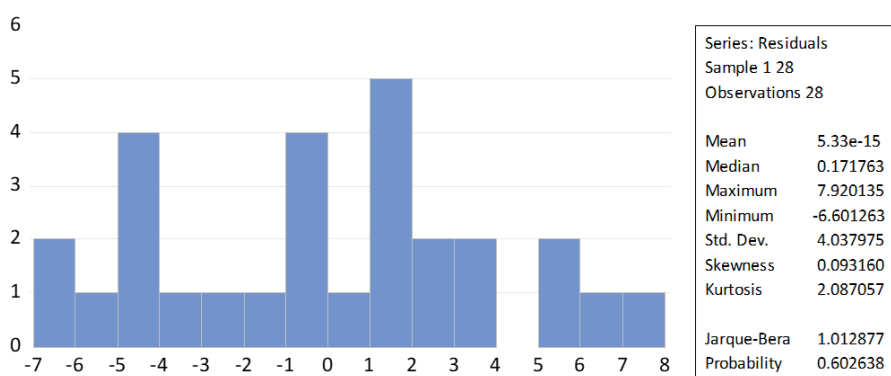
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	18.71368	4.469953	4.186550	0.0003
RESID^2(-1)	-0.205041	0.206401	-0.993411	0.3300
R-squared	0.037976	Mean dependent var	15.69111	
Adjusted R-squared	-0.000505	S.D. dependent var	17.01098	
S.E. of regression	17.01528	Akaike info criterion	8.577288	
Sum squared resid	7237.994	Schwarz criterion	8.673276	
Log likelihood	-113.7934	Hannan-Quinn criter.	8.605830	
F-statistic	0.986865	Durbin-Watson stat	1.901197	
Prob(F-statistic)	0.330028			

Šaltinis: sudaryta autorės naudojant programą EViews

Kitas svarbus aspektas atliekant regresijos analizę - regresijos liekanos turi būti pasiskirsčiusios pagal normalųjį skirstinį, todėl atliekamas normalumo testas (24 paveikslas).

24 paveikslas

Išlaidų švietimui ir užimtumo lygio Normalumo testo rezultatai



Šaltinis: sudaryta autorės naudojant programą EViews

Atlikus šį testą matoma, jog *Jarque-Bera testo* koeficientas yra 1,01, o tikimybė sudaro virš 0,1 ir atitinka 0,6, todėl galima tvirtinti, kad regresijos liekanos atitinka normalumo sąlygą, todėl koeficientas nėra iškreipiamas. Sekančiu *Ramsey RESET testu* nustatoma ar atliktas modelis yra teisingas (25 paveikslas). Testo rezultatai yra $p=0,81$ bei viršija $\alpha =0,05$, todėl funkcinė forma *empavr c pexavr* yra teisinga bei tinkama.

25 paveikslas

Išlaidų švietimui ir užimtumo lygio Ramsey RESET testo rezultatai

Ramsey RESET Test			
Equation: UNTITLED			
Omitted Variables: Squares of fitted values			
Specification: EMPAVR C PEXAVR			
	Value	df	Probability
t-statistic	0.242468	25	0.8104
F-statistic	0.058791	(1, 25)	0.8104
Likelihood ratio	0.065768	1	0.7976

Šaltinis: sudaryta autorės naudojant programą EViews

Apibendrinus šalių viešųjų išlaidų švietimui ir užimtumo rodiklių analizę, galima teigti, kad tarp Europos Sąjungos pasirinktų šalių šių kintamųjų tarpusavio ryšys egzistuoja. Priklausomojo kintamojo - užimtumo lygio ir nepriklausomojo kintamojo – išlaidų švietimui, tarpusavio koreliacija yra vidutinė, t. y. 0,6 reikšmė. Taigi, hipotezė H2: „*Didesnės švietimui skiriamos išlaidos teigiamai koreliuoja su aukštesniu šalies užimtumu*“ patvirtinama. Remiantis sudaryta sklaidos diagrama, galima pastebėti, jog būtent Skandinavijos šalys kaip Švedija bei Suomija pasižymi tiek aukštesnėmis išlaidomis skirtomis švietimui, tiek aukštesniu užimtumo lygiu, todėl galima išvelgti kintamųjų tarpusavio ryšį, kuris turi įtakos gerovės valstybės kūrimui šalyse. Atliekant regresinę analizę, naudojamas mažiausių kvadratų metodas, juo nustatoma, kad kintamasis yra statistiškai reikšmingas. *Durbin-Watson* metodas nusako, jog modelyje autokoreliacijos nėra, tačiau reikšmė yra 2,29 ir yra ganėtinai arti ribos 2,4, todėl įsitikinant autokoreliacijos nebuvimu, naudojamas *Breusch-Godfrey LM autokoreliacijos testas*. Atlikto testo metu tikrinant du vėluojančius kintamuosius, įrodyta, kad autokoreliacijos nėra, o tikimybė yra beveik 30 proc. *Heteroskedastiškumo ARCH testu* nustatyta 33 proc. tikimybė, jog kintamasis statistiškai reikšmingas. Kitas svarbus tyrimo atliktas testas yra *Normalumo testas*. Minėto testo metu įrodyta, kad regresijos liekanos yra atitinkančios normalumo sąlygą, taigi koeficientas nėra iškreiptas. Taigi, sukurtas modelis atitinka reikalaujamas sąlygas, todėl modelį galima laikyti patikimu. Atliktas tyrimas parodo, jog egzistuoja tarpusavio ryšys tarp švietimui skirtų išlaidų bei užimtumo lygio bei šiuo ryšiu galima pasitikėti.

5.3. Viešųjų išlaidų skirtų švietimui ryšys su asmenų pajamomis

Toliau atliekamas tyrimas siekiant nustatyti ar yra tarpusavio koreliacija tarp viešųjų išlaidų skiriamų švietimui ir vidutinio mėnesinio atlyginimo pasirinktose Europos šalyse.

Naudojami kintamieji:

- Priklausomas kintamasis - vidutinis mėnesinis atlyginimas (po mokesčių);
- Nepriklausomas kintamasis - viešosios išlaidos švietimui % nuo BVP.

Įkeliant į programą EViews pakeičiami pavadinimai:

- Viešosios išlaidos švietimui % nuo BVP – žymimas *pex* (*public expenditure*);
- Vidutinis mėnesinis atlyginimas (po mokesčių) – žymimas *sal* (*salary*).

Siekiant nustatyti esamą tarpusavio ryšį, naudojama koreliacinė analizė. Jos metu apskaičiuota 0,51 reikšmė, todėl tarpusavio koreliacijos ryšys yra vidutinis (26 paveikslas).

26 paveikslas

Koreliacija tarp išlaidų švietimui ir vidutinio mėnesinio atlyginimo

Covariance Analysis: Ordinary
Date: 05/08/23 Time: 19:32
Sample: 1 28
Included observations: 28

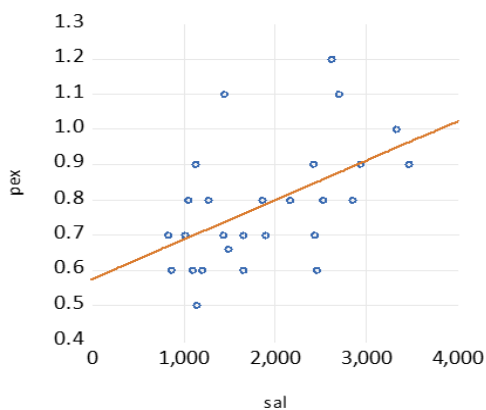
Correlation Probability	SAL	PEX
SAL	1.000000 -----	
PEX	0.513859 0.0052	1.000000 -----

Šaltinis: sudaryta autorės naudojant programą EViews

Šį ryšį atskleidžia ir sklaidos diagrama (27 paveikslas), kurioje matoma, jog šalys ganėtinai tolygiai išsibarsčiusios palei regresinę tiesę, tačiau nuo pačios tiesės yra kiek nutolusios. Nustačius koreliaciją, toliau atliekama regresinė analizė. Jos metu lygtyje $yt = \alpha + \beta xt$ įrašomi atitinkami kintamieji: pex c sal , naudojant mažiausių kvadratų metodą. Visų pirma, nustatomas kintamųjų statistinis reikšmingumas (28 paveikslas).

27 paveikslas

Sklaidos diagrama parodanti koreliaciją tarp išlaidų švietimui ir vidutinio mėnesinio atlyginimo (vertikali ašis – vidutinis mėnesinis neto atlyginimas; horizontali ašis – išlaidos švietimui)



Šaltinis: sudaryta autorės naudojant programą EViews

28 paveikslas

Išlaidų švietimui ir vidutinio mėnesinio atlyginimo regresijos rezultatai

Dependent Variable: SAL
 Method: Least Squares
 Date: 05/08/23 Time: 19:36
 Sample: 1 28
 Included observations: 28

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	18.24768	619.2877	0.029466	0.9767
PEX	2358.711	772.2673	3.054268	0.0052
R-squared	0.264051	Mean dependent var	1868.151	
Adjusted R-squared	0.235746	S.D. dependent var	781.5241	
S.E. of regression	683.2212	Akaike info c riterion	15.96026	
Sum squared resid	12136572	Schwarz criterion	16.05542	
Log likelihood	-221.4437	Hannan-Quinn criter.	15.98935	
F-statistic	9.328552	Durbin-Watson stat	1.952743	
Prob(F-statistic)	0.005157			

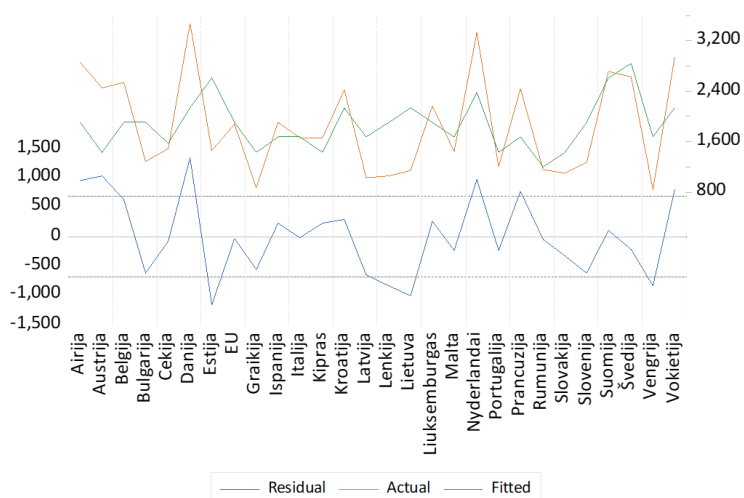
Šaltinis: sudaryta autorės naudojant programą EViews

pop $p = 0,01 < 0,05$, todėl kintamasis statistiškai reikšmingas.

Durbin-Watson metodo metu apskaičiuota reikšmė atitinka 1,95, todėl atitinka reikalaujamas ribas (1,6-2,4) bei parodo, jog autokoreliacijos nėra. Autokoreliacijos nebuvimą galima matyti pateiktame modelio įvertinime (29 paveikslas).

29 paveikslas

Išlaidų švietimui ir vidutinio mėnesinio atlyginimo modelio įvertinimas



Šaltinis: sudaryta autorės naudojant programą EViews

Įsitikinant *Durbin-Watson* reikšme, atliekamas *Breusch-Godfrey LM* autokoreliacijos testas (30 paveikslas). Paklaidos koreliuoti viena su kita neturėtų. Taigi, šio testo metu patvirtinamas teiginys, jog autokoreliacijos nėra, o tikimybė yra itin aukšta, net 92 proc.

30 paveikslas

Išlaidų švietimui ir vidutinio mėnesinio atlyginimo Breusch-Godfrey LM testo rezultatai

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	0.080003	Prob. F(2,24)	0.9234
Obs*R-squared	0.185437	Prob. Chi-Square(2)	0.9114

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: Least Squares
Date: 05/08/23 Time: 20:02
Sample: 1 28
Included observations: 28
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Šaltinis: sudaryta autorės naudojant programą EViews

Heteroskedastiškumui naudojamas ARCH metodas parodo, jog yra apie 41 proc. tikimybė, kad liekanos yra geros bei vienodo lygmens, taigi β koeficientas yra statistiškai reikšmingas (31 paveikslas).

31 paveikslas

Išlaidų švietimui ir vidutinio mėnesinio atlyginimo ARCH heteroskedastiškumo testo rezultatai

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.700811	Prob. F(1,25)	0.4104
Obs*R-squared	0.736237	Prob. Chi-Square(1)	0.3909

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 05/08/23 Time: 19:39
Sample (adjusted): 2 28
Included observations: 27 after adjustments

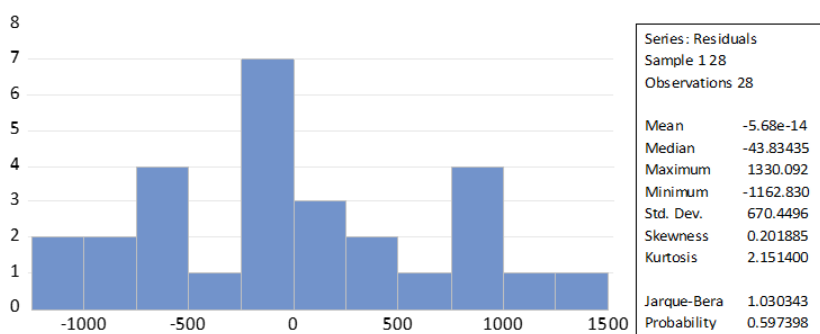
Šaltinis: sudaryta autorės naudojant programą EViews

Kitas atliekamas regresinės analizės testas yra *Normalumo testas* siekiant nustatyti ar regresijos liekanos yra pasiskirsčiusios pagal normalų skirstinį (32 paveikslas).

Šio Normalumo testo metu nustatytas *Jarque-Bera testo* koeficientas, kurio reikšmės tikimybė yra $0,6 > 0,1$, taigi galima teigti, jog regresijos liekanos atitinka iškeltą normalumo sąlygą.

32 paveikslas

Išlaidų švietimui ir vidutinio mėnesinio atlyginimo Normalumo testo rezultatai



Šaltinis: sudaryta autorės naudojant programą EViews

Be to, įsitikinant ar atliktas modelis yra teisingas, atliekamas *Ramsey RESET testas* (33 paveikslas). Atlikus šį testą gaunama išvada, jog galima pasikliauti šiuo sukurtu modeliu, todėl ir gauti rezultatai yra teisingi.

33 paveikslas

Išlaidų švietimui ir vidutinio mėnesinio atlyginimo Ramsey RESET testo rezultatai

Ramsey RESET Test
Equation: UNTITLED
Omitted Variables: Squares of fitted values
Specification: SAL C PEX

	Value	df	Probability
t-statistic	0.709622	25	0.5845
F-statistic	0.503564	(1, 25)	0.5845
Likelihood ratio	0.558386	1	0.5549

Šaltinis: sudaryta autorės naudojant programą EViews

Atlikus viešųjų išlaidų skirtų švietimui bei vidutinio mėnesinio atlyginimo koreliacinę ir regresinę analizę, galima matyti, jog tarp minėtų rodiklių egzistuoja tarpusavio ryšys. Todėl hipotezę H3: „*Didesnės švietimui skiriamos išlaidos turi teigiamą ryšį su didesnėmis gyventojų*

pajamomis“ galima priimti. Koreliacinės analizės metu nustatyta 0,51 koreliacija, kuri yra laikoma vidutiniu tarpusavio ryšiu. Regresinės analizės metu buvo atlikti keletas testų. Pirmiausia galima paminėti *Ramsey RESET testą*, kuriuo nustatyta, jog sukurtas modelis yra teisingas, todėl visais rezultatais galime pasitikėti. Modelyje naudojami du kintamieji: priklausomas kintamasis - viešosios išlaidos švietimui % nuo BVP ir nepriklausomas kintamasis - vidutinis mėnesinis atlyginimas (po mokesčių). Nustatant kintamųjų statistinį reikšmingumą naudojamas mažiausių kvadratų metodas, kurio metu apskaičiuota, jog kintamasis yra statistiškai reikšmingas. Toliau siekiant nustatyti ar egzistuoja autokoreliacija naudojamas *Breusch-Godfrey LM autokoreliacijos testas*. Šio testo metu, matoma ganėtinai aukšta tikimybė, t. y. net 92 proc., jog autokoreliacija neegzistuoja, todėl paklaidos tarpusavyje nekoreliuoja. Kitas atliktas *Normalumo testas* parodo, kad *Jarque-Bera* koeficientas yra daugiau nei 0,1, taigi regresijos liekanos yra atitinkančios normalumo sąlygą ir yra pasiskirsčiusios pagal normalųjį skirstinį. Taigi, galima teigti, jog šie atlikti regresinės analizės testai pagrindžia teiginį, jog išlaidos skiriamos švietimui turi teigiamą ryšį su aukštesnėmis asmenų pajamomis.

Apibendrinus atliktus tyrimus, nustatančius švietimo srities rodiklių tarpusavio ryšius su gerovės valstybės rodikliais, galima pastebėti, jog tyrimų gauti rezultatai yra ganėtinai panašūs. Aukštojo išsilavinimo lygio ryšys su asmenų gyvenimo kokybe, viešųjų išlaidų švietimui ir užimtumo ryšys bei viešųjų išlaidų skirtų švietimui ryšys su asmenų pajamomis turi vidutines koreliacijas, atitinkamai 0,54 , 0,6 bei 0,51 (34 paveikslas).

34 paveikslas

Tyrimų gauti rezultatai

	Aukštojo išsilavinimo lygio ryšys su asmenų gyvenimo kokybe	Viešųjų išlaidų švietimui ir užimtumo ES šalyse ryšys	Viešųjų išlaidų skirtų švietimui ryšys su asmenų pajamomis
Koreliacijos reikšmė	0,54 (vidutinė)	0,6 (vidutinė)	0,51 (vidutinė)
Regresijos rezultatai	Statistiškai reikšmingas (0,00<0,1)	Statistiškai reikšmingas (0,00<0,1)	Statistiškai reikšmingas (0,01<0,1)
Autokoreliacija (Breusch-Godfrey)	Nėra (0,7>0,1)	Nėra (0,28>0,1)	Nėra (0,92>0,1)
Heteroskedastiškumas (ARCH)	Statistiškai reikšmingas (0,84>0,1)	Statistiškai reikšmingas (0,33>0,1)	Statistiškai reikšmingas (0,41>0,1)
Normalumo testas	Atitinka normalumo sąlygą (0,59 >0,1)	Atitinka normalumo sąlygą (0,6>0,1)	Atitinka normalumo sąlygą (0,6>0,1)
Ramsey RESET	Modelis teisingas (0,65>0,05)	Modelis teisingas (0,81>0,05)	Modelis teisingas (0,58>0,05)

Šaltinis: sudaryta autorės remiantis gautais rezultatais

Atlikus regresinę analizę, naudojant mažiausių kvadratų metodą, nustatyta, jog kintamieji yra statistiškai reikšmingi, kadangi gautos reikšmės nesiekia 0,1 ribos. Taip pat remiantis *Breusch-Godfrey autokoreliacijos testu* bei *Durbin Watson metodu*, tikrinant vėluojančius kintamuosius, nustatyta, kad nėra egzistuojančios autokoreliacijos, t. y. paklaidos nekoreliuoja, todėl modelį galima laikyti teisingu. Atlikus *ARCH heteroskedastiškumo testus*, modeliuose patikrinta, jog liekamųjų paklaidų dispersija yra nepriklausanti nuo regresorių reikšmių, todėl koeficientas laikomas statistiškai reikšmingu, nes viršija nustatytą 0,1 ribą. *Normalumo testas* parodė, kad regresijos liekanos pasiskirstančios pagal normalų skirstinį, kadangi rezultatai yra didesni nei 0,1, taigi modeliai atitinka normalumo sąlygą. Be to, modelių patikimumui įvertinti atliktas *Ramsey RESET testas* parodė, kad gautais rezultatais pasitikėti galima, kadangi jo metu nustatyta, jog regresiniai modeliai yra teisingi.

IŠVADOS

1. Paskutiniaisiais laikotarpiais ypač paplitus gerovės valstybės sąvokai, vis labiau pastebima tokios valstybės teikiama nauda jos piliečiams. Gerovės valstybė apima tokias svarbiausias socialinės politikos sritis kaip socialinė apsauga, švietimas, sveikatos sistema, darbo rinkos politika ir kt. Šios sritys ypatingai svarbios kiekvieno asmens gyvenime, kadangi didina ir plečia jo gerovę kiekviename gyvenimo etape. Atsitikus nenumatytiems įvykiams tokiems kaip liga, nedarbas ar skurdas, valstybė įsikiša ir padeda tiek pinigėmis išmokomis, tiek viešai finansuojamomis paslaugomis, tiek nematerialine pagalba. Be to, gerovės valstybėje valstybės vaidmuo yra svarbus ne tik skurstantiems, bedarbiams ar ligotiems, tačiau ir kiekvieno asmens gyvenime, kadangi labai svarbu išlaikyti pastovų bei gerėjantį pragyvenimo lygį siekiant išvengti galimų socialinių ar ekonominių nesėkmių.

2. Viena svarbiausių gerovės valstybės apimančių sričių yra švietimas. Teoriniu aspektu, švietimas prilyginamas galimybei užsitikrinti visavertį savarankišką gyvenimo pagrindą, kadangi švietimo poveikis yra ypatingai reikšmingas tiek mikroekonominiu lygmeniu, tiek makroekonominiu lygmeniu. Tačiau nors išsilavinimo svarba yra nuolat pabrėžiama ir vertinama, vis dėlto švietimo sistemoje vyrauja tam tikros problemos. Vienus reikšmingiausius trūkumus galima pastebėti besimokančiųjų rezultatų lygmenyse, atskirties poveikyje, ugdymo įstaigų tinkle bei mokytojų paklausoje. Prasti mokymosi rezultatai, atskirtis bei nelygybė, nepakankama mokymosi įstaigų kokybė ir mažėjanti pedagogų paklausa stipriai paveikia asmenų, visuomenės bei valstybės ekonominius ir socialinius rodiklius. Atsirandant tokioms nesėkmėms, didėja nelygybė ir diskriminacija, valstybė tampa nepakankamai išsivysčiusia, visuomenė yra prastai išsilavinusi bei trūksta reikiamos darbo jėgos.

3. Siekiant išvengti švietimo sistemos nesėkmių, svarbu tobulinti švietimo sistemą bei suvokti jo svarbą. Visų pirma, švietimo poveikis ypač reikšmingas asmens karjerai ir pajamoms. Išsilavinimo pagalba asmuo įgauna žmogiškąjį kapitalą, t. y. kritinį mąstymą, asmenines vertybes, pasitikėjimą savimi, taigi žmogus tampa labiau linkęs į aukštesnį karjeros lygį gaudamas didesnę fizinę kapitalą t. y. didesnes pajamas. Be to, atsirandant vis daugiau automatizuotai darbo jėgai, įgautas išsilavinimas užtikrina asmeniui darbo vietą,

kadangi aukštos kvalifikacijos darbuotojų profesijos yra ženkliai labiau paklausios nei žemesnės kvalifikacijos profesijos.

4. Kita itin reikšmingai švietimo paveikiama sritis yra asmens sveikata ir gyvenimo trukmė, kadangi tai yra vienas pagrindinių aspektų parodančių žmogaus gerovę. Remiantis statistiniais rodikliais, išsilavinę asmenys pasižymi geresne sveikata, o gyvenimo trukmė yra didesnė vidutiniškai šešeriais metais. Platesnis ir aiškesnis suvokimas apie sveikatos svarbą ir sveikatingumą, didina šalies ir visuomenės gerovę, todėl visuomenė pasižymi geresniais sveikatos rezultatais bei valstybė laikoma labiau išsivysčiusia.

5. Dar vienas reikšmingas švietimo poveikis yra pastebimas visuomenės socialinei bei ekonominei raidai. Išsilavinę asmenys darbo rinkoje yra labiau paklausesni, kadangi sugeba labiau didinti technologinę pažangą bei jų gaunamos didesnės pajamos yra reikšmingos ne tik jiems, bet ir pačiai valstybei dėl didesnių surenkamų mokesčių. Švietimo poveikis turi itin teigiamą ryšį su tokiais sritimis kaip užimtumas, skurdo lygis, valstybės biudžetas, nedarbas, technologinė bei ekonominė pažanga, lygybė ir kt. Apibendrinant pateiktus švietimo ekonomikos teorinius aspektus, galima teigti jog švietimas atlieka ypatingai didelį ir svarbų vaidmenį gerovės valstybėje, kadangi švietimo poveikis paveikia pagrindines gerovės valstybės sritis, tokiu būdu didinant visuomenės gerovę ir pragyvenimo lygį šalyje.

6. Apibendrinant visus tris atliktus tyrimus, galima teigti, jog lyginant Europos Sąjungos šalis, abu švietimo rodikliai: aukštasis išsilavinimo lygis; švietimui skirtos išlaidos atitinkamai turi tarpusavio ryšį su gerovės valstybės trimis rodikliais: asmenų gyvenimo kokybe; užimtumu; darbo užmokesčiu. Didžiausias nustatytas tarpusavio ryšys matomas tarp viešųjų išlaidų švietimui ir užimtumo ES šalyse bei atitinka 0,6 vidutinę koreliacijos reikšmę, o mažiausias tarp viešųjų išlaidų skirtų švietimui ir asmenų pajamų – 0,51 t. y. atitinka taip pat vidutinę koreliacijos reikšmę.

7. Visuose atliktuose tyrimuose, regresinių analizių gauti rezultatai yra ganėtinai panašūs. Sudaryti modeliai yra patikimi ir teisingi remiantis *Ramsey RESET testu*; modeliuose nėra autokoreliacijos atlikus *Breusch-Godfrey LM autokoreliacijos testą* bei remiantis *Durbin-Watson metodu*; taip pat visi trys modeliai atitinka normalumo sąlygą, atlikus *Normalumo testą*; bei kintamieji yra statistiškai reikšmingi ir patikimi.

8. Vis dėl to, remiantis literatūros analize, galima buvo tikėtis aukštesnės koreliacijos tarp švietimo ir gerovės valstybės kintamųjų. Tyrimų metu tiek vidutinės gautas koreliacijos, tiek silpną gautą koreliaciją galima priimti ir ja pasitikėti, tačiau taip pat galima buvo tikėtis ir silpnesnio ryšio, kadangi nėra tarp pasirinktų kintamųjų

tiesioginio ryšio, o kintamieji buvo pasirinkti norint sužinoti ar tarp šių rodiklių egzistuoja tarpusavio ryšys.

PASIŪLYMAI

1. *Daugiau investuoti į švietimo sektorių.* Svarbu suteikti lygias galimybes visiems įgyti norimą išsilavinimą, todėl yra reikšminga sumažinti stojančiųjų į universitetus ar kolegijas studijų kainas bei didinti studentų krepšelių dydžius. Tokiu būdu asmenys turės didesnę galimybę studijuoti, turės pakankamai lėšų įgyti norimą išsilavinimą ir bus labiau motyvuoti mokytis. Šiais veiksniais būtų siekiama didinti lygybę ir mažinti atskirtį tarp gyventojų, kadangi, kaip išanalizuota šiame darbe, žemesnėje socialinėje, ekonominėje ir kultūrinėje aplinkoje augantys asmenys mokyklose dažniausiai mokosi prasčiau bei turi mažesnes gaunamas pajamas.

2. *Didinti mokslo naudą informatyvumą.* Labai svarbu labiau skleisti informaciją apie švietimo naudą gyventojams. Dauguma asmenų išsilavinimą suvokia kaip platesnes darbo rinkos galimybes, tačiau remiantis atliktais tyrimais, galima pastebėti, kad labiau išsilavinę asmenys taip pat pasižymi kognityviniais įgūdžiais, bendruomeniškumu, lyderyste, demokratiškumu, be to pastebima geresnė asmenų sveikata ir palankesnė gyvenimo kokybė. Tokiu būdu tiksliau suvokdami mokslo naudą ir svarbą, asmenys būtų labiau orientuoti į išsilavinimą. Išsilavinimo naudą vertėtų akcentuoti moksleiviams mokyklose bei dalintis tuo socialiniuose tinkluose.

3. *Atnaujinti mokymosi programas.* Vis labiau yra pastebima, jog mokymosi programos yra pasenusios, nenaudingos bei neįtraukia moksleivių dėmesį naujomis žiniomis. Būtų naudinga moksleiviams dėstyti svarbiausią ir naudingiausią informaciją įtraukiant daugiau šiuolaikiško praktinio mokymosi kompiuteriniais įrenginiais, dėstant mokymosi medžiagą inovatyvesniais būdais, t. y. naudojant naujas tam skirtas kompiuterines programas. Tokiu būdu būtų siekiama, kad besimokantys būtų įtraukiami dėmesį mokslu naudojantis naujesnėmis aktualiomis technologijomis bei galėtų žinias panaudoti praktiniams gebėjimams.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

- Aidukaitė J., Bogdanova N., Guogis A., (2012). *Gerovės valstybės kūrimas Lietuvoje: mitas ar realybė?* Prieiga internetu: https://lsc.lt/download/Geroves_valstybes_kurimas_visas.pdf
- Andrade J.S., (2018). *Education and health: welfare state composition and growth across country groups.* Prieiga internetu: <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=730368>
- Barr N., (2020). *Economics of the welfare state.* Prieiga internetu: https://books.google.lt/books?hl=lt&lr=&id=4ZXHDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&ots=odiTf_NpD8&sig=rc5TxdcML0xdnhqIZQwqPSHEXj0&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Biasi B., Deming D.J. & Moser P., (2021). *Education and Innovation.* Prieiga internetu: <https://www.nber.org/papers/w28544>
- Cedefop, (2018) *2018 skills forecast Lithuania.* Prieiga internetu: https://www.cedefop.europa.eu/files/cedefop_skills_forecast_2018_-_lithuania.pdf
- Čekanavičius V., (2011). Prieiga internetu: <http://www.statistika.mif.vu.lt/wp-content/uploads/2014/04/regresine-analize.pdf>
- Cem O., (2020). *The role of global finance in the provisioning of social infrastructure and the welfare state.* Prieiga internetu: <https://gala.gre.ac.uk/id/eprint/26750/>
- Cleven T.B., (2020). *Organizing Competition: Regulatory Welfare States in Higher Education.* Prieiga internetu: https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0002716220965891?casa_token=WubytOkYIGAAAAAA%3AOcXUMiKh5SRm16cVgxfFk3wtE8HF6cS9RjW0YvqvQq6HJso62omRhMq0JBSKAp10u-hCxVmPIJ9aDA
(žiūrėta 2022 m. kovo 11 d.).
- Cobb-Clark D.A., Zhu A., (2017). *Childhood homelessness and adult employment: the role of education, incarceration, and welfare receipt.* Prieiga internetu: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00148-017-0634-3>
- Dambrauskas K., (2020). *Neoliberalios valdysenos įtaka Lietuvos tautinių mažumų švietimo politikai socialinės politikos kontekste.* Prieiga internetu: http://www.ces.lt/wp-content/uploads/2010/02/02_Dambrauskas1.pdf

- Europos Komisija, (2020). *Švietimo ir mokymo stebėsenos biuletenis*. Prieiga internetu: https://op.europa.eu/webpub/eac/education-and-training-monitor-2020/countries/lithuania_lt.html
- Eurydice. Prieiga internetu: <https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/> (žiūrėta 2022 m. balandžio 14 d.)
- Falch T., Marius J., Iversen J., (2022). *Quality measures in higher education: Norwegian evidence*. Prieiga internetu: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0272775722000127?token=9B750C76753F4996A5BB2AF9931EE5736DDF498059639D9DB5FC91C0BF2EB82CAF65FD41F61D7BF5AEB1D33F75814522&originRegion=e-u-west-1&originCreation=20220313195518>
- Fu C., Ishimaru S. & Kennan J., (2019). *Government Expenditure on the Public Education System*. Prieiga internetu: <https://www.nber.org/papers/w26425>
- Gilead T., (2017). *Education's role in the economy: towards a new perspective*. Prieiga internetu: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/0305764X.2016.1195790?casa_token=pcaObENwwucAAAAA%3A-tLfqn9PE504_JhEbaPHzq0t71WvObFubmfBSOBKmUrmUxeUUeJQuDEcmYzAqv_7kq_I4UhNPKg9tw
- Guogis A., Rakšnys A.V., (2021). *Prezidento vaidmuo gerovės valstybės kūrimo procesuose*. Prieiga internetu: <https://repository.mruni.eu/handle/007/17612>
- Hromcova J., Agnese P., (2019). *Globalization, welfare, and the attitudes toward higher education*. Prieiga internetu: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264999317317728?casa_token=Uhw78eAzVVMAAAAA:Jf1FDcKdb4atZuwiIFYe05DWDJ3n1IZGzgbJIZtFGIOHwv0KKVti6Rv3rAG_uJBE3ndVN5DsmiMU
- Isungset M. A., Conley D., Zachrisson H. D., Ystrom E., Havdahl A., Njolstad P. R., Lyngstad T. H., (2021). *Social and Genetic Effects on Educational Performance in Early Adolescence*. Prieiga internetu: <https://www.nber.org/papers/w28498>
- Jongbloed, Janine, Pullman, Ashley, (2016). *Well-being in the Welfare State: the redistributive capacity of education*. Prieiga internetu: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ejed.12196?casa_token=RufKcR4N_0UAAAAA%3ACuevJ-tEClcig34LSpt78q81J9fS7Vw5pH9du6w76FwFwDFEH7k5L2cHuYBscFrQw1BuKNZaAvpVKTg

- Klein S., B. Adkins M., Benson S, (2018). *The benefits of early care and education for child welfare-involved children: Perspectives from the field*. Prieiga internetu:
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0145213418300796?casa_token=ta9pRPUUZZ4AAAAA:TEtiTo3qOidavXB9gN0yHpDbeHkKpc5pCuH_xLXzMpRnY8uGZ0XkarqW6IrlJlKa7I7xUzRJCw
- Krutkienė G. , Dužinskas R., (2018). *Pokomunistinių valstybių socialiniai modeliai*. Prieiga internetu: <https://etalpykla.lituanistikadb.lt/object/LT-LDB-0001:J.04~2018~1549380848785/J.04~2018~1549380848785.pdf>
- Lazutka R., Skuciene D., (2019). *Social investment in the Baltic states: Benefits against poverty and distribution of social risks over the life course*. Prieiga internetu:
https://www.researchgate.net/publication/338419647_Social_investment_in_the_Baltic_states_Benefits_against_poverty_and_distribution_of_social_risks_over_the_life_course
- Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos išmokų atskaitos rodiklių ir bazinio bausmių ir nuobaudų dydžio nustatymo įstatymas (žiūrėta 2022.04.20). Prieiga internetu: <https://e-seimas.lrs.lt/rs/legalact/TAP/8088cd50924411e7b856d044dd98eceb/> ;
- Lietuvos Respublikos švietimo įstatymas (žiūrėta 2022.04.11 d.). Prieiga internetu: <https://www.infolex.lt/teise/DocumentSinglePart.aspx?AktoId=96929&StrNr=1> ;
- Mathis W. J., Trujillo T. M., (2016) *High-skilled outsiders? Labor market vulnerability, education and welfare state preferences*. Prieiga internetu: <https://academic.oup.com/ser/article-abstract/13/2/235/2885309?login=false>
- Mora J. G., Aracil A. G., Vila L. E. *Job satisfaction among young European higher education graduates*, 2007. Prieiga internetu: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10734-005-2377-4.pdf>
- OECD Education at a Glance, 2021. Prieiga internetu: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/b35a14e5-en.pdf?expires=1652366188&id=id&accname=guest&checksum=63204AF2A8A17EE403BED72DE85375EE>
- OECD Sveikatos rodikliai, 2019. Prieiga internetu: <https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=30114#> (žiūrėta 2022 m. balandžio 30 d.)
- Pabedinskaitė A., Činčikaitė R., (2016) *Kiekybiniai modeliavimo metodai*. Prieiga internetu:

https://www.researchgate.net/publication/346934144_Kiekybiniai_modeli_avimo_metodai

PISA tyrimų mokinių rezultatai, 2022. Prieiga internetu: <https://www.statista.com/statistics/1267945/lithuania-pisa-results-by-category/> (žiūrėta 2022 m. balandžio 26 d.)

Psacharopoulos G., Patrinos H. A., *Returns to Investment in Education: A Further Update*, (2004). Prieiga internetu: https://www.researchgate.net/publication/24079155_Returns_to_Investment_in_Education_A_Further_Update

Santos M., Simoes M., (2021). *Globalisation, Welfare Models and Social Expenditure in OECD Countries*. Prieiga internetu: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11079-021-09646-2>

Stankevičienė J., Pilelytė J., *Investicijų į aukštojo mokslo institucijas valdymas*, 2015. Prieiga internetu: <https://journals.vilniustech.lt/index.php/MLA/article/view/2643/2157>

ŠVIS Švietimo valdymo informacinė Sistema. Prieiga internetu: <https://www.svis.smm.lt/> (žiūrėta 2022 m. balandžio 29 d.)

T.W. Shultz *Investment in human capital*, 1961. Prieiga internetu: <https://www.ssc.wisc.edu/~walker/wp/wp-content/uploads/2012/04/schultz61.pdf>

TIMSS tyrimas, 2019. Prieiga internetu: <https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2022/04/timss-2019-4-kl-matematika-trumpa-ataskaita.pdf> (žiūrėta 2022 m. balandžio 28 d.)

Trakšėlysis K. *Žmogaus gerovės kūrimas transformuotoje visuomenėje: švietimo prieinamumo principas*, 2015. Prieiga internetu: <https://etalpykla.lituanistikadb.lt/fedora/objects/LT-LDB-0001:J.04~2015~1481293584854/datastreams/DS.002.0.01.ARTIC/content>

Uchida Y., Ono T., (2020). *Inequality and education choice*. Prieiga internetu: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10797-019-09584-3>

Valentina D.S.; Heike S., (2017). *Education as social policy: An introduction*. Prieiga internetu: https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0958928717728712?casa_token=fuhjVO_1IT4AAAAA%3AInwO4C1vgjHO0mPdxkZ09p3o_myh98TKt0oQIR-7vwKm0dnMZXxprMnPBVLiKTVO3FPq9_GwqNTfA

Žalimienė L., Lazutka R., Skučienė D. *Socialinis teisingumas švietime*, 2011. Prieiga internetu: https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2016/02/knyga-Socialinis-teisingumas_bpr.pdf

Zheng A., Graham J. *Public Education Inequality and Intergenerational Mobility*, (2020). Prieiga internetu: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3092714

ŠVIETIMO VAIDMUO GEROVĖS VALSTYBĖJE

Greta LIPSKYTĖ

Magistro darbas

Valstybės ekonominė politika

Vilniaus Universitetas, Ekonomikos ir Verslo administravimo fakultetas

Vadovas – Prof. R. Lazutka

Vilnius, 2023

SANTRAUKA

70 puslapių, 5 lentelės, 34 paveikslai, 41 šaltinis.

Pagrindinis šio darbo tikslas yra išanalizavus gerovės valstybės bei švietimo sampratas, įvertinti švietimo vaidmenį gerovės valstybės kontekste, remiantis vienais pagrindinių rodiklių. Šis darbas susideda iš trijų pagrindinių dalių: literatūros analizės, tyrimo metodikos ir rezultatų, išvadų bei rekomendacijų.

Literatūros analizėje pateikiama švietimo samprata, teoriniai aspektai, švietimo rinkos nesėkmės bei problemos. Taip pat aptariama švietimo nauda tiek valstybei, tiek gyventojams karjeros bei pajamų atžvilgiu, sveikatos srityje ir poveikis socialinei bei ekonominei raidai.

Toliau aprašoma tyrimo metodika, iškeliamas tyrimo tikslas, uždaviniai ir metodai. Atliekamo tyrimo tikslas yra nustatyti ryšį tarp vieno pagrindinių švietimo rodiklių ir gerovės valstybės rodiklių. Tyrime atliekamos koreliacinės ir regresinės analizės. Apibendrinant tris atliktus tyrimus, galima teigti, kad lyginant Europos Sąjungos šalis, švietimo rodikliai: aukštasis išsilavinimo lygis bei švietimui skirtos išlaidos atitinkamai turi tarpusavio ryšį su gerovės valstybės rodikliais: asmenų gyvenimo kokybe, darbo užmokesčiu bei užimtumu. Didžiausias nustatytas ryšys yra pastebimas tarp viešųjų išlaidų švietimui bei užimtumo Europos Sąjungos šalyse ir atitinka vidutinę koreliacijos reikšmę. Mažiausias ryšys nustatytas tarp viešųjų išlaidų skirtų švietimui ir asmenų pajamų ir atitinka taip pat vidutinę koreliacijos reikšmę. Atlikus regresinės analizės testus, galima teigti, kad sudaryti modeliai yra patikimi ir teisingi remiantis Ramsey RESET testu; modeliuose nėra autokoreliacijos atlikus Breusch-Godfrey LM autokoreliacijos testą bei remiantis Durbin-Watson metodu; taip pat visi trys modeliai atitinka normalumo sąlygą, atlikus Normalumo testą; bei kintamieji yra statistiškai reikšmingi ir patikimi.

Apibendrinus, nors atsižvelgiant į literatūrinę analizę, galima manyti, kad koreliacijos reikšmės turėtų būti aukštesnės, vis dėl to, šiais rezultatais galima tikėti, kadangi pasirinkti kintamieji nėra tiesiogiai susiję skaičiuojant tarpusavio ryšį, o tyrimas buvo atliekamas siekiant nustatyti ar tarp kintamųjų egzistuoja ryšys.

THE ROLE OF EDUCATION IN THE WELFARE STATE

Greta LIPSKYTĖ

Master thesis

Public Economic Policy master study programme

Vilnius University, Faculty of Economics and Business Administration

Supervisor – Prof. R. Lazutka

Vilnius, 2023

SUMMARY

70 pages, 5 charts, 34 pictures, 41 references.

The main goal of this work is to analyze the concepts of the welfare state and education, to evaluate the role of education in the context of the welfare state, based on one of the main indicators.

This work consists of three main parts: literature analysis, research methodology and results, conclusions and recommendations.

The literature analysis presents the concept of education, theoretical aspects, failures and problems of the education market. It also discusses the benefits of education for both the state and the population in terms of career and income, health and the impact on social and economic development.

Next, the research methodology is described, the purpose, tasks and methods of the research are presented. The purpose of the research is to determine the relationship between one of the main indicators of education and indicators of the welfare state. Correlational and regression analyzes are performed in the study. Summarizing the three conducted studies, the indicators of education: the level of higher education and the expenditure on education have a mutual relationship with the indicators of the welfare state: the quality of life of individuals, wages and employment. The largest established relationship is noticeable between public spending on education and employment in the countries of the European Union and corresponds to an average correlation value. The lowest correlation is found between public spending on education and personal income. After performing the regression analysis tests, the constructed models are reliable and correct based on the Ramsey RESET test; there is no autocorrelation in the models after performing the Breusch-Godfrey LM autocorrelation test and based on the Durbin-Watson method; also, all three models meet the condition of normality after performing the Normality test; and variables are statistically significant and reliable.

In conclusion, although considering the literature analysis, it can be assumed that the correlation values should be higher, nevertheless, these results can be believed, since the selected variables are not directly related when calculating the correlation, and the study was carried out to determine whether there is a relationship between the variables.