MYKOLO RIOMERIO UNIVERSITETO
VIEŠOJO VALDYMO IR VERSLO FAKULTETAS
VERSLO IR EKONOMIKOS INSTITUTAS

VIAČESLAV ALEKSEJEV

INVESTICIJŲ Į ŠVIETIMĄ TVARIOS VERTĖS KŪRIMO VERTINIMAS

Magistro baigiamasis darbas

Vadovė
Dr. Gintarė Giriūnienė

VILNIUS
2021

MYKOLO RIOMERIO UNIVERSITETO
VIEŠOJO VALDYMO IR VERSLO FAKULTETAS

INVESTICIJŲ Į ŠVIETIMĄ TVARIOS VERTĖS KŪRIMO VERTINIMAS

Finansų valdymo magistro baigiamasis darbas
Studijų programa 6211LX065

Konsultantas	Vadovė
_____	_____
(parašas, vardas, pavardė)	*(parašas, vardas, pavardė)*
_____	_____
(data)	*(data)*
Recenzentas	Atliko
_____	_____
(parašas, vardas, pavardė)	*(parašas, vardas, pavardė)*
_____	_____
(data)	*(data)*

VILNIUS
2021

TURINYS

LENTELIŲ SĄRAŠAS **4**

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS **5**

ĮVADAS **6**

1. INVESTICIJŲ Į ŠVIETIMĄ VERTĖS KŪRIMO TEORINĖ STUDIJA **9**

1.1. Vertės kūrimo koncepcija 9

1.2. Investicijų į švietimą sukuriamos tvarios vertės teorinė analizė 12

1.3. Investicijų į švietimą tvarios vertės kūrimo vertinimas 17

2. TYRIMO METODOLOGIJA **21**

3. INVETICIJŲ Į ŠVIETIMĄ VERTĖS KŪRIMO VERTINIMAS **24**

3.1. Investicijų į švietimą pokyčių analizė 24

3.2. Investicijų į švietimą tvarios vertės kūrimo vertinimas 41

IŠVADOS **45**

LITERATŪROS SĄRAŠAS **48**

ANOTACIJA **52**

ANOTATION **53**

SANTRAUKA **54**

SUMMARY **55**

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Vertės kūrimo samprata 10

2 lentelė. Investicijų į švietimą sukuriama vertė asmens ir visuomenės požiūriu 15

4 lentelė. Koreliacijos koeficiento interpretacija 23

5 lentelė. Ankstyvasis pasitraukimas iš švietimo sistemos (18–24 metų amžiaus grupė) 26

6 lentelė. Nepasiekusių minimalaus gebėjimų lygmens dalis, proc. 27

7 lentelė. Ankstyvasis ugdymas ir priežiūra (nuo 4 metų iki privalomojo švietimo pradžios amžiaus) 28

8 lentelė. Aukštojo išsilavinimo įgijimas, 30-34 metų amžiaus grupėje 29

9 lentelė. Gyventojai įgiję aukštąjį išsilavinimą, proc. 30

10 lentelė. Absolventų užimtumas pagal išsilavinimo lygį (20–34 metų asmenys, įgiję išsilavinimą per pastaruosius trejus metus iki ataskaitinių metų) 30

11 lentelė. Gyventojų, turinčių vidurinį išsilavinimą, dalis proc. 31

12 lentelė. Suaugusiųjų dalyvavimas mokymosi programose (25–64 metų amžiaus grupė) 32

13 lentelė. Visos valdžios išlaidos švietimui, proc. nuo BVP 34

14 lentelė. Viešosios išlaidos švietimui, proc. nuo BVP 36

15 lentelė. Visos išlaidos skiriamos MTEP, proc. nuo BVP 37

16 lentelė. Nedarbo lygis, proc. 37

17 lentelė. Namų ūkių taupymo norma, proc. 38

18 lentelė. Pasaulinė partnerystė, proc. nuo BVP 38

19 lentelė. Sveiko gyvenimo metai 39

20 lentelė. Darbingo gyvenimo trukmė, metai 40

21 lentelė. Švietimo raidos ir investicijų į švietimą ryšių analizė 42

22 lentelė. Tvarumo rodiklių ir investicijų į švietimą ryšių analizė 43

23 lentelė. Švietimo raidos ir tvarumo rodiklių ryšių analizė 43

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Investicijų į švietimą sukuriamos vertės vertinimo rodikliai 18

2 pav. Tyrimo nuoseklumo schema..... 21

3 pav. Ankstyvasis pasitraukimas iš švietimo sistemos 2019 metais (18–24 metų amžiaus grupė)..... 25

4 pav. Aukštojo mokslo išsilavinimo lygis ir ES strateginis tikslas..... 28

5 pav. Vienam besimokančiam asmeniui teko lėšų Lietuvoje, tūks. Eur..... 34

6 pav. Valdžios sektoriaus išlaidos švietimui, palyginti su BVP..... 35

ĮVADAS

Darbo aktualumas. Spartus ekonomikos augimas yra susijęs su daugeliu priežasčių, tačiau viena iš pagrindinių, kaip ir daugumoje išsivysčiusių pasaulio šalių, yra investicijos į žmogiškojo kapitalo mokymą (Yan, 2017). Investicijos į žmogiškąjį kapitalą yra dinamiškos gerovės valstybės kūrimas pagrindas, kuris užtikrina Europos vietą žiniomis grįstoje ekonomikoje.

Investicijos į švietimą yra pagrindas, kuris padeda spręsti socialines problemas kaip nedarbas, socialinė atskirtis, skurdas. Todėl švietimas yra viena efektyviausių priemonių, kuria visuomenė turi pasinaudoti tam, kad priimtų ateities iššūkius ir kylančias naujas grėsmes, keltų ekonominę gerovę ir stiprintų socialinį saugumą. Pasaulio pažanga ypatingai priklauso nuo išsilavinusių žmonių kuriamų naujų produktų, atliekamų mokslinių tyrimų, išradimų, inovacijų ir jų pritaikymo (Stankevičienė ir Pilelytė, 2015). Todėl investicijos į švietimą yra viena svarbiausių investicijų ne tik į Lietuvos, tačiau taip pat į visos Europos ateitį. Jos atlieka labai svarbu vaidmenį skatinant ekonomikos augimą, inovacijas, darbo vietų kūrimą. Taip pat investicijos į švietimą prisideda formuojant tiek Valstybės, tiek Europos tapatybę, grindžiamą bendromis vertybėmis ir kultūra.

Tyrimo problema. Vertinant švietimo būklę mokslininkai ir švietimo politikai sutinka, kad tiek švietimo sistemos efektyvumo rezultatas, tiek našumo užtikrinimas yra glaudžiai susiję ir laikytini prioritetiniais daugelyje šalių, taip pat ir Lietuvoje. Atsižvelgiant į švietimo reikšmę ekonomikai yra labai svarbu akcentuoti, kad vertės kūrimas yra ypatingai svarbus investicijoms. Nors Lietuvos Bendrasis vidaus produktas (*toliau – BVP*) augo, tačiau santykinės išlaidos švietimui labiau mažėjo nei augo. Lietuvoje vienam mokiniui per metus tenkančios lėšos beveik visų švietimo lygmenų programose sudarė mažesnę vienam gyventojui tenkančio BVP dalį nei vidutiniškai Europos Sąjungoje *(toliau – ES)* ar Tarptautinės ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos šalyse *(toliau – EBPO)*[1]. Tarptautinių tyrimų duomenys pateikia rezultatus, kad egzistuoja aiškūs investicijų į švietimo ir mokinių pasiekimų tarpusavio ryšiai. Kuo mažesnės investicijos, tuo yra mažesni mokinių ar studentų pasiekimai.

Europoje švietimui, intelektiniam kapitalui, inovacijoms ir kt. plėtoti yra kuriamos programos, kurios yra orientuotos į švietimo situacijos gerinimą. Tačiau pagrindinė problema yra ta, kad neapibrėžta investicijų nauda neleidžia nustatyti kokia yra sukuriama investicijų į švietimą vertė, kuri turi įtakos ekonomikos pažangai bei inovacijų plėtrai pasaulyje. Todėl siekiant įvertinti investicijų sukuriamą vertę yra svarbu nustatyti kokie rodikliai turi didžiausią įtaką švietimo plėtrai, bei kokiais rodikliais yra apibrėžiami rezultatai - rodikliais yra vertinama investicijų sukuriama vertė tam tikrose srityse.

[1] EBPO – tai daugiašalė organizacija, kurioje valstybių narių ekspertai diskutuoja, dalijasi patirtimi bei plėtoja naujas ekonominės bei socialinės politikos gaires, kurios vėliau perkeliamos ir įgyvendinamas praktikoje. Lietuvai prisijungus, šiai organizacijai priklauso 36 valstybės. Lietuva pilnateise EBPO nare tapo 2018 metais liepos 5 dieną.

Mokslinis naujumas/teorinis reikšmingumas. Darbo problema yra siejama ne tik su tuo, kad neapibrėžta investicijų nauda neleidžia nustatyti kokia yra sukuriama investicijų į švietimą vertė, tačiau taip pat, tyrimų trūkumas analizuojamos temos atveju. Lietuvoje investicijas į žmogiškąjį kapitalą analizavo A. Šileika ir Z. Tamašauskienė (2003), investicijų į švietimą ir valstybės pajamų bei išlaidų priklausomybes analizavo V. Gižienė ir A. Markauskienė (2012), investicijų į aukštojo mokslo institucijas efektyvumą analizavo J. Stankevičienė ir J. Pilelytė (2015), tvarių investicijų vertinimą analizavo V. Valiulė ir A. Zonienė (2019). Užsienio mokslinės literatūros autoriai K. Blagg ir E. Blom (2018), taip pat G. Psacharopoulos ir H. A. Patrinos (2018) atliko investicijų į švietimą grąžos vertinimą. Todėl šio darbo atveju yra siekiama identifikuoti pagrindinius rodiklius, bei atlikti investicijų į švietimą vertės kūrimo vertinimą, siekiant nustatyti kokia yra sukuriama investicijų į švietimą vertė. Tokiu būdu nustatant rekomenduotinas tobulinti sritis.

Darbo objektas. Investicijų į švietimą vertės kūrimas.

Darbo tikslas – Atlikti investicijų į švietimą vertės kūrimo vertinimą.

Darbo uždaviniai:

1. Išanalizuoti vertės kūrimo koncepciją;
2. Atlikti investicijų į švietimą tvarios vertės kontekste teorinę analizę;
3. Išnagrinėti investicijų į švietimą tvarios vertės bei vertinimo rodiklius;
4. Ištirti investicijų į švietimą vertės kūrimą, pateikti išvadas.

Duomenų rinkimo ir analizės metodai. Teorinėje darbo dalyje naudojama sisteminė lyginamoji mokslinės literatūros analizė, sintezė, indukcijos metodai. Tyrimu buvo siekiama identifikuoti ir įvertinti pagrindinius rodiklius, kurie padėtų nustatyti kokia yra sukuriama investicijų į švietimą vertė. Todėl tyrimui atlikti buvo taikomas kiekybinis (statistinė analizė) tyrimo metodas. Šio metodo tikslas yra įvertinti investicijų į švietimą teikiamą naudą ir efektyvumą. Siekiant visapusiškai įvertinti investicijų į švietimą sukuriamą vertę yra įtraukti mokslo bei švietimo raidą vertinantys rodikliai, investicijų į mokslą ir švietimą rodikliai, bei tvarumo rodikliai. Šie rodikliai pasirinkti remiantis mokslinėje literatūroje atliktų tyrimų pavyzdžiais, pvz. (Pribac ir kt., 2016; Andersson ir kt., 2009; Anika, 2015; Mansur ir kt. 2015; Emediegwu ir Clement, 2016) autoriai nagrinėjo investicijų į švietimą rodiklius (investicijų į mokslą ir švietimą rodikliai pasirinkti pagal Stankevičienė ir Pilelytė, 2015), taip pat mokslo ir švietimo raidą vertinantys rodikliai pasirinkti pagal Europos Komisija Švietimo ir mokymo stebėsenos vertinimus – tai rodikliai atspindintys švietimo raidą šalyje. Siejant šiuos rodiklius su ekonominiais, socialiniais bei tvarumo rodikliais: skurdas, nedarbas, namų ūkių taupymo norma ir kt., vertinama visapusiška investicijų į švietimą sukuriama vertė Lietuvoje.

Gauti tyrimo rezultatai buvo apdoroti naudojant matematinės analizės, bei grafinio vaizdavimo metodus. Išvadoms formuluoti bei struktūruoti buvo pasitelktas dedukcijos metodas, siekiant teoriškai bei empiriškai ištirtai informacijai susisteminti ir iš jos padaryti tikslesnes, ekonomiškai pagrįstas išvadas.

Darbo struktūra. Pirmojoje darbo dalyje yra atliekama investicijų į švietimą vertės kūrimo teorinė analizė, kurioje yra analizuojama literatūra susijusi su tvarios vertės kūrimo koncepcija, taip pat atliekama investicijų į švietimą tvarios vertės kontekste teorinė analizė, identifikuojami investicijų į švietimą proceso tvarios vertės kūrimo etapai, bei teorinėje perspektyvoje atliekamas investicijų į švietimą tvarios vertės kūrimo vertinimas. Antrojoje metodinėje darbo dalyje yra atliekamas pasirinktų tyrimo metodų pagrindimas atliktų tyrimų pavyzdžiu, pateikiamas tyrimo modelis ir organizavimo nuoseklumas, bei detaliai pagrindžiamas tyrimo instrumentas ir pateikiamas jo patikimumas. Trečiojoje darbo dalyje yra atliekamas investicijų į švietimą vertės kūrimo vertinimas. Atliekama atvejo analizė - investicijų į švietimą pokyčių analizė, remiantis teorinėje dalyje identifikuotais vertinimo rodikliais. Pateikiamos išvados.

1. INVESTICIJŲ Į ŠVIETIMĄ VERTĖS KŪRIMO TEORINĖ STUDIJA

1.1. Vertės kūrimo koncepcija

Vertės kūrimo *(angl. value creation)* sąvoka yra vis plačiau nagrinėjama mokslinėje literatūroje. Pati vertės kūrimo samprata gali būti analizuojama skirtingose perspektyvose, kadangi vertės sąvoka turi įvairių interpretacijų (Stankevičienė, Nikanorova 2014). Bendrai vertės kūrimo koncepcija apibrėžiama kaip procesas, kuris padidina gerovę tam tikrais aspektais. Atsižvelgiant sampratos įvairiapusiškumą, šiame darbo skyriuje yra detaliai analizuojama vertės kūrimo koncepcija skirtingoje mokslinėje literatūroje.

Iš organizacijų pozicijos, remiantis autoriais C. Bowman ir V. Ambrosini (2000) vertę sukuria organizacijos narių veiksmai, kurie keičiasi tam, kad organizacija įgytų kuo didesnę vertę. Vertės užfiksavimą lemia ekonominių veikėjų santykių stiprumas. Autoriai pabrėžia, kad daugiau naudos suteikia įmonės vidinės pastangos kurti vertę. Kaip nurodo S. L. Vargo ir R. F. Lusch (2007) vertę naudos gavėjas visada nustato unikaliai ir fenomenologiškai. Autorius C. Lautermann (2013) nurodo, kad vertė gali būti sukuriama panaudojant išteklius arba procesus, arba apibrėžiama kaip jų galutinis rezultatas. Pasak D. P. Lepak ir kt. (2007) vertės kūrimas laikomas dinamišku produkto ar paslaugos, kuri yra subjektyviai vertinga, kūrimo procesu, kurį vartotojas įvertintų pagal vertės kriterijus. S. L. Vargo ir M. A. Akaka (2009) taip C. Grönroos ir A. Ravald (2011) nurodo, kad bendrai vertės kūrimas yra išteklių panaudojimo procesas, kurio metu yra sukuriama vertė. Autoriai O. Chatain ir P. Zemsky (2011) teigia, kad vertės kūrimas atsiranda kaip strateginės sąveikos rezultatas. Tačiau visi autoriai sutinka, kad vertės kūrimas yra nuolatinis iššūkis, nuolat kintančioje ekonominėje aplinkoje.

Remiantis mokslinėje literatūroje pateikiamais vertės kūrimo sąvokos apibrėžimais, galima teigti, kad vertės kūrimas yra procesas ar dinaminės veiklos seka, kuria sukuriamas vertingas galutinis rezultatas, panaudojant išteklius, bendradarbiaujant skirtingiems sektoriams, kurie turi skirtingas kompetencijas, taip sukuriant geresnį gyvenimo lygį. Tačiau vertės kūrimo rezultatas sukuria naudą skirtingose srityse, kadangi tai yra sisteminė sąvoka ir ji apima platų spektrą skirtingų elementų bei požiūrių. Todėl sukuriamos vertės rezultatas ir pats procesas yra skirtingas, atsižvelgiant į skirtingą analizės kontekstą, nes skirtingose srityse galutinis rezultatas tampa skirtinga nauda. Taigi, vertės kūrimas skatina skirtingų subjektų bendradarbiavimą, kuriuo siekiama naudos visiems kuriamos vertės proceso dalyviams. Pateikiama apibendrinta vertės kūrimo apibrėžimų įvairovė mokslinėje literatūroje (žr. 1 lentelė).

1 lentelė. Vertės kūrimo samprata

Autorius (metai)	Apibrėžimas
Hart ir Milstein (2003)	Tvari vertė yra pasaulinis iššūkis, susijęs su tvariu vystymusi, įtraukiant strategijas ir praktikas, kurios prisideda prie tvaresnio pasaulio.
	Vertės kūrimas reiškia procesą, kuris padidina kliento gerovę, tokiu būdu vartotojui tam tikru atžvilgiu tampa geriau.
Ch. Grönroos ir A. Ravald (2010)	Vertės kūrimas yra daugialypis procesas, susidedantis iš skirtingų subprocesų.
Christian ir kt. (2010)	Vertės kūrimas yra išteklių panaudojimo procesas, kurio metu yra sukuriama vertė.
J. Stankeviciene ir M. Nikonorova (2013)	Tvari vertė apima ekonominių, socialinių ir aplinkos sistemų tarpusavio priklausomybes. Tvarumo principas suteikia naujas galimybes naujus iššūkius ir aukštesnį ekonominio naudingumo lygį.
Bocken ir kt. (2015)	Tvari vertė yra visapusiškas požiūris, kurio metu yra integruojami socialiniai, ekonominiai bei ekologiniai tikslai, siekiant užtikrinti visų suinteresuotųjų šalių interesus – taip sukuriant tvarią vertę.
Y. M. Dora (2016)	Vertės kūrimas yra procesas ar dinaminės veiklos ciklas, kurio metu yra sukuriamas vertingas rezultatas, naudojant išteklius bei tarpusavio bendradarbiavimą. .
Vargo ir Lusch (2016)	Bendras, bendradarbiaujantis, lygiagretus ir tarpusavyje susijęs naujos vertės kūrimo procesas tiek materialiai, tiek simboliškai per savanorišką kelių dalyvių indėlį, sukuriant abipusę gerovę.
Busser ir Shulga (2018)	Rezultato (produkto ar paslaugos) prasmingumo vertinimas atsižvelgiant į tai, kas įnešta (investuota) ir kas sukurta per bendradarbiavimą.

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis J. Stankeviciene ir M. Nikonorova (2013); J. A. Busser ir L. V. Shulga (2018); A. Cardoni ir kt. (2020) ir kt.

Kaip matoma iš pateiktos lentelės skirtingose srityse vertės kūrimo samprata apibrėžiama skirtingai, tačiau autoriai sutinka, kad tai skirtingų veiksnių (išteklių ar suinteresuotų šalių) integracija į bendrą sistemą, kurios rezultatas yra sukuriama vertė. Integracijos perspektyvoje aktualia tema tampa tvarumo principas. Maždaug per pastaruosius 30 metų pasaulio lyderiai, viršnacionalinės organizacijos ir nacionalinės vyriausybės, taip pat privačios ir valstybinės organizacijos laikėsi tvarumo principo kaip kertinio, siekiant plėtros ir ilgalaikio augimo. Paskutinis dešimtmetis atskleidė didėjantį susidomėjimą įvairiais tvarios vertės kūrimo aspektais, kuriuos iš esmės lemia pagrindiniai iššūkiai siekiant tvaraus visuomenės vystymosi, todėl tvarumo sąvoka yra ypač populiari moksliniuose darbuose.

Teigiama, jog tvarumo svarba yra lemiama paradigma, kurios pagrindu formuojami visuomenės ir ją supančios aplinkos santykiai (Bagdonienė ir kt., 2009). Bendrai tvarumą yra sunku tiksliai apibrėžti, kadangi egzistuoja ir yra naudojama daugybė apibrėžimų. Dažnai apibrėžimai yra būdingi toms sritims, kuriose vartojamas šis žodis, pvz., kalbant apie tvarų verslo vystymąsi kalbama apie verslo galimybes išgyventi ir klestėti per ilgą laiką, o tvarus aplinkos vystymasis susijęs su aplinkos ir jos ekologiškumo apsauga ateityje. Tačiau nepaisant kurioje perspektyvoje pateikiami apibrėžimai –

jie turi bendrų savybių ir ypatybių. Klasikiniu požiūriu tvarumo vystymosi koncepcija yra apibrėžiama – kad tai vystymasis, kuris patenkina dabartinius poreikius, nesudarant rizikos ateities kartoms patenkinti savuosius. Pagrindinis šios pradinės koncepcijos indėlis slypi tame, kad žmogaus gerovė priklauso nuo aplinkos, kitaip tariant, visuomenė, ekonomika ir aplinka yra neatsiejamai susijusios (Delai ir Takahashi, 2016).

Tvarus vystymasis yra sparčiai auganti, tačiau palyginti nauja disciplina, kuri vis labiau taikoma daugelyje sričių ir atspindi žmonijos norą užtikrinti, kad vykdoma veikla galėtų būti vykdoma ateityje nekenkiant aplinkai. Todėl tam tikru požiūriu tvarus vystymasis yra gyvybiškai svarbus žmonijos siekis, kuris yra esminis dalykas, kaip išgyventi ir klestėti ateityje (Rosen, 2017). Kaip nurodo J. Stankevičienė ir J. Pilelytė (2015, p. 142) "Dažniausiai tvarumas apibrėžiamas kaip trijų svarbiausių – aplinkos, socialinės ir ekonominės – sistemų sąveika. Tvarumas yra priėmimas strategijos, kuri atitinka įmonės ir jos suinteresuotųjų šalių lūkesčius šiandien, tuo pat metu saugant, išlaikant ir stiprinant žmogiškuosius bei gamtinius išteklius, kurie bus reikalingi ateityje."

Taigi tvarus vystymasis apima tris pagrindinius aspektus: socialinį, aplinkos ir ekonominį. Aplinkos aspektas apima ekosistemos gerovę, kuri yra - būklė, kai ekosistema palaiko įvairovę ir kokybę, jos gebėjimą palaikyti visą gyvenimą ir jos gebėjimą prisitaikyti prie pokyčių, kad būtų galimybių ateityje. Socialinis aspektas susijęs su žmogaus gerove, kaip patenkinti žmogaus poreikius ir visiems vienodai padidinti vystymosi galimybes. Kitaip tariant, kalbama apie teisingumą ir gyvenimo kokybę. Galiausiai ekonominis aspektas daugiausia dėmesio skiria gerovės kūrimui. Iš vertės kūrimo pusės – tvari vertė apima daug platesnę perspektyvą nei vien tik ekonominiai padariniai ir gali apimti aplinkos, socialines ir kitas vertybių rūšis, sukurtas įvairiems suinteresuotiesiems subjektams, tokiems kaip aplinka ar plačioji visuomenė (Pal ir Sandberg, 2017). Tvarus vertės kūrimas šiame kontekste reiškia požiūrį, kuris sukuria ilgalaikę vertę suinteresuotoms šalims sukuriant visų rūšių vertybes, susijusias su ekonomine, aplinkos ir socialine raida, nepakenkiant viena kitai (Schenkel, ir kt., 2015).

Aiškiausią tvarios vertė apibrėžimą siūlo autoriai S. L. Hart ir M. B. Milstein (2003) – tai yra strategijos ir praktika, prisidedanti prie tvaresnio pasaulio, tuo pačiu didinant vertė. Todėl tvarumas yra labai svarbus norint sukurti ilgalaikę vertę. Tvariam vertės kūrimui reikalingas sisteminis mąstymas, kad būtų maksimaliai padidinta užfiksuota vertė (Evans ir kt., 2017). Tvarios vertės kūrimas yra ypatingai aktualus švietimo sektoriaus atveju - kadangi kūrimo procesas apima ne tik galutinį rezultatą tačiau į šią sąvoką įeina priemonės ir veiksmai, kuriais prisidedama prie inovacijų diegimo, švietimo sektoriaus stiprinimo. Šis procesas yra ypatingai svarbus kiekvienai valstybei, kadangi švietimas, investicijos, skiriami ištekliai yra tiesiogiai susiję ne tik su žmonių išsilavinimu, tačiau taip pat su ekonomikos plėtra, visuomenės gerove. Remiantis moksliniais literatūros autoriais sujungus socialinius, ekonominius ir aplinkos aspektus į vieną sistemą yra pasiekiamas tvarumas, kurio aukščiausias rezultatas per investicijas į švietimą yra visapusiškai pažangi visuomenė, bei ekonomiškai konkurencinga valstybė. Todėl šiuo

atveju, tradicinis vertės kūrimo apibrėžimas yra praplečiamas naujomis veiklomis ir tarpusavio ryšiais – bendradarbiavimo svarba. Tvarios vertės kūrimas švietimo atveju apima naujos vertės kūrimo procesą, įtraukiant tikslingus veiksmus, bendradarbiavimą, įvairius finansinius ir nefinansinius aspektus, siekiant valdyti rizikas ir galimybes, susijusius su ekonomine, aplinkos ir socialine raida. Tai yra aspektai susiję su visuomenės, bei ekonomikos pažangos vertinimu.

Apibendrinant vertės kūrimo sampratas skirtingų autorių darbuose, galima teigti, kad vertės kūrimas yra daugialypis, sisteminis procesas, kurio pagrindas yra skirtingų veiksmų ir priemonių integracija. Vertės kūrimo rezultatas yra sukuriama vertė, kuri yra pasiekiama per skiriamus finansinius bei nefinansinius išteklius, konkrečiose srityse. Aukščiausias vertės kūrimo rezultatas yra visuomenės bei ekonomikos pažanga, socialinė raida. Todėl šiuolaikiniame pasaulyje, tradicinė vertės kūrimo samprata yra išplėsta, įtraukiant socialinius, ekonominius ir aplinkos veiksnius, kurie leidžia sukurti tikslingą sistemą, skatinančią visuomenės raidą, bei užtikrinančią tvarumą.

1.2. Investicijų į švietimą sukuriamos tvarios vertės teorinė analizė

Dabartinės pasaulio ekonomikos vystymosi tendencijos, intelektinių ir inovacinių išteklių vaidmens sustiprėjimas, platus praktikos pasiekimų mokslo ir novatorių panaudojimas gaminant konkurencingas prekes ir paslaugas lėmė, kad tradiciniai vertės kūrimo veiksniai - materialusis turtas - sukuria tik gana nedidelę ekonomikos išlaidų dalį. Šiandien pagrindinis ekonomikos šaltinis yra žmonės bei jų turimos žinios. Todėl žmogiškieji ištekliai yra pagrindas, ties kuriuo turi būti sutelktos investicijos. Pagal endogeninio augimo teoriją švietimas skatina inovacijas, žinių apie naujas technologijas ir produktus plėtrą, taip prisidedant prie ekonomikos augimo. Bendrai ekonomikai, per darbo jėgą daro įtaką išsilavinimo lygis ir investicijos į švietimą.

Moksliniai tyrimai, taip pat Pasaulio banko ataskaitos, pagrįstos tarptautine patirtimi, atskleidė švietimo ir besivystančių šalių konkurencingumo santykį. Taigi, šalies konkurencingumą nusako efektyvi žmogiškojo kapitalo plėtra. Taip pat teigiamą švietimo poveikį individualiu lygmeniu pagrindžia daugybė įvairių tyrimų. Visuomenės raidos istorija rodo glaudų ryšį tarp išsilavinimo ir ekonomikos išsivystymo lygio. T. W. Schultzas (1998) nurodė, kad visuomenės gerovę pirmiausia lemia investicijos į švietimą (žmones). Jis tvirtino, kad lemiantys veiksniai, leidžiantys padidinti neturtingų šalių gerovę, yra gyventojų kokybės gerinimas, investuojant daugiau į švietimą. Jis pabrėžė, kad žmonių įgyjamos vertybės – jų išsilavinimas, patirtis, įgūdžiai, sveikata – yra svarbiausios siekiant ekonominės pažangos (Potelienė ir Tamašauskienė, 2014, p. 93). Todėl tyrėjai daro išvadą, kad sėkminga ekonomikos plėtra priklauso nuo investicijų į aukštąjį mokslą (Gižienė ir Markauskienė, 2012; Lankauskienė, 2014; Prakapavičiūtė ir Korsakienė, 2016).

Išsilavinimas gali padidinti darbo jėgos žmogiškąjį kapitalą, o tai pagerins darbo našumo augimą ir aukštesnį ekonomikos augimo lygį (Liao ir kt., 2019). Žinios, gebėjimas diegti naujoves yra pagrindiniai bet kurios šalies ekonomikos augimo ir plėtros veiksniai – švietimas yra ramstis ant kurio laikosi pasaulio ekonomika. Tyrimai pateikia įrodymus, kad investicijos į žmogiškąjį kapitalą per švietimą, daro teigiamą įtaką ekonomikos vystymosi procese, siekiant tvaraus augimo ir plėtros (Amassoma ir Nwosa, 2011). Su investicijomis į švietimą yra siejama nenutrūkstama šalies plėtra ir didėjantis produktyvumas, gerėjantis pragyvenimo lygis. Sukuriamą vertę investicijose galima suvokti kaip galutinį rezultatą, kuris priklauso nuo investicinės srities (Valentinavičius, 2010). Švietimas yra susijęs su ekonominiais ir socialiniais procesais, tuo labiau jis susijęs su daugybe ekonominio ir socialinio gyvenimo klausimų, pradedant produktyvumu, atlyginimais, skurdu, nedarbu, kultūra ir kt. (Pribac ir kt., 2016). Šiame darbo skyriuje yra detaliai analizuojama investicijų į švietimą svarba, kuriant tvarią vertę.

Pati švietimo nauda yra nuodugniai išnagrinėta mokslinėje literatūroje tiek individualiu, tiek visuomenės lygmeniu. Tačiau norint plėtoti švietimo ir mokslo sritis, reikia didelių ir ilgalaikių investicijų. Viena vertus, reikėtų skatinti investicijas į švietimą, kita vertus, vertinti ir jų efektyvumą. Žinių ekonomikos aplinkoje kompetencijų ugdymo rūšių įvairovė yra labai dinamiška, todėl vertinimo patirtis ir šioje srityje taikomi metodai vargu ar gali duoti vienareikšmį atsakymą. Tai lemia, kad švietimo investicijų vertinimas yra sudėtingas klausimas praktiniu ir moksliniu požiūriu. Tačiau mokslinėje literatūroje yra sutinkama, kad investicijos į švietimą yra pagrindinis variklis siekiant visuomenės plėtros ir modernizacijos, ypač ekonomikos ir socialiniame sektoriuose, su sąlyga, kad švietimo rezultatai yra orientuoti atsižvelgiant į bendruomenės poreikius (Abood ir Deranieh, 2019). Investicijos į švietimą yra laikomos pažangia priemone, leidžiančia pagerinti gyvenimo kokybę ir suteikti įvairių galimybių veiksmingai asmenų savirealizacijai. Taigi šalies švietimo sistema yra laikoma reikšmingiausia vertinant šalies ekonomikos plėtros potencialą. Pasak autorių J. Prakapavičiūtės ir R. Korsakienės (2016) žmogiškojo kapitalo teorija daro prielaidą, kad švietimas yra dabartinės investicijos mainais į geresnę ateitį. Investicijos į švietimą yra pagrindinis ekonomikos augimo veiksnys, darantis įtaką naujų technologijų plėtrai. Taigi, moksliniuose tyrimuose buvo pastebėtas ryšys tarp ekonomikos augimo ir investicijų į švietimą. Technologijų plėtra skatina žmogiškojo kapitalo poreikį, o didesnės investicijos į švietimą garantuoja didesnes pajamas ateityje.

Pirmiausia, švietimas yra susijęs su ekonomikos klestėjimu. Per pastaruosius keletą dešimtmečių buvo išleista didelė literatūros dalis, tirianti žmogiškojo kapitalo vaidmenį nustatant įtaką ekonomikos augimui. Žmogiškojo kapitalo ir švietimo svarba ekonominiam ekonomikos augimui buvo pabrėžta tyrimuose (Barro, 2013; Hanushek, 2013; Benos ir Zotou, 2014; Asiedu, 2014). E. Cebeci ir kt. (2015) pabrėžia švietimo svarbą ekonominiam augimui ir nurodo, kad švietimas yra ilgalaikis procesas, kuris daro įtaka visuomenės vystymuisi, ekonominiam augimui šalies ir pasauliniu mastu bei išlaiko ir

gerina kultūrines vertybes. Anikina ir kt. (2015) teigia, kad išsilavinimas teikia pranašumą ne tik didesnio atlyginimo prasme, bet atsispindi ir darbuotojo pasitenkinimo lygmeniu darbo ir laisvalaikio pusiausvyra bei, neabejotinai, įgyti gebėjimai persiduoda ateities kartoms. Pagrindiniai švietimo tikslai teikia skirtingas naudas visuomenei. Švietimas formuoja socialiai stiprią visuomenę, vedančią į stiprią valstybės ekonomiką ir produktyvią darbo jėgą, kurią sudaro išsilavinę žmonės (Jančiūtė ir Burkšaitienė, 2018, p. 3). Todėl ekonomikos augimas ir šalies plėtra priklauso nuo investicijų į švietimą ir gerina gyventojų gyvenimo kokybę bei šalies konkurencingumą (Mansur ir kt. 2015). Tačiau net jei vyriausybėms tinkamas švietimo sistemos veikimas yra svarbiausias prioritetas, ne visoms pavyksta pasiekti šį tikslą (Dincă, 2019).

Tyrimai atskleidė, kad be didelių investicijų į žmogiškąjį kapitalą tvari ekonominė plėtra bus nepasiekiama (Emediegwu ir Monye-Emina, 2016). Pasak mokslinės literatūros autorių, nė viena šalis negali vystytis be patikimų finansinių įsipareigojimų švietimui (Ndugbu ir Osuka, 2018). K. Michaelowa (2000) teigia, kad bet kokios formos investicijos į švietimą yra labai pelningos mikrolygmeniu ir makroekonominiu lygmeniu. Žmogiškojo kapitalo plėtra gali būti laikoma būtina vystymosi sąlyga ir iš tikrųjų vienintelė priemonė, galinti paskatinti bet kurią valstybę pasiekti ekonominę pažangą ir klestėjimą. Švietimas žmogiškuosius išteklius paverčia visuomenės žmogiškuoju kapitalu. Autoriai Kairo ir kt. (2017) pastebėjo, kad žmogiškasis kapitalas reiškia šalies žmogiškųjų išteklių gebėjimus ir įgūdžius, o žmogiškojo kapitalo vystymas reiškia asmenų, turinčių ekonominiam augimui ir plėtrai būtinų įgūdžių, išsilavinimo ir patirties, įgijimo ir skaičiaus didinimo procesą. Šiuo atžvilgiu žmogaus vystymosi sąvoka reiškia investicijas į švietimą, kurios padidintų produktyvumą. Žmogiškųjų išteklių (per švietimą) plėtros esmė tampa užtikrinimas, kad darbo jėga būtų nuolat adaptuojama ir tobulinama, kad ji atitiktų naujus bendrosios aplinkos iššūkius (Ndugbu ir Osuka, 2018). Tai pasiekiama suteikiant reikiamų žinių, kompetencijų, metodų ir įgūdžių, taip prisidedami prie bendros visuomenės pažangos. Taip pat sąveikauja skirtingais lygmenimis, su skirtingais veiksniais, o rezultatai matomi ekonomikoje. Visos ekonominės pastangos, nukreiptos į investicijas į žmogiškąjį kapitalą, skatins ekonomikos augimą padidindamos produktyvumą.

Be to, švietimas yra svarbiausia skurdo mažinimo priemonė ir sąžiningumo, teisingumo ir socialinio teisingumo skatinimo priemonė (Emediegwu ir Clement, 2016). Išsilavinimas (švietimas) reiškia ilgo laikotarpio procesą, kuris lemia individo ir visuomenės vystymąsi, ekonominį augimą šalies ir pasauliniu mastu bei išlaiko ir gerina kultūrines vertybes. Pagrindiniai švietimo tikslai teikia skirtingas naudas visuomenei. Švietimas formuoja socialiai stiprią visuomenę, vedančią į stiprią valstybės ekonomiką ir produktyvią darbo jėgą, kurią sudaro išsilavinę žmonės. Autoriai H. P. Sun ir kt. (2018) bei C. Y. Horioka ir kt. (2018) teigia, kad valstybės investicijos į švietimą yra sritis, kuri turi jaučiamą politikos poveikį ir traktuojama, kaip tarpinis ryšys tarp žmogiškojo kapitalo ir ekonomikos augimo.

Kaip nurodo A. Šileika (2010, p. 147) investicijų į švietimą nauda gali būti piniginė (tiesioginė) ir netiesioginė. Tiesioginė nauda, kad žmogaus turinčio išsilavinimą atlyginimas yra didesnis, taip pat mažesnė nedarbo rizika. Netiesioginė nauda ta, per investicijas į švietimą yra sukuriama vertė žmogui - galimybės įsidarbinti prestižiniame darbe, dirbti patrauklesnį, įdomesnį, perspektyvesnį darbą, didesnis patiriamas malonumas. Todėl individo išsilavinimas lemia ne tik žinias, įgūdžius, įgytas kompetencijas, bet daro įtaką ir jo požiūrio, įpročių vystymuisi, elgsenai (Jančiūtė, Burkšaitienė, 2018). Pripažinimas, gyvenimo kokybė, savęs realizavimas, moralinė motyvacija ir savigarba yra laikomi taip pat ypatingai svarbiais veiksniais, nepaisant finansinės naudos. Taigi, galima teigti, kad investicijų į švietimą sukuriama vertė gali būti vertinama ne tik visuomeniniu, tačiau taip pat ir individualiu lygiu (žr. 2 lentelę).

2 lentelė. Investicijų į švietimą sukuriama vertė asmens ir visuomenės požiūriu

Individuali vertė		**Visuomenės vertė**	
Ekonominė	*Socialinė*	*Ekonominė*	*Socialinė*
Didesnės pajamos	Didesnė įsidarbinimo galimybė	Ekonomikos augimas	Demokratinių santykių raida
Didesnė senatvės pensija	Didesnis pasitenkinimas dėl darbo	Didesnės mokestinės pajamos	Skurdo mažėjimas
Mažesnė nedarbo rizika	Geresnis prisitaikymas keičiantis darbo rinkai	Valstybės konkurencingumas	Mažesnis nedarbas
		Didesnis taupymas	Didesnis visuomenės laimės indeksas

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus, remiantis atlikta mokslinės literatūros analize

Išsilavinęs asmuo geba pritaikyti žinias realiame gyvenime, įgyvendinti įvairius procesus ir greičiau prisitaiko prie greitai besikeičiančios rinkos, naujovių ir naujų reikalavimų. Ištekliai, skirti žmogiškajam kapitalui, žmogiškojo kapitalo potencialo plėtrai ir kūrybingumas, daro įtaką pašalpoms ir pajamoms, užtikrinant gyvenimo kokybę. Moksliniai tyrimai patvirtina ilgalaikį investicijų į švietimą poveikį. Aukštas ir tvarus ekonomiškai pažangiausių šalių vystymosi progresas šiandien yra susijęs su investicijomis į žmogiškąjį kapitalą (švietimą) – norint pasiekti ekonomikos augimą – žmogaus raida yra svarbus ir neatsiejamas veiksnys. Skirtingai nei privačios investicijos, viešojo sektoriaus investicijos yra tokia investavimo forma, kurios tikslas nėra pelnas. Tai yra visų lygių vyriausybės investicijos į šalies, valstybės ar regiono piliečių socialinę ir ekonominę gerovę. Remiantis autoriais išskiriami keli investicijų į švietimą tikslai, kurie lemia teigiamą švietimo poveikį ekonomikai: įtaka sveikatai, daranti įtaką mažesniam mirtingumui, ilgesnei asmenų gyvenimo trukmei ir bendrai visuomenės sveikatos būklei. Investicijų į švietimą veiksmingumą apibūdina mažesnis nusikalstamumas, mažėjantis skurdas ir socialinė atskirtis bei naujų technologijų ir mokslinių tyrimų bei plėtros skaičius. Fiskalinės politikos požiūriu investicijos į švietimą daro įtaką pajamoms prieš mokesčius (Gižienė ir Markauskienė, 2012).

Taip pat yra patvirtinta, kad išsilavinimas (ar jo lygis) padidina uždarbį ir lemia didesnius valstybės mokesčius ir pajamas. Atsižvelgiant į tai, kad pajamos prieš mokesčius sudaro didelę valstybės biudžeto dalį, pastebėtas teigiamas poveikis visuomenei. Švietimo plėtra, mokslinių tyrimų atlikimas ir mokymosi visą gyvenimą plėtra priklauso nuo šalies ekonomikos ir finansavimo politikos. Pasak J. Prakapavičiūtės ir R. Korsakienės (2016) valstybės išlaidos sudaro didelę dalį ir prisideda prie švietimo tvarumo. Kita vertus, siekiant užtikrinti švietimo kokybę, privatus finansavimas turi būti derinamas su vyriausybės finansavimu. Remiantis literatūra valstybės išlaidų švietimui sukuriama vertė gali būti vertinama socialine grąžos norma. Tuo tarpu ekonominę vertę galima išmatuoti įvertinus darbo užmokesčio lygio ir išsilavinimo santykį. Tačiau bendrai autoriai sutinka, kad investicijų į švietimą veiksmingumas išlieka problema, kurią reikia nagrinėti sukuriant veiksmingą vertinimo metodiką – tiek iš individualios, tiek iš visuomenės perspektyvos.

Taigi, iš atliktos apžvalgos teigtina, kad investicijos į švietimą daro įtaką valstybės ekonominio ir socialinio vystymosi tempui. Todėl šiuo atveju investicijos į švietimą gali būti įvardijamos kaip žmonių pasirinkimo galimybių didinimas ir galimybių pagerinti gyvenimo lygį bei piliečių gerovę procesas, kurio tikslas yra tvari visuomenė, bei ekonomika. Todėl yra svarbu, kad pačios investicijos taip pat būtų tvarios - nors ir pamažu, tačiau nuolat didėtų. Investicijos į švietimą, mokymą ir visą gyvenimą trunkantį mokymąsi palaiko žmogiškojo kapitalo plėtrą, didina užimtumą, mažina jaunimo nedarbą. Kai kurie ekonomistai mano, kad priežastis, dėl kurios dauguma besivystančių ir nepakankamai išsivysčiusių šalių ekonomikų nepasiekė tvarios plėtros, daugiausia sietina su tuo, kad jos nesugebėjo nustatyti ryšio tarp investicijų į žmogiškąjį kapitalą ir ekonomikos augimo. Iš tvarumo pozicijos, investicijos į švietimą – daugiausiai orientuotos į švietimą ir tyrimus - yra svarbios ir būtinos užtikrinant aukštą gyvenimo kokybę ilgalaikiu laikotarpiu, nes jos prisideda prie žmogiškojo kapitalo formavimo ir plėtros, kas gerina ateities kartų gerovę. Investicijos į švietimą reiškia žinias, įgūdžius ir savybes, kurias įkūnija kiekvienas asmuo ir kurios palengvina skirtingų gerovės formų kūrimą visuomenėje. Apskritai investicijos į žmogiškąjį kapitalą yra svarbus ekonomikos augimo veiksnys, nes augimas grindžiamas technikos pažanga, reikalaujančia, kad darbuotojai būtų kvalifikuoti. Investicijos į švietimą taip pat teikia socialinę naudą, pvz., ilgesnė išsilavinusių žmonių gyvenimo trukmė, mažesnis nepageidaujamas gimstamumas mažiau išsivysčiusiose šalyse ir aktyvesnis dalyvavimas pilietiniame ir socialiniame gyvenime. Todėl investicijos į švietimą gali būti traktuojamos kaip ekonomikos augimo ir inovacijų variklis, kaip investicija, užtikrinanti geresnes galimybes įsidarbinti, didesnes pajamas ir mažesnį skurdą – tai turtas kurį reikėtų išsaugoti ir plėtoti siekiant užtikrinti tvarų vystymąsi (Ionescu ir kt., 2013).

Apibendrinant atliktą investicijų į švietimą sukuriamos tvarios vertės teorinę analizę, galima teigti, kad švietimas yra susijęs su ekonominiais ir socialiniais procesais, tuo labiau jis susijęs su daugybe ekonominio ir socialinio gyvenimo klausimų, pradedant produktyvumu, atlyginimais, skurdu, nedarbu, kultūra ir kt. Todėl investicijos į žmogiškąjį kapitalą per švietimą, daro teigiamą įtaką

ekonomikos vystymosi procese, siekiant tvaraus augimo ir plėtros. Su investicijomis į švietimą yra siejama nenutrūkstama šalies plėtra ir didėjantis produktyvumas, gerėjantis pragyvenimo lygis. Investicijos į švietimą yra pagrindinis variklis siekiant visuomenės plėtros ir modernizacijos, ypač ekonomikos ir socialiniame sektoriuose, su sąlyga, kad švietimo rezultatai yra orientuoti atsižvelgiant į bendruomenės poreikius. Taigi šalies švietimo sistema, bei skiriamos jai investicijos yra laikomos vienomis reikšmingiausių vertinant šalies ekonomikos plėtros potencialą. Tačiau investicijų į švietimą sukuriamos vertės vertinimas, būdų, metodų ir rodiklių pasirinkimas yra aktuali problema ne tik mokslinėje literatūroje, tačiau taip pat ir praktikoje. Todėl sekančiame darbo skyriuje yra atliekama teorinė investicijų į švietimą sukuriamos vertės vertinimo analizė, siekiant atskleisti pagrindinius rodiklius atspindinčius sukuriamos vertės potencialą.

1.3. Investicijų į švietimą tvarios vertės kūrimo vertinimas

Kaip jau buvo identifikuota ankstesniuose teoriniuose darbo skyriuose, žmogiškasis kapitalas laikomas vienu iš pagrindinių ekonomikos augimą lemiančių veiksnių ir vaidina svarbų vaidmenį vykstant šalių technologinei pažangai, bei ekonominei plėtrai. Daugelis mokslinės literatūros autorių švietimo įtaką ekonomikos augimui, o jų tyrimų rezultatai patvirtina investicijų į švietimą, kaip ekonominio augimo ir konkurencingumo didinimo veiksnio svarbą. Valstybė turi efektyviai panaudoti švietimo potencialą, norėdama užtikrinti ekonominį ir socialinį stabilumą (Gižienė ir Simanavičienė, 2009). Išlaidos skiriamos švietimui, bei jų sukuriama tvari vertė verčia naujai pažvelgti į investicijų į žmogiškąjį kapitalą ekonominio efektyvumo įvertinimo problemą. Užsienio ir Lietuvos mokslinėje literatūroje yra pateikiami įvairūs investicijų į švietimą efektyvumo būdai ir metodai, tačiau pagrindinis diskusijų objektas vis tiek yra orientuotas vertinant investicijas į švietimą – kaip tai apskaičiuoti, ir nustatyti jo sukuriamą vertę.

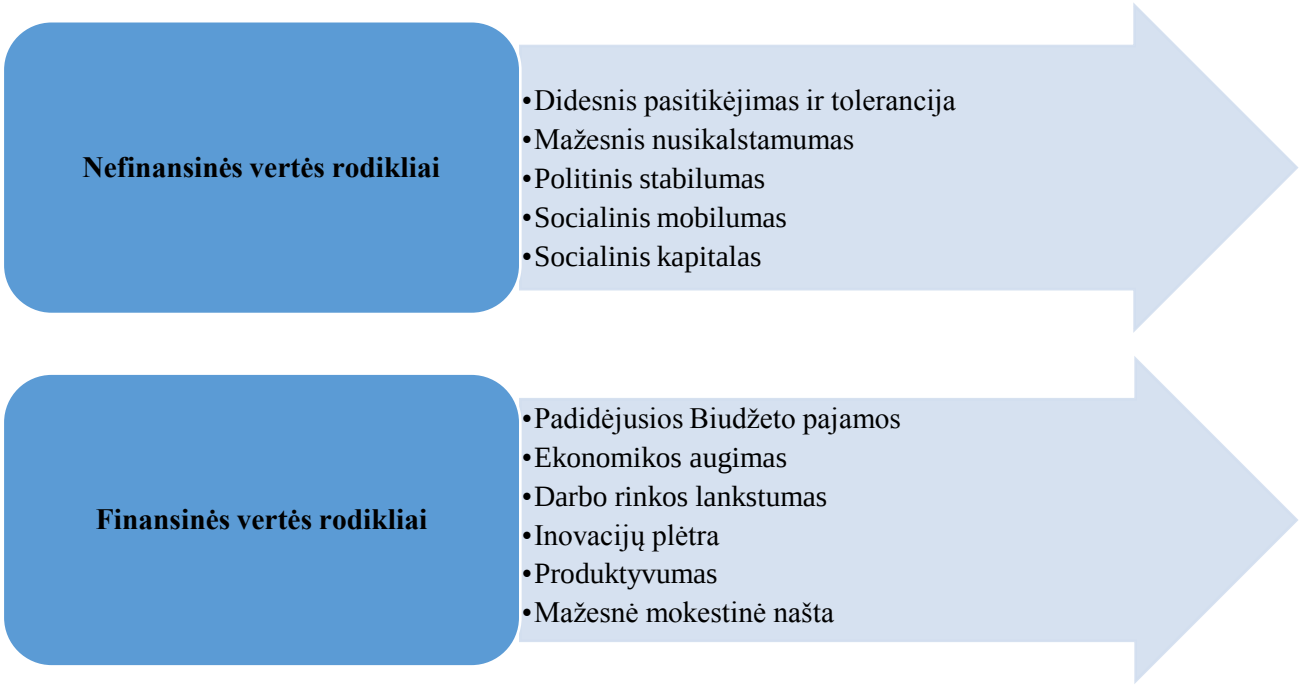
Tikimasi, kad švietimas vykdys tris pagrindines funkcijas: pirma - socializuotis, antra - priversti ką nors pritaikyti žinias, įgūdžius, požiūrį, elgesį ir įpročius, o trečiasis - suteiks tam tikrų profesinių galimybių. Švietimo sėkmė susijusi su šių funkcijų įgyvendinimu. Šių funkcijų realizavimo situacijas švietimo sistemoje galime išmatuoti pagal jų individualią ir socialinę grąžą, sukuriamą vertę, kurios yra tikimasi iš švietimo. Šalys didina savo investicijas į švietimą ir lygina jį tarp šalių. Ši galimybė paprastai matuojama rodikliais, parodančiais išsilavinimo lygio ir sveikatos standartų bei šalies ekonomikos išsivystymo lygį (Karatas ir Cankaya, 2010; Cebeci ir kt., 2015). Mokslinėje literatūroje dažniausiai skiriami du vertinimo būdai, per žmogiškojo kapitalo vertinimą (Jančiūtė ir Burkšaitienė, 2018, p. 3):

- **žmogiškojo kapitalo vertinimas iš finansinės perspektyvos** (vertinimas iš finansinės perspektyvos įtraukia žmogiškojo kapitalo vertės bei investicijų grąžos analizę. Šis metodas paremtas investicijų grąžos indeksais ir planuoto pelno dabartinės vertės nustatymu. Dabartinės

vertės metodas, nustatant žmogiškojo kapitalo vertę, yra analogiškas fizinio kapitalo vertės skaičiavimams. Individo uždarbis tiesiogiai parodo žmogiškojo kapitalo vertę, todėl naudojant šį metodą įvertinamas produktyvumas ir gautos pajamos).

- **žmogiškojo kapitalo analizė, vertinant skirtingus kintamuosius** (kapitalo ekonominio efektyvumo vertinimo būdas paremtas skirtingų kintamųjų analize. Remiantis šiuo metodu, žmogiškasis kapitalas analizuojamas per vystymosi perspektyvą, todėl naudojami preciziškesni skaičiavimai, kurių rezultatai pasiūlo daugiau galimybių).

Tačiau konkrečiai investicijų į švietimą vertinimas yra svarbus, siekiant nustatyti šių investicijų ekonominį efektyvumą. Atkreiptinas dėmesys, kad vertės aspektai gali būti sunkiai išmatuojami, kadangi sukuriama vertė yra ne tik finansinė, nefinansinė yra tokia kaip: geresnė sveikata ar politinis stabilumas. Finansinės vertės rodikliai gali būti aukštesnės gaunamos pajamos, didesnis produktyvumas, valstybės BVP pokytis (Mosta, 2015).



Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus, remiantis atlikta mokslinės literatūros analize ir Mosta (2015) ataskaita

1 pav. Investicijų į švietimą sukuriamos vertės vertinimo rodikliai

Kaip matoma, ekonominėje literatūroje vertinimui dažniausiai naudojamas žmogiškojo kapitalo kintamasis, tačiau dėl jo įvairiapusiškumo jį yra sudėtinga išmatuoti. Todėl autoriai sutinka, kad investicijų į švietimą sukuriamos vertės matavimai yra problematiški, o dėl šios priežasties yra sudėtinga palyginti skirtingų empirinių tyrimų rezultatus bei išvadas ir nustatyti švietimo poveikį ekonomikos augimui. Kadangi skirtingi autoriai tam pačiam tikslui naudoja skirtingus rodiklius. Autorius J. P. Voon (2001) panaudojo augimo modelį, apimantį bendros gamybos funkciją, kad įvertintų socialinę naudą, kurią teikia žmogiškojo kapitalo patobulinimai per investicijas į švietimą. Šio autoriaus tyrime nurodytos

socialinės naudos apima bendrą darbo jėgos kokybės gerinimo poveikį realiojo BVP augimui. Socialinė investicijų į švietimą sukuriama vertė apskaičiuota per grąžą, naudojant gamybos funkcijos metodą, kuris anot tyrimo autoriaus yra tikslesnis nei darbo užmokesčio didinimo metodas. Autoriai R. Andersson ir kt. (2009) išanalizavo investicijų į švietimą ekonominį poveikį produktyvumo ir inovacijų lygiui Švedijos nacionalinėje ekonomikoje. Pateiktose tyrimo išvadose nurodoma, kad investicijos į švietimą turėjo įtakos regionų plėtrai per inovacijas (Kahraman ir kt., 2013). Bendrai tyrimuose, nesvarbu nuo rodiklių pasirinkimo, buvo pateiktos išvados, kad vyriausybės turėtų orientuotis į politikos įgyvendinimą, kuria siekiama padidinti investicijas į švietimą. Svarbus prioritetas yra darbo vietų, įgūdžių ir produktų bei paslaugų rinkų kūrimas bei mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros rėmimas.

Kita dalis autorių, naudodami statistinius metodus su skirtingais rodikliais pateikė skirtingas išvadas. Autorius M. A. Loto (2011) tyrė vyriausybės investicijų poveikį skirtingiems sektoriams įskaitant švietimą ir ekonomines sąsajas. Autorius pateikė išvadas, kad investicijos į švietimą daro neigiamą ir nereikšmingą poveikį ekonomikai. Panašias išvadas taip pat pateikė autoriai D. Amassoma ir kt. (2011), kurie nurodė, kad investicijos į švietimą turi nežymią įtaką ekonomikos augimui. Autoriai S. O. Oluwatobi ir I. O. Ogunrinola (2011) ir N. P. Chude (2013) atlikę tyrimus tarp periodinių investicijų švietimui poveikio ir ekonomikos augimo atrado, kad tarp investicijų ir ekonomikos yra teigiamas ryšys. Tai patvirtino autorių K. Ogujiuba ir kt. (2004) ankstesnio tyrimo išvadas, kuriose pateikiama, kad egzistuoja statistiškai reikšmingas teigiamas ryšys tarp ekonomikos augimo ir periodinių investicijų švietimui. Tačiau atlikus mokslinės literatūros analizę, galima teigti, kad investicijų vertinimas yra daugiakriterinė problema, nes apima daugybę prieštaringų kriterijų, bei skirtingų rodiklių, kurie priklauso nuo tyrimo apimties, požiūrio, valstybės kurioje atliekamas tyrimas. Autorės J. Stankevičienė ir J. Pilelytė (2015) investicijų į švietimą ir ekonomikos vertinimui naudojo daugiakriterinį (Multimoora) vertinimo metodą, įtraukdamos mokslo, tvarumo ir finansinius rodiklius. Vertinant buvo pasitelktas duomenų normalizavimas, santykių sistemos apskaičiavimas, atskaitos taško koordinačių radimas, pilnosios sandaugos apskaičiavimas ir rangų suteikimas pagal gautus duomenis. Šiame tyrime šalys buvo vertinamos pagal pažangos lygį. Autorės išnagrinėjusios tvarios vertės kūrimo potencialą, pateikė išvadą, kad norint kurti tvarią vertę, būtina investuoti į švietimą (Stankevičienė ir Pilelytė, 2015, p. 148).

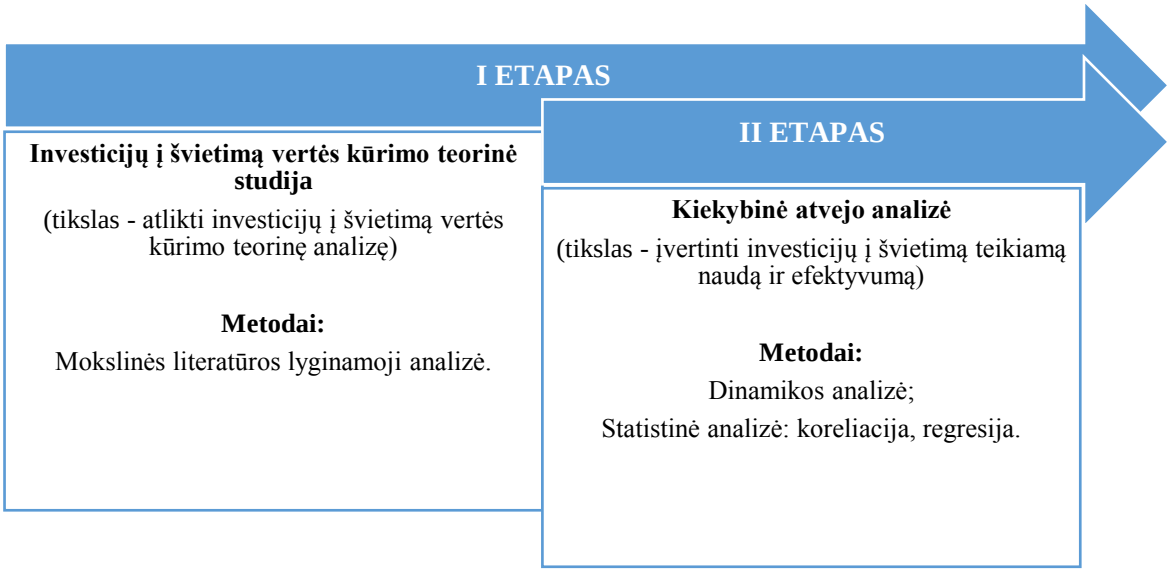
Taigi, apibendrinant atliktą investicijų į švietimą vertės kūrimo vertinimo, metodų ir rodiklių analizę, galima teigti, kad žmogiškąjį kapitalą sudaro žinios, gebėjimai ir kompetencijos, lemiančios asmeninę, socialinę ir ekonominę gerovę. Yra išskiriami įvairūs požiūriai į investicijų į aukštąjį mokslą vertinimą, vieni autoriai tam naudoja žmogiškojo kapitalo vertinimą, kiti daugiakriterinius metodus. Tačiau autoriai sutinka, kad šiai dienai investicijų į švietimą sukuriamos vertės vertinimas yra probleminis, kadangi jis apima daugybę prieštaringų kriterijų, bei skirtingų rodiklių, kurie priklauso nuo tyrimo apimties, valstybės kurioje atliekamas tyrimas. Tokie skirtingi vertinimai bei taikomi metodai

nepateikia vienareikšmio atsakymo ir tampa sudėtinga palyginti skirtingų empirinių tyrimų rezultatus bei išvadas ir nustatyti švietimo poveikį ekonomikos augimui. Nepaisant egzistuojančios vertinimo problemos, autoriai vienareikšmiškai sutinka, kad švietimo ir mokslo sričių plėtrai yra reikalingos ilgalaikės ir didelės investicijos. Kuo didesnė švietimui skiriamų investicijų dalis, tuo didesnė žmogiškojo kapitalo vertė ir tuo yra aukštesnis šalies konkurencingumas ir novatoriškumas, žemesnis nedarbas ir didesnis užimtumo lygis. Apibendrinus atliktus tyrimus, naudojamus metodus ir rodiklius, sekančiame darbo skyriuje yra pateikiama pasirinkta darbo autoriaus tyrimo metodika, kurios pagalba visapusiškai vertinama investicijų į švietimą sukuriam vertė įtraukiant mokslo bei švietimo raidą vertinančius rodiklius, investicijų į mokslą ir švietimą rodiklius, bei tvarumo rodiklius.

2. TYRIMO METODOLOGIJA

Kaip jau buvo minėta, vertinant švietimo būklę mokslininkai ir švietimo politikai sutinka, kad tiek švietimo sistemos efektyvumo, tiek našumo užtikrinimas yra glaudžiai susiję ir laikytini prioritetiniais daugelyje šalių, taip pat ir Lietuvoje, todėl yra ypatingai svarbu įvertinti pagrindinius rodiklius, kurie padėtų nustatyti kokia yra sukuriama investicijų į švietimą vertė. Atsižvelgiant į iškeltą problemą, šio tyrimo tikslas - atlikti investicijų į švietimą vertės kūrimo vertinimą.

Šiam tikslui pasiekti pasirinkti tyrimo metodai – kiekybinė atvejo ir statistinė analizės. Pateikiama tyrimo nuoseklumo schema (žr. 2 pav.).



Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus

2 pav. Tyrimo nuoseklumo schema

Kaip jau buvo minėta, **I Etape** yra atliekama mokslinės literatūros analizė. Kurios metu yra analizuojama literatūra susijusi su tvarios vertės kūrimo koncepcija, taip pat atliekama investicijų į švietimą tvarios vertės kontekste teorinė analizė, identifikuojami investicijų į švietimą proceso tvarios vertės kūrimo etapai, bei teorinėje perspektyvoje atliekamas investicijų į švietimą tvarios vertės kūrimo vertinimas.

II Etape yra pasirinkta kiekybinė atvejo analizė - empirinis metodas, kuriuo detaliai ir išsamiai yra tiriami investicijų į švietimą rodikliai. Šio metodo tikslas yra įvertinti investicijų į švietimą teikiamą naudą ir efektyvumą. Pasirinktas atvejo analizės metodas taip pat leidžia giliau išnagrinėti analizuojamą reiškinį. Šio metodo atveju yra pasirinkti pagrindiniai statistinėje analizėje naudojami rodikliai (žr. 3 lentelę). Siekiant visapusiškai įvertinti investicijų į švietimą sukuriamą vertę yra įtraukti mokslo bei švietimo raidą vertinantys rodikliai, investicijų į mokslą ir švietimą rodikliai, bei tvarumo rodikliai. Šie rodikliai pasirinkti remiantis mokslinėje literatūroje atliktų tyrimų pavyzdžiais, pvz. (Pribac ir kt., 2016;

Andersson ir kt., 2009; Anika, 2015; Mansur ir kt. 2015; Emediegwu ir Clement, 2016) autoriai nagrinėjo investicijų į švietimą rodiklius (investicijų į mokslą ir švietimą rodikliai pasirinkti pagal Stankevičienė ir Pilelytė, 2015), taip pat mokslo ir švietimo raidą vertinantys rodikliai pasirinkti pagal Europos Komisija Švietimo ir mokymo stebėsenos vertinimus – tai rodikliai atspindintys švietimo raidą šalyje. Siejant šiuos rodiklius su ekonominiais, socialiniais bei tvarumo rodikliais: skurdas, nedarbas, namų ūkių taupymo norma ir kt., vertinama visapusiška investicijų į švietimą sukuriama vertė Lietuvoje.

3 lentelė. Švietimo ir mokslo bei tvarumo rezultatus atspindintys rodikliai pasirinktose Europos valstybėse

Mokslo bei švietimo raidą vertinantys rodikliai
Ankstyvasis pasitraukimas iš švietimo sistemos (18–24 metų amžiaus grupė)
Ankstyvasis ugdymas ir priežiūra (nuo 4 metų iki privalomojo švietimo pradžios amžiaus)
Nepasiekusių minimalaus gebėjimų lygmens dalis, proc. (skaitymo gebėjimai; matematinis raštingumas, gamtamokslinis raštingumas)
Absolventų užimtumas pagal išsilavinimo lygį (20–34 metų asmenys, įgiję išsilavinimą per pastaruosius trejus metus iki ataskaitinių metų)
Suaugusiųjų dalyvavimas mokymosi programose (25–64 metų amžiaus grupė)
Aukštojo išsilavinimo įgijimas, 30-34 metų amžiaus grupėje, proc.
Gyventojų, turinčių vidurinį išsilavinimą, dalis proc.
Gyventojai įgiję aukštąjį išsilavinimą, proc.
Investicijų į mokslą ir švietimą rodikliai
Visos išlaidos skiriamos MTEP, proc. nuo BVP
Viešosios išlaidos švietimui, proc. nuo BVP
Visos valdžios išlaidos švietimui, proc. nuo BVP
Oficiali parama vystymuisi, kaip dalis bendrųjų nacionalinių pajamų, proc.
Tvarumo rodikliai
Nedarbo lygis, proc.
Namų ūkių taupymo norma, proc.
Pasaulinė partnerystė
Sveiko gyvenimo metai, m.
Darbingo gyvenimo trukmė, metai.

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus, remiantis Stankevičienė, J., ir Pilelytė, J. (2015); Europos Komisija Švietimo ir mokymo stebėsena (2018)

Antrajame etape yra atliekama pasirinktų rodiklių dinamikos analizė (10-ies metų laikotarpyje). Pirmiausia yra atliekama pasirinktų šalių mokslo bei švietimo raidą vertinančių rodiklių analizė. Sekančiu žingsniu yra vertinami investicijų į mokslą ir švietimą rodikliai, bei su tvarumu susiję rodikliai.

Atlikus lyginamąją dinamikos analizę, sekančiame darbo skyriuje atliekama statistinė analizė. Kurios atveju pasirinkti metodai: koreliacija.

Vienas iš svarbiausių tyrimo uždavinių yra tarpusavio ryšio nustatymas tarp rodiklių. Todėl koreliacinė analizė naudojama siekiant atlikti mokslo ir švietimo raidos bei investicijų priklausomybės vertinimą. Taip pat investicijų į mokslą ir švietimą bei tvarumo rodiklių priklausomybes.

Koreliacija yra statistinis dydis, kuris parodo dviejų kintamųjų, šio darbo atveju skirtingų rodiklių (pvz. mokslo ir švietimo rezultatus atspindintys rodikliai ir investicijas apibrėžiantys rodikliai) priklausomybę. Siekiant įvertinti ryšio egzistavimą yra naudojami statistinio reikšmingumo rodikliai ($p < 0,05$). Taip pat siekiant įvertinti ryšio stiprumą, vadovaujamasi rodikliais (žr. 4 lentelę).

4 lentelė. Koreliacijos koeficiento interpretacija

Koreliacijos koeficiento reikšmė	Nuo 0 iki ±0,3	Nuo 0,3 iki 0,7 Nuo −0,3 iki −0,7	Nuo 0,7 iki 0,9 Nuo −0,7 iki −0,9	Nuo 0,9 iki 1 Nuo −0,9 iki −1
	Silpnas ryšys arba jo nėra	Vidutinis ryšys	Stiprus ryšys	Labai stiprus ryšys

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus, remiantis M. Kazimieraitytė ir V. Skvarciany (2019)

Šio darbo atveju, kiekybinė atvejo analizė, bei joje naudojami metodai leido atlikti detalų ištyrimo lygį, kuris yra analizuojamas remiantis kuo daugiau informacijos šaltinių ir pritaikant kuo daugiau tyrimo metodų. Atkreiptinas dėmesys, kad kiekybinėje atvejo analizėje buvo analizuojamos pasirinktos Europos Sąjungos šalys, kas leido lyginamuoju metodu atlikti investicijų į švietimą vertės kūrimo vertinimą.

3. INVETICIJŲ Į ŠVIETIMĄ VERTĖS KŪRIMO VERTINIMAS

3.1. Investicijų į švietimą pokyčių analizė

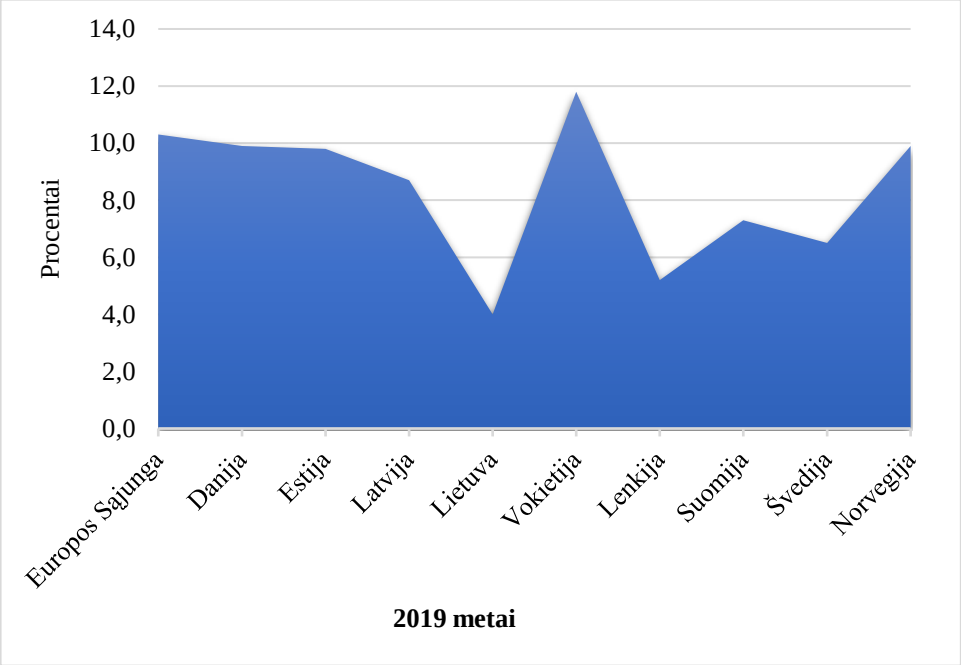
Šalia sveikatos, švietimas dažnai laikomas viena svarbiausių investicijų, kurias šalis gali skirti savo žmonėms. Švietimas gali skatinti socialinę ir ekonominę plėtrą: tai ypač aktualu globaliame pasaulyje, kuomet norint konkuruoti produktyvumo ir naujovių srityje, reikia aukštos kvalifikacijos darbo jėgos. Švietimas, profesinis mokymas ir mokymasis visą gyvenimą vaidina gyvybiškai svarbų vaidmenį įgyvendinant ekonomines ir socialines Europos Sąjungos strategijas.

Pagrindinis dabartinės Lietuvos švietimo dokumentas, kuriuo vadovaujantis turėtų būti plėtojamas švietimas – Valstybinė švietimo 2013–2022 metų strategija (toliau – Strategija), sukurta atsižvelgus į ankstesnių dokumentų įgyvendinimo būklės analizę, paisant mokslininkų ir praktikų sukurtų švietimo scenarijų, įvairių interesų grupių ir švietimo bendruomenės siūlymų, derinant ją su Valstybės pažangos strategija „Lietuva 2030“ ir Europos Komisijos komunikatu „Švietimo persvarstymas. Investavimas į gebėjimus siekiant geresnių socialinių ir ekonominių rezultatų“ (Europos Komisija, 2012). Valstybinėje švietimo 2013–2022 metų strategijoje nurodyta, kad „Pagrindinis strateginis tikslas – paversti Lietuvos švietimą tvariu pagrindu valstybės gerovės kėlimui, ugdyti veržliam ir savarankiškam žmogui, atsakingai ir solidariai kuriančiam savo, Lietuvos ir pasaulio ateitį.“ (Želvys ir kt., 2020).

2019 metais EBPO gerovės indekse Lietuvos švietimas įvertintas 7,3 balais iš 10, t. y. 18 vieta iš 40 šalių. Nors Estija (trečia vieta – 7,9) ir Lietuva skiriasi per 15 vietų, tačiau balų skirtumas (0,6) gerokai mažesnis negu tarp Estijos ir Suomijos (pirma vieta – 8,9). Lietuva turi potencialo pagerinti savo poziciją. Analizuojant Gerovės indekso duomenis detaliau, Lietuva yra 9 vietoje pagal formaliojo mokymosi trukmę (Estija 19-ta), 4 vietoje pagal gyventojų išsilavinimo lygį (Estija 9-ta) ir pagal PISA 2018 mokinių pasiekimus Lietuva 25–27-a (Estija 1-a) (Investicijų poreikio į švietimo sistemą žemėlapis, 2020, p. 4).

Tačiau švietimo sistemos išvystymo lygį, jos tvarumą lemia šalies skiriamos investicijos į švietimą ir finansavimo politika. Būtent nuo šalies ekonominės būklės priklauso švietimo plėtra, mokslinių tyrimų vykdymas, kokybės užtikrinimas ir mokymosi visą gyvenimą plėtojimas. Siekdamos didesnio konkurencingumo, šalys turi didinti mokslo ir tyrimų institucijų finansavimą, orientuotis į rinkai aktualių inovacijų kūrimą, integruotis ir kurti sąlygas tarptautinėms verslo, mokslo, švietimo sistemoms ir jų plėtrai. Švietimo sistemos pagrindas – viešosios investicijos. Tačiau norint išlaikyti ir išplėsti kokybišką švietimo sistemą šalyje, reikia ir papildomo, ne tik valstybės, bet ir privataus finansavimo. Šiame darbo skyriuje, siekiant visapusiškai įvertinti investicijų į švietimą sukuriamą vertę, pirmiausia yra atliekama mokslo bei švietimo raidą vertinančių rodiklių analizė – tai rodikliai atspindintys švietimo raidą šalyje.

Lietuvoje ankstyvas pasitraukimas iš švietimo sistemos yra ypatingai aktuali problema, kurią aštrina emigracijos procesai bei socialinė atskirtis. Ankstyvas pasitraukimas iš švietimo sistemos yra susijęs su tolimesniame gyvenime susijusiomis problemomis: nedarbu, socialine atskirtimi, skurdu ir prasta sveikata. Nemažai jaunų žmonių nesiryžta siekti profesinio ar vidurinio išsilavinimo dėl patiriamų finansinių ar socialinių sunkumų, todėl dažniau pasirenka nekvalifikuotą darbą neįgiję profesijos arba išvyksta į užsienį. Daug profesinių mokyklų susiduria su šia problema, kuomet mokiniai neįgyja bendrojo išsilavinimo arba įstoja siekti vidurinio bei profesinio išsilavinimo, tačiau jo nebaigia. ES šalys buvo įsipareigojusios iki 2020 metų sumažinti vidutinę ankstyvą mokyklą paliekančių asmenų dalį iki mažiau nei 10 procentų. Toliau pateikiami duomenys ir jų analizė, apie ankstyvo pasitraukimo iš švietimo sistemos tendencijas ES ir pasirinktose valstybėse narėse: Danija, Estija, Latvija, Lietuva, Vokietija, Lenkija, Suomija, Švedija ir Norvegija.



Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus, remiantis Eurostat 2020 duomenimis

3 pav. Ankstyvasis pasitraukimas iš švietimo sistemos 2019 metais (18–24 metų amžiaus grupė)

Remiantis pateiktais duomenimis 2019 metais ES vidutiniškai 10,3 proc. jaunų žmonių (18–24 metų grupėje) anksti pasitraukė iš švietimo sistemos. Atkreiptinas dėmesys, kad su didžiausia problema dėl ankstyvo pasitraukimo iš švietimo sistemos susiduria Vokietija, kurioje 2019 metais pasitraukusių jaunų žmonių dalis buvo 11,8 proc. Tuo tarpu Lietuvoje, analizuojamų šalių kontekste, taip pat lyginant su ES vidurkiu situacija buvo geriausia – vos 4 proc. jaunų žmonių pasitraukė iš švietimo sistemos.

Taip pat Lietuvai per analizuojamą 10 metų laikotarpį šį rodiklį pavyko sumažinti beveik dvigubai. Tai yra geriausias rodiklio pokytis analizuojamų šalių kontekste. Panašias mažėjimo tendencijas taip pat išlaikė Norvegija, tačiau šios šalies rodiklis yra daugiau nei dvigubai didesnis nei Lietuvos. Atkreiptinas dėmesys, kad nepaisant to, kad Švedija yra viena iš daugiausiai lėšų išleidžiančių šalių švietimo sistemai,

tačiau Švedijoje iš švietimo sistemos pasitraukusių jaunų asmenų procentas yra stabilus arba tam tikru laikotarpiu (2012-2018 metais) buvo padidėjęs. Tuo tarpu šalys, kurių išlaidos švietimo sistemai yra mažesnės fiksuojamos mažėjimo tendencijos, t.y. tendencingai pavyko sumažinti jaunų žmonių pasitraukimą iš švietimo sistemos. Todėl aktualiu klausimu išlieka ne tiek apie tai, kokio dydžio yra šalių išlaidos švietimo sistemai, tačiau apie tai, kur jos yra nukreiptos. Efektyvesnės ir tikslingesnės išlaidos, pagrįstos šalies mokinių poreikiais, galėtų ir turėtų būti geras atspirties taškas siekiant sumažinti iš švietimo sistemos pasitraukusių asmenų skaičių. Taigi, tiesioginio ryšio tarp iš švietimo sistemos pasitraukusių jaunų asmenų ir išlaidų švietimui nebuvimas gali reikšti, kad norint tinkamai ištirti santykius, taip pat svarbu atsižvelgti į valstybės investicijas į kitas sritis, tokias kaip darbo rinka ar socialinė įtrauktis ar skurdo lygis.

5 lentelė. Ankstyvasis pasitraukimas iš švietimo sistemos (18–24 metų amžiaus grupė)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Europos Sąjunga	13,9	13,4	12,7	11,9	11,2	11,0	10,7	10,5	10,5	10,3
Danija	11,5	10,3	9,6	8,2	8,1	8,1	7,5	8,8	10,4	9,9
Estija	11,0	10,6	10,3	9,7	12,0	12,2	10,9	10,8	11,3	9,8
Latvija	12,9	11,6	10,6	9,8	8,5	9,9	10,0	8,6	8,3	8,7
Lietuva	7,9	7,4	6,5	6,3	5,9	5,5	4,8	5,4	4,6	4,0
Vokietija	10,8	11,4	11,8	11,9	11,4	11,6	12,4	12,5	12,5	11,8
Lenkija	5,4	5,6	5,7	5,6	5,4	5,3	5,2	5,0	4,8	5,2
Suomija	10,3	9,8	8,9	9,3	9,5	9,2	7,9	8,2	8,3	7,3
Švedija	6,5	6,6	7,5	7,1	6,7	7,0	7,4	7,7	7,5	6,5
Norvegija	17,4	16,6	14,8	13,7	11,7	10,2	10,9	10,4	9,9	9,9

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus, remiantis Eurostat 2020 duomenimis

Ankstyvasis vaikų ugdymas ir priežiūra reiškia bet kokią reglamentuotą tvarką (valstybės politiką), pagal kurią vaikai mokomi nuo 4 metų iki privalomojo švietimo pradžios amžiaus, o tai gali skirtis visoje ES. Kokybiškas ankstyvojo vaikų ugdymas yra susijęs su vėlesnio gyvenimo sėkmės pagrindais: švietimo, gerovės, įsidarbinimo galimybių ir socialinės integracijos. Aukštos kokybės ankstyvasis vaikų ugdymas ir priežiūra yra veiksminga ir efektyvi investicija į švietimą ir mokymą. ES pasiekta 95 proc. vaikų, vyresnių nei 4 metų, besimokančių ankstyvojo ugdymo įstaigose, tačiau vis dar esama didelių skirtumų tarp šalių, regionų ir vietovių. Viena iš šalių susidurianti su problema – Lietuva. Lietuvoje vaikų dalyvavimo ankstyvojo ugdymo ir priežiūros programose lygis yra vienas iš žemiausių ES (2018 metais – 91 proc., ES vidurkis – 95,3 proc.). Tai yra vienas žemiausių rodiklių tarp analizuojamų šalių (žemesnis yra tik Suomijos – 89,3 proc.). Tuo tarpu didžioji dalis analizuojamų šalių yra pasiekusi nustatytą 95 proc. rodiklio ribą. Atkreiptinas dėmesys, kad Lietuvoje ankstyvasis ugdymas yra finansuojamas iš trijų pagrindinių šaltinių – vienam vaikui skirtų lėšų (mokinio krepšelio), savivaldybių institucijų ir privačiomis lėšomis. Problema šalies viduje – išliekanti maža ugdymo (ypač ikimokyklinio)

įtrauktis periferijoje. Kadangi skirtingose savivaldybėse finansavimas yra nevienodas, todėl skirti ištekliai paskirstomi netolygiai ir suteikiama ugdymo paslaugų kokybė yra skirtinga.

6 lentelė. Nepasiekusių minimalaus gebėjimų lygmens dalis, proc.

	2018		
	Matematinis raštingumas	Skaitymo gebėjimai	Gamtamokslinis raštingumas
Europos Sąjunga	22,9	22,5	22,3
Danija	14,6	16,0	18,7
Estija	10,2	11,1	8,8
Latvija	17,3	22,4	18,5
Lietuva	25,6	24,4	22,2
Vokietija	25,6	25,3	24,1
Lenkija	14,7	14,7	13,8
Suomija	15,0	13,5	12,9
Švedija	18,8	18,4	19,0
Norvegija	18,9	19,3	20,8

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus, remiantis Eurostat 2020 duomenimis

EBPO paskelbė naujausius PISA rezultatus, lygindama penkiolikmečių išsilavinimą skirtingose šalyse. Kaip visada, dėmesio centre yra skaitymas, matematika ir gamtos mokslai, tačiau šių metų leidimas taip pat skirtas gerovei ir tvariam vystymuisi. Pažymint, kad mokytojams reikalingas pakankamas finansavimas ir parama, kad visi galėtų mokytis kokybiškai, kadangi net 10 proc. teste dalyvavusių mokinių negalėjo atlikti elementariausių skaitymo užduočių. Mokiniams iš sunkios socialinės ir ekonominės padėties vis dar nesiseka daugumoje sričių. Tyrimo metu skaitymas yra ta tema, kuriai skiriama daugiausia dėmesio. Tik 77 proc. studentų gali skaityti tokiu lygiu, kuris leidžia skaitymą naudoti mokymuisi. Taip pat ataskaitoje pabrėžiama, kad besivystančios technologijos pakeitė jaunų žmonių skaitymo ir keitimosi informacija būdą, o tai savo ruožtu turi įtakos jų skaitymo gebėjimams.

Lietuvos mokiniai skaitymo, matematikos ir gamtos moksluose įvertinti žemiau nei OECD vidurkis. Lietuvoje 76 proc. mokiniai yra įgiję bent 2 lygio skaitymo įgūdžius (EBPO vidurkis: 77 proc.). Šie studentai gali bent jau nustatyti pagrindinę idėją vidutinio ilgio tekste, rasti informaciją, pagrįstą aiškiais, nors kartais sudėtingais, kriterijais ir gali aiškiai atspindėti teksto tikslą ir formą, kai tai aiškiai nurodoma. Maždaug 5 proc. mokinių Lietuvoje geriausiai pasirodė skaitydami, o tai reiškia, kad PISA skaitymo teste jie pasiekė 5 ar 6 lygį (EBPO vidurkis: 9 proc.). Maždaug 74 proc. mokinių Lietuvoje pasiekė 2 ar aukštesnį matematikos lygį (EBPO vidurkis: 76 proc.). Maždaug 78 proc. mokinių Lietuvoje pasiekė 2 ar aukštesnį mokslo laipsnį (EBPO vidurkis: 78 proc.). Bendrai Lietuvoje vidutiniai skaitymo ir matematikos rodikliai 2018 metais buvo artimi kiekviename ankstesniame vertinime nuo 2006 metų, kai šalis pirmą kartą dalyvavo PISA tyrime. Vidutinis mokinių mokslo pasiekimų įvertinimas šalyje buvo žymiai didesnis už 2015 metus, bet žemesnis už PISA vidurkį. Bendrai gamtos mokslų rezultatai

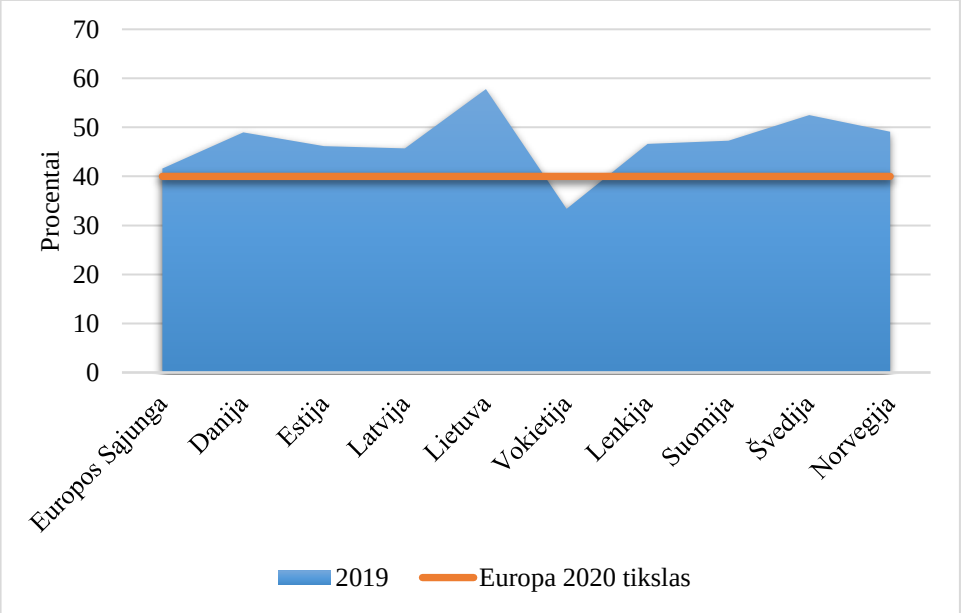
svyravo šiek tiek labiau nei skaitymo ar matematikos rezultatai aplink mažėjančią tendenciją. Nepaisant bendrų stabilių skaitymo rezultatų, geriausiai pasirodžiusių studentų dalis padidėjo 2,1 p. punkto nuo 2009 iki 2018 metų.

7 lentelė. Ankstyvasis ugdymas ir priežiūra (nuo 4 metų iki privalomojo švietimo pradžios amžiaus)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Europos Sąjunga	90,8	93,0	93,3	94,0	94,1	94,2	94,9	95,3	95,4	95,3
Danija	91,9	98,1	97,9	98,0	98,3	98,1	98,5	98,1	98,0	100,0
Estija	96,1	90,4	89,9	90,0	90,4	91,7	91,9	92,6	92,9	92,8
Latvija	91,7	90,3	92,7	93,4	94,1	94,4	95,0	95,5	96,3	96,0
Lietuva	84,3	83,8	84,2	84,8	86,5	88,8	90,8	91,4	91,9	91,0
Vokietija	94,8	94,4	94,5	94,5	94,7	94,7	95,3	95,7	95,6	95,7
Lenkija	70,9	76,3	78,4	84,3	84,8	87,1	90,1	93,1	91,9	93,0
Suomija	71,9	73,1	74,0	75,1	84,0	83,6	83,6	87,4	87,8	89,3
Švedija	94,7	95,1	95,3	95,9	95,7	95,9	95,0	95,6	96,3	95,9
Norvegija	96,6	97,1	97,2	97,3	97,4	97,2	97,3	97,1	97,3	97,5

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus, remiantis Eurostat 2020 duomenimis

Investicijų sukuriamai vertei švietimo srityje apibūdinti yra tikslinga analizuoti išsilavinusių asmenų skaičiaus pokyčius. Asmenų, siekiančių aukštojo išsilavinimo skaičius ES šalyse vis didėja. 8 lentelėje pateikiamas 30–34 metų amžiaus gyventojų palyginimas, turinčių aukštąjį išsilavinimą skirtingose ES šalyse (žr. 8 lentelę). Žemas išsilavinimo lygis šalyje yra viena pagrindinių problemų vystytis produktyvumui, inovacijoms ir konkurencingumui. Kadangi pastaruoju metu vis didėja žinių poreikis darbo rinkoje, taip pat kaip niekad sparčiai vystosi technologijos ir konkurencija, todėl žemas aukštojo išsilavinimo lygis daro neigiamą poveikį pažangiam ir tvariam augimui.



4 pav. Aukštojo mokslo išsilavinimo lygis ir ES strateginis tikslas

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus, remiantis Eurostat 2020 duomenimis

Remiantis Europos Sąjungos politika yra iškeltas tikslas, kad iki 2020 metų 40 proc. 30−34 metų amžiaus žmonių turėtų aukštąjį išsilavinimą. Tai bendra riba visoms ES valstybėms narėms. Tačiau atkreiptinas dėmesys, kad kiekviena šalis turi galimybę nacionalinę ribą nustatyti skirtingą, kuri gali būti didesnė arba mažesnė nei 40 proc. Pateikiamos aukštojo mokslo pasiekimo normos 2019 metais. Remiantis pateiktais duomenimis matyti, kad tarp analizuojamų šalių beveik visose buvo pasiektas ES strateginis tikslas – 40 proc. (išskyrus Vokietiją). Tačiau tik dvejose iš jų (Lietuvoje ir Švedijoje) bent pusė 30–34 metų amžiaus asmenų turėjo aukštąjį išsilavinimą. Didžiausia dalis buvo Lietuvoje (57,8 proc.).

8 lentelė. Aukštojo išsilavinimo įgijimas, 30-34 metų amžiaus grupėje

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Europos Sąjunga	32,6	33,4	34,5	35,6	36,5	37,3	37,8	38,6	39,4	40,3
Danija	41,1	41,3	43,2	43,4	43,6	45,7	46,7	48,4	48,7	49,4
Vokietija	29,7	30,6	31,8	32,9	31,4	32,3	33,2	34,0	34,9	35,5
Estija	40,2	40,2	39,5	42,5	43,2	45,3	45,4	48,4	47,2	46,2
Latvija	32,6	35,9	37,2	40,7	39,9	41,3	42,8	43,8	42,7	45,7
Lietuva	43,8	45,7	48,6	51,3	53,3	57,6	58,7	58,0	57,6	57,8
Lenkija	34,8	36,5	39,1	40,5	42,1	43,4	44,6	45,7	45,7	46,6
Suomija	45,7	46,0	45,8	45,1	45,3	45,5	46,1	44,6	44,2	47,3
Švedija	45,3	46,8	47,9	48,3	49,9	50,2	51,0	51,3	51,8	52,5
Norvegija	47,3	48,8	47,6	48,8	52,1	50,9	50,1	49,0	50,6	49,1

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus, remiantis Eurostat 2020 duomenimis

Tautos visame pasaulyje turi skirtingą išsilavinimo lygį. Išsivysčiusiose šalyse dabar suaugusieji yra raštingi ir turi bent pagrindinį vidurinį išsilavinimą. Mažiau išsivysčiusiose šalyse paprastai yra priešingai. Neišsivysčiusiose šalyse švietimo kokybė yra prasta ir daugelis žmonių gali visai neturėti išsilavinimo. Lietuvoje per pastarąjį dešimtmetį aukštojo mokslo lygis padidėjo, o aukštąjį išsilavinimą turintys suaugusieji turi dideles galimybes įsidarbinti. Jaunesnių kartų pasiekimų lygis yra daug didesnis nei suaugusiųjų. Remiantis pateikta statistika, Lietuvoje gyventojai įgyję aukštąjį išsilavinimą sudaro 37,9 proc. ir šis rodiklis ne tik viršija ES vidurkį, tačiau taip pat beveik visų analizuotų šalių, išskyrus Suomiją, kurioje gyventojų įgijusių aukštąjį išsilavinimą dalis sudaro 38,5 proc.

9 lentelė. Gyventojai įgiję aukštąjį išsilavinimą, proc.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Europos Sąjunga	22,8	23,7	24,6	25,4	26,0	26,7	27,3	27,9	28,7	29,5
Danija	27,3	27,8	28,5	28,9	29,4	30,2	30,9	32,1	32,4	33,1
Estija	30,0	31,3	32,1	32,3	32,6	33,3	34,1	34,7	35,9	36,5
Latvija	22,6	23,6	25,2	27,0	26,9	28,1	29,5	30,0	30,1	31,4
Lietuva	26,9	27,9	28,6	29,8	31,4	33,2	34,1	34,8	36,1	37,9
Vokietija	17,1	18,0	19,0	19,5	20,2	20,9	20,6	20,9	21,7	22,5
Lenkija	19,4	20,3	21,5	22,6	23,8	24,4	25,2	26,3	27,2	28,2
Suomija	31,6	32,5	32,8	33,6	34,7	35,5	35,9	36,4	37,3	38,5
Švedija	28,2	29,1	30,1	31,4	32,8	34,0	35,3	36,0	37,1	37,8
Norvegija	31,4	32,1	33,0	34,2	36,1	36,7	36,8	36,8	37,5	37,7

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus, remiantis Eurostat 2020 duomenimis

Nors kiekviena ES valstybė narė išlieka atsakinga už savo švietimo ir mokymo sistemą, tačiau bendri strateginės švietimo ir mokymo sistemos rodikliai ir tikslai yra skirta spręsti bendrus iššūkius, kartu suteikiant galimybę keistis gerąja patirtimi ir dalytis politikos iniciatyvų įrodymais, kurie švietimo sistemoje buvo sėkmingi. Bendrai ES nustatė aštuonis švietimo ir mokymo kriterijus, kuriuos reikia pasiekti ES iki 2020 metų. Tarp jų vienas tikslas yra konkrečiai susijęs su neseniai įgijusių išsilavinimą absolventų užimtumo lygiu. Rodikliu siekiama, kad užimtų absolventų (20–34 metų įgijusių ne žemesnį kaip vidurinį išsilavinimą per pastaruosius trejus metus iki ataskaitinių metų) dalis siektų 82,0 proc. Remiantis pateiktais duomenimis, matoma, kad bendrai ES vidurkis 2019 metais nesiekė numatyto 82 proc. kriterijaus. Tačiau šis kriterijus 2019 metais buvo pasiektas Danijoje, Suomijoje ir Švedijoje, taip pat Norvegijoje. Lietuva taip pat nebuvo pasiekusi numatyto 82 proc. rodiklio.

10 lentelė. Absolventų užimtumas pagal išsilavinimo lygį (20–34 metų asmenys, įgiję išsilavinimą per pastaruosius trejus metus iki ataskaitinių metų)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Europos Sąjunga	75,4	75,0	73,7	73,2	74,3	75,3	76,1	78,3	79,9	79,5
Danija	80,5	76,9	80,6	76,9	78,8	77,4	80,0	78,1	81,7	82,4
Estija	57,6	68,5	66,8	69,7	79,1	76,5	69,0	74,8	77,5	76,2
Latvija	63,7	71,6	73,9	74,6	74,2	75,7	84,9	76,6	82,3	87,1
Lietuva	76,9	68,7	78,5	76,9	78,5	80,4	84,5	84,1	82,4	80,1
Vokietija	73,5	71,2	72,4	71,0	75,0	77,8	81,1	79,4	83,4	81,1
Lenkija	73,1	70,6	68,2	68,8	72,2	74,6	77,2	77,7	79,5	80,9
Suomija	76,6	75,3	79,6	79,5	76,5	76,0	74,6	72,3	77,8	83,0
Švedija	81,5	83,3	82,4	84,5	85,0	86,0	86,9	87,8	86,9	87,7
Norvegija	-	-	88,1	88,4	76,5	93,1	90,5	89,5	91,5	90,5

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus, remiantis Eurostat 2020 duomenimis

Išsilavinimo lygis vaidina pagrindinį vaidmenį, kai neseniai įgiję išsilavinimą absolventai ieško darbo. Tie, kurie įgijo aukštesnįjį išsilavinimą, užėmė aukščiausią užimtumo lygį ir paprastai buvo labiau apsaugoti nuo nedarbo rizikos nei jų bendraamžiai, kurie į darbo rinką žengė turėdami žemesnį išsilavinimo lygį. Taigi, strategijoje „Europa 2020“ buvo nustatyti ambicingi sumanaus, integracinio ir tvaraus augimo tikslai. Kokybiškas švietimas ir mokymas, sėkminga integracija į darbo rinką ir didesnis jaunų žmonių mobilumas yra laikomi pagrindiniais veiksniais, padedančiais išlaisvinti ES jaunų absolventų potencialą, siekiant padėti pasiekti strategijos „Europa 2020“ tikslus.

Norint sėkmingai ir efektyviai pereiti nuo švietimo ir mokymo prie užimtumo, neseniai įgiję išsilavinimą absolventai turėtų sugebėti rasti gerai apmokamą darbą, kuriame būtų naudojamos jų žinios/įgūdžiai, įgyti švietimo ir mokymo srityje. Aukštojo mokslo lygio ar profesinės kvalifikacijos įgijimas pagerina jaunimo užimtumo perspektyvas. Panašiai žmonės, turintys tokią kvalifikaciją, dažniausiai susiranda savo pirmąjį darbą greičiau nei turintys žemesnį išsilavinimą. Iš tiesų pastaraisiais metais ES padaugėjo aukštojo mokslo absolventų, atspindinčių nuomonę, kad augančiai aukštos kvalifikacijos ir pasikliaujančiai naujovėmis ir technologijomis ekonomikai, reikės vis labiau išsilavinusios darbo jėgos.

11 lentelė. Gyventojų, turinčių vidurinį išsilavinimą, dalis proc.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Europos Sąjunga	46,5	46,6	46,6	46,7	46,5	46,4	46,2	46,1	45,8	45,6
Danija	40,5	41,3	41,4	41,2	41,9	41,9	41,7	41,2	41,0	40,8
Estija	51,8	51,0	51,1	51,9	49,7	49,5	49,3	48,4	47,3	47,7
Latvija	57,8	56,8	57,4	56,4	57,0	56,3	55,6	54,8	54,7	53,8
Lietuva	56,0	56,3	56,4	55,8	54,3	53,0	53,5	53,2	52,3	51,0
Vokietija	58,5	57,7	57,5	57,8	57,7	57,2	57,6	58,0	58,1	57,6
Lenkija	62,6	62,2	61,8	61,3	60,7	60,3	60,2	59,8	59,3	58,5
Suomija	44,8	44,6	45,4	45,6	45,2	45,3	45,5	45,2	45,1	44,6
Švedija	46,7	46,5	46,1	45,7	45,0	44,4	43,6	42,9	42,0	41,5
Norvegija	42,9	42,5	42,4	42,2	39,3	38,9	38,3	38,3	38,6	38,6

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus, remiantis Eurostat 2020 duomenimis

Be aukštojo išsilavinimo, mokymasis visą gyvenimą yra taip pat labai svarbus siekiant užtikrinti Europai kvalifikuotą darbo jėgą. Suaugusiųjų švietimas ir mokymas apima ilgiausią laiko tarpą mokymosi visą gyvenimą procese. 2009 metais buvo priimta rezoliucija, kurioje nurodoma, kad iki 2020 metų reikia pasiekti jog vidutiniškai mažiausiai 15 proc. 25–64 metų suaugusiųjų turėtų dalyvauti viso gyvenimo mokymosi programose. Tačiau, kaip matyti iš žemiau pateiktos lentelės, Lietuvos rodiklis šiame kontekste yra žemas ir nesiekia numatytų 15 procentų, tačiau taip pat nesiekia ir ES vidurkio (2019 m. buvo 11,3 proc.). Kadangi suaugusiųjų mokymosi paklausa didėja, Europos Komisija

yra įsipareigojusi padėti visoms šalims kurti lanksčias, aukštos kokybės, puikaus mokymo mokymosi viso gyvenimo sistemas.

12 lentelė. Suaugusiųjų dalyvavimas mokymosi programose (25–64 metų amžiaus grupė)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Europos Sąjunga	9,3	9,1	9,2	10,7	10,8	10,8	10,8	10,9	11,1	11,3
Danija	32,7	32,3	31,6	31,5	31,9	31,5	28,0	26,9	23,5	25,3
Estija	11,0	11,9	12,8	12,6	11,6	12,4	15,7	17,2	19,7	20,2
Latvija	5,4	5,4	7,2	6,8	5,6	5,7	7,3	7,5	6,7	7,4
Lietuva	4,4	6,0	5,4	5,9	5,1	5,8	6,0	5,9	6,6	7,0
Vokietija	3,0	3,0	2,9	3,2	3,3	7,1	6,3	6,2	6,0	5,8
Lenkija	5,2	4,4	4,5	4,3	4,0	3,5	3,7	4,0	5,7	4,8
Suomija	23,0	23,8	24,5	24,9	25,1	25,4	26,4	27,4	28,5	29,0
Švedija	24,7	25,3	27,0	28,4	29,2	29,4	29,6	30,4	31,4	34,3
Norvegija	18,2	18,6	20,4	20,8	20,1	20,1	19,6	19,9	19,7	19,3

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus, remiantis Eurostat 2020 duomenimis

Danija, Suomija, Švedija, Estija ir Norvegija išsiskyrė iš kitų ES valstybių narių, kadangi šiose šalyse mokymosi visą gyvenimą, dalis yra gerokai didesnė – (2019 m.) nuo 19,3 proc. iki 34,3 proc. Taigi, šios šalys jau prieš kelis metus yra viršijo 15 proc. ribą. Priešingai Lenkijoje suaugusiųjų mokymosi lygis yra 4,8 proc., taip pat žemi suaugusiųjų dalyvavimas mokymosi programose rodikliai yra Lietuvoje, Latvijoje, Vokietijoje. Taigi, nors suaugusiųjų įsitraukimas į mokymąsi visą gyvenimą pamažu auga, tačiau ES šalių kontekste Lietuva užima itin žemas pozicijas (2019 metais buvo 22 pozicija ES). Nors aukštąjį išsilavinimą turintys gyventojai visose ES šalyse yra labiau linkę mokytis, kelti kvalifikaciją, tačiau aukštąjį išsilavinimą įgijusių Lietuvos gyventojų rodikliai taip pat yra vieni iš žemiausių tarp ES šalių. Nepaisant valstybės pastangų didinti suaugusiųjų mokymąsi visą gyvenimą, ES ir šalies strateginiuose dokumentuose iškelti siekiai kol kas išlieka nepasiekti (Strata, 2020, p. 5).

Remiantis statistika nustatyta, kad daugiau vyresnio amžiaus išsilavinusių asmenų gyvena šiaurės Europoje, kurioje yra stabilesnė šalių ekonomika. Mažiausi, įsitraukimo į suaugusiųjų mokymosi visą gyvenimą programas, rodikliai yra susiję su investicijomis ir skiriama parama švietimo sistemai. Ir nors mokymosi visą gyvenimą lygis Lietuvoje šiek tiek paaugo ir pasiekė 7 proc., tačiau vis dar nepavyksta nei pasiekti šalies strateginiuose švietimo dokumentuose iškeltų siekių, nei sumažinti atotrūkio nuo ES šalių vidurkio (Lietuva, švietimas šalyje ir regionuose, 2020).

Nagrinėjant nacionalinius išteklius, skirtus išsilavinimui ir švietimo sistemai, yra svarbu atkreipti dėmesį, kad investicijų lygis priklauso nuo daugelyje tarpusavyje susijusių veiksnių, tokių demografinė gyventojų situacija, įsitraukimas, vienam besimokančiam tenkanti išlaidų dalis ir pan. „Per paskutinį dešimtmetį Lietuvoje sparčiai mažėjo gyventojų skaičius ir vyko visuomenės senėjimas. Šios

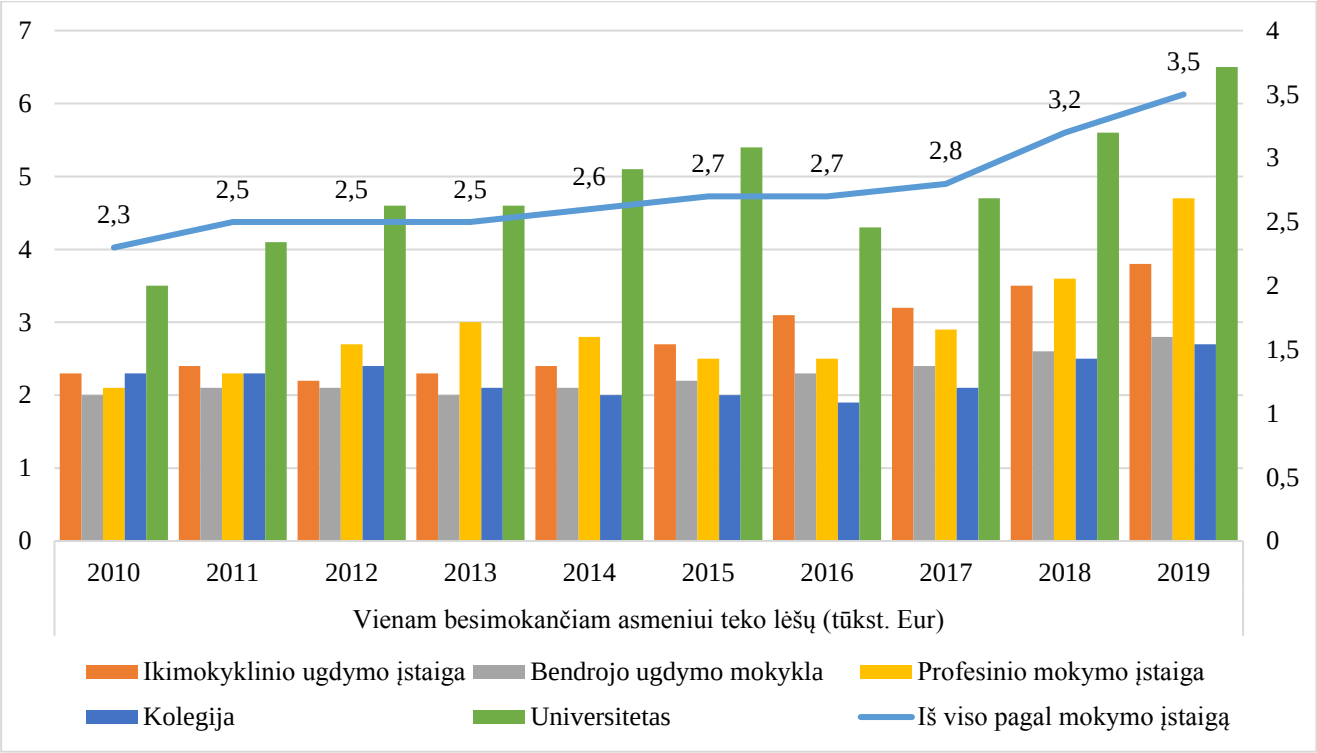
tendencijos yra nepalankios švietimo kontekstui, nes 2009–2019 m. sumažėjo jauno ir vidutinio amžiaus gyventojų dalis, išaugo vyresnio darbingo ir vyresnio išlaikomo amžiaus gyventojų dalis. Tai reiškia, kad išlieka gimstamumo mažėjimo pavojus ir mažėja galimybės surinkti švietimui reikalingas lėšas per valstybės mokesčių sistemą“ (Švietimo būklės apžvalga, 2019). Toliau analizėje pateikiama informacija apie valstybės išlaidas švietimo sistemai ES šalyse.

Valstybės išlaidos švietimui apima tiesiogines išlaidas švietimo įstaigoms, taip pat su švietimu susijusias viešąsias subsidijas, skiriamas namų ūkiams ir kurias administruoja švietimo įstaigos. Valstybės išlaidos apima išlaidas mokykloms, universitetams ir kitoms valstybinėms ir privačioms institucijoms, teikiančioms ar remiančioms švietimo paslaugas. Šis rodiklis rodo vyriausybių teikiamą prioritetą švietimui, palyginti su kitomis investicijų sritimis, tokiomis kaip sveikatos apsauga, socialinė apsauga, gynyba ir kt. Didesnis švietimui skirto BVP procentas rodo didesnį vyriausybės prioritetą švietimui, tačiau taip pat didesnį vyriausybės gebėjimą padidinti pajamas už valstybės išlaidas, palyginti su šalies ekonomikos dydžiu. Tačiau aiškinant šį rodiklį reikia nepamiršti, kad kai kuriose šalyse, privatus sektorius ir (arba) namų ūkiai gali finansuoti didesnę viso švietimo lėšų dalį, taigi vyriausybės išlaidos atrodo mažesnės nei kitose šalyse.

Taigi bendrai, viešosios išlaidos švietimui tai investicija, kuri skatina tvarų ekonomikos augimą, didina produktyvumą, teigiamai veikia socialinę raidą/vystymąsi, taip pat mažina socialinę atskirtį. Kaip matoma pagal statistinę informaciją, didžiausiomis valdžios išlaidomis išsiskiria Danija (7,82 proc.), taip pat Norvegija (7,91 proc.), Švedija (7,57 proc.). Bendras ES vidurkis yra 4,73 proc.

Valstybinėje švietimo 2013–2022 m. strategijoje teigiama, kad valstybei itin svarbus veiksmingos ir darnios, atsakingu valdymu, tikslingu finansavimu ir racionaliu išteklių naudojimu pagrįstos švietimo sistemos kūrimas. Ir nors Lietuvoje švietimui skiriamų faktinių lėšų daugėja, tačiau pastarųjų metų duomenys rodo, kad BVP dalis, tenkanti švietimui, mažėja, ir Lietuva patenka tarp penkių Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos šalių, kuriose išlaidos švietimui – mažiausios (Lietuva, švietimas šalyje ir regionuose, 2020).

Lietuvoje švietimui tenkančių valstybės ir savivaldybių biudžetų lėšų suma didėja, taip pat didėja ir lėšos, tenkančios vienam besimokančiam asmeniui (skaičiuojant lėšas, tenkančias besimokantiesiems ikimokyklinio ugdymo įstaigose, bendrojo ugdymo mokyklose, profesinio mokymo įstaigose, kolegijose ir universitetuose), tačiau valstybės dėmesys švietimo finansavimui menko. Nors nuo 2009 m. šalies BVP augo, tačiau švietimui tenkanti BVP dalis kasmet mažėjo. Šis Lietuvos rodiklis 2018 m. buvo beveik lygus ES šalių vidurkiui, Lietuva pateko tarp trijų ES šalių, kuriose per pastarąjį dešimtmetį labiausiai mažėjo švietimui tenkančios valdžios sektoriaus lėšos kaip BVP dalis. O skaičiuojant bendras viešųjų, privačių ir tarptautinių šaltinių išlaidas švietimui kaip BVP dalį, 2016 m. Lietuva pateko tarp penkių EBPO šalių, kuriose išlaidos švietimui buvo mažiausios (Lietuva švietimas šalyje ir regionuose, 2020).



5 pav. Vienam besimokančiam asmeniui teko lėšų Lietuvoje, tūks. Eur

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus, remiantis Lietuvos statistikos departamento 2021 duomenimis

Lietuvoje išlaidos vienam aukštojo mokslo studentui yra vis dar vienos mažiausių tarp EBPO ir šalių partnerių. Detalizuojant pabrėžiama, kad metinės išlaidos vienam studentui nuo pradinio iki aukštojo lygio, išlaidos vienam mokiniui ikimokyklinio ugdymo lygmeniu, išlaidos vienam vidurinio ugdymo studentui, taip pat išlaidos vienam studentui, įgijusiam vidurinį ne aukštąjį išsilavinimą, bei išlaidos vienam aukštojo mokslo studentui, yra vienos mažiausių tarp EBPO ir šalių partnerių.

13 lentelė. Visos valdžios išlaidos švietimui, proc. nuo BVP

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Europos Sąjunga	5,31	4,97	4,88	4,96	5,12	4,90	4,80	4,73
Švedija	4,93	4,97	5,03	5,04	5,05	5,10	5,10	5,13
Danija	8,56	8,48	7,24	8,49	7,63	7,71	7,75	7,82
Estija	5,47	4,97	4,68	4,81	5,37	5,11	5,17	4,97
Suomija	6,50	6,45	7,15	7,12	7,10	7,03	6,85	6,38
Lietuva	5,31	5,13	4,77	4,61	4,49	4,23	4,00	3,81
Latvija	5,07	4,93	6,58	6,98	5,27	5,31	4,71	4,40
Norvegija	6,75	6,45	7,37	7,49	7,70	7,57	8,03	7,91
Lenkija	5,07	4,82	4,81	4,94	4,91	4,81	4,64	4,56
Švedija	6,52	6,37	7,54	7,61	7,57	7,44	7,62	7,57

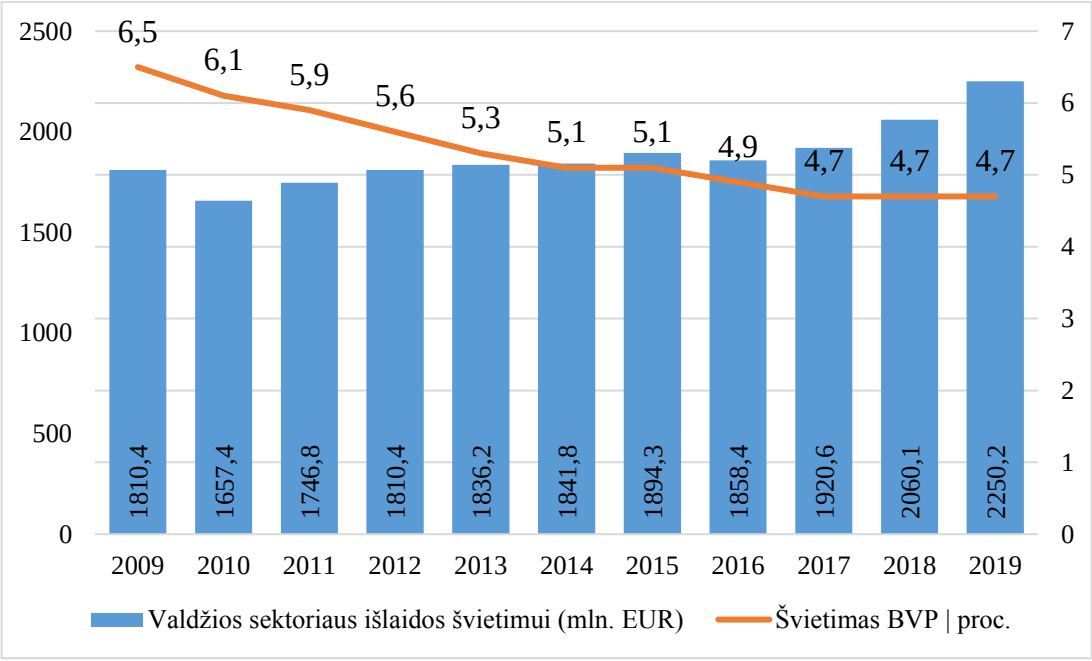
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus, remiantis Eurostat 2020 duomenimis

Nors nuo 2010 iki 2017 m. daugelyje ES šalių fiksuojamas švietimui tekusios BVP dalies mažėjimas, tačiau Lietuva patenka tarp tų ES šalių, kuriose BVP dalis švietimui sumažėjo labiausiai.

Pagal tokią situaciją Lietuva atsilieka nuo Valstybinėje švietimo 2013–2022 metų strategijoje iškelto siekio, kad iki 2022 m. švietimui skiriamos lėšos sudarytų ne mažiau nei 6 proc. BVP. Taip pat reiktų atkreipti dėmesį, kad Lietuva yra tarp tų šalių, kuriose vienam mokiniui yra skiriama trečdaliu mažiau lėšų nei vidutiniškai ES ar Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos šalyse.

Viešosios išlaidos švietimui 2018 metais ES valstybėse narėse siekė 624 milijardus eurų arba 4,7 proc. BVP. Iš jų „ikimokyklinis ir pradinis ugdymas“ sudarė 1,6 proc. BVP, vidurinis - 1,7 proc. BVP. Aukštojo mokslo srityje apie 0,8 proc. BVP. Kaip BVP procentą, didžiausias sumas pateikė Švedija (6,9 proc.), Danija (6,4 proc.), po to Estija (6,2 proc.) ir Latvija (5,8 proc. BVP), taip pat Švedija (6,9 proc.). Viešosios išlaidos švietimui yra žemiau už ES vidurkį ir svorinį vidurkį (kai reikšmę lemia daugiau gyventojų turinčios šalys, o tokioms šalims būdinga švietimui skirti mažiau lėšų) – 4,6 proc. (2019 m.).

Lietuvos viešosios išlaidos švietimui atsilieka nuo artimiausių kaimynių, tiek Estijos tiek, Latvijos ir Šiaurės šalių. Bendrai išlaidos pradinėms, pagrindinėms, vidurinėms ir profesinėms mokykloms sudaro vos 2,4 proc. BVP, kai EBPO šalių vidurkis yra 3,5 proc., o 23 ES šalių (kurios yra ir EBPO narės) – 3,2 proc. Pagal lėšas, skiriamas vienam mokiniui Lietuva atsilieka nuo beveik visų ES šalių (išskyrus Rumuniją, Bulgariją ir Kroatiją) ir pastaruoju metu mažėja (2021–2030 m. investicijų poreikio į švietimo sistemą žemėlapis, 2020). EBPO buvo pateikta išvada Lietuvai, kad jeigu Lietuva švietimo išlaidas vienam mokiniui nuo BVP iki EBPO šalių vidurkio Lietuvos vidutinis PISA rodiklis taip pat padidėtų ir būtų artimas EBPO šalių vidurkiui, kas reiškia, kad didinant investicijas į švietimą, didėtų švietimo kokybė ir rezultatai (Shewbridge ir kt., 2016; 2021–2030 m. investicijų poreikio į švietimo sistemą žemėlapis, 2020).



6 pav. Valdžios sektoriaus išlaidos švietimui, palyginti su BVP

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus, remiantis Lietuvos statistikos departamento 2021 duomenimis

Taigi, Lietuvoje yra mažiausias visų išlaidų santykis. Eurostato rodiklis, matuojantis švietimui tekusios BVP dalį, apima tik valdžios sektoriaus išlaidas švietimui ir neįtraukia privataus sektoriaus indėlio. Kai kuriose kitose šalyse jis sudaro svarią švietimo finansavimo dalį, tačiau Lietuvoje švietimui tenka palyginti nedidelė dalis privačių lėšų, todėl, kaip rodo EBPO duomenys, bendra viešųjų, privačių ir tarptautinių šaltinių išlaidų švietimui kaip BVP dalis Lietuvoje nesiekia nei ES, nei EBPO šalių vidurkių.

Taip pat Lietuvoje nuo 2010 iki 2018 metų BVP dalis švietimui sumažėjo labiausiai, nei kitose ES šalyse – 1,5 proc. punkto. Taigi, nepaisant augančios bendros valdžios sektoriaus lėšų sumos, skirtos švietimui, Lietuva patenka tarp tų ES ir EBPO šalių, kuriose nuo viešųjų išlaidų dalis, skirta švietimui, mažėjo labiausiai.

14 lentelė. Viešosios išlaidos švietimui, proc. nuo BVP

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Europos Sąjunga	5,0	4,9	4,9	4,9	4,9	4,8	4,7	4,7	4,7	4,7
Švedija	7,1	6,8	7,0	6,9	7,1	7,0	6,8	6,4	6,4	6,3
Danija	4,4	4,3	4,3	4,4	4,3	4,2	4,2	4,2	4,2	4,3
Estija	6,5	6,0	6,1	5,9	5,5	5,9	5,6	5,7	6,2	6,0
Suomija	6,2	5,8	5,7	5,7	5,9	5,9	5,5	5,8	5,8	5,8
Lietuva	5,9	5,6	5,4	5,2	5,0	5,1	4,8	4,5	4,5	4,6
Latvija	5,5	5,4	5,4	5,3	5,3	5,3	5,0	4,9	5,0	5,0
Norvegija	6,5	6,4	6,4	6,4	6,3	6,2	6,0	5,6	5,5	5,6
Lenkija	6,4	6,3	6,4	6,5	6,5	6,4	6,6	6,7	6,9	6,9
Švedija	5,3	5,0	4,9	4,9	5,1	5,5	5,7	5,6	5,4	5,6

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus, remiantis Eurostat 2020 duomenimis

Moksliniai tyrimai ir eksperimentinė plėtra yra pagrindinis inovacijų variklis, o išlaidos moksliniams tyrimams ir taikomajai veiklai bei intensyvumas yra du pagrindiniai rodikliai, naudojami stebint mokslo ir technologijų išteklius visame pasaulyje. 2019 metais ES valstybės narės moksliniams tyrimams ir eksperimentinei plėtrai išleido daugiau nei 306 mlrd. Eur. MTEP intensyvumas, t.y. MTEP išlaidos, išreikštos BVP procentais, 2019 metais ES Sudarė 2,14 proc., palyginti su 2010 metais 1,92 proc. Tačiau analizuojant viso pasaulio ir pagrindinių ekonomikų kontekste, mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros intensyvumas ES buvo daug mažesnis nei Pietų Korėjoje (4,52 proc. 2018 metais), Japonijoje (3,28 proc. 2018 metais) Ir Jungtinėse Amerikos Valstijose (2,82 proc. 2018 metais), Tuo tarpu jis buvo maždaug tokio pat lygio kaip Kinijoje (2,06 proc. 2018 metais), bei didesnis nei Rusijoje (1,03 proc. 2018 metais) ir Turkijoje (1,03 proc. 2018 metais).

15 lentelė. Visos išlaidos skiriamos MTEP, proc. nuo BVP

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Europos Sąjunga	1,92	1,96	2	2,02	2,03	2,04	2,04	2,08	2,11	2,14
Danija	2,92	2,94	2,98	2,97	2,91	3,06	3,09	3,03	3,02	2,96
Estija	1,57	2,28	2,11	1,71	1,42	1,46	1,23	1,28	1,41	1,61
Latvija	0,61	0,69	0,66	0,61	0,69	0,62	0,44	0,51	0,64	0,64
Lietuva	0,78	0,9	0,89	0,95	1,03	1,04	0,84	0,9	0,94	0,99
Vokietija	1,13	1,18	1,26	1,39	1,35	1,34	1,18	1,32	1,51	1,48
Lenkija	0,72	0,75	0,88	0,88	0,94	1	0,96	1,03	1,21	1,32
Suomija	3,71	3,62	3,4	3,27	3,15	2,87	2,72	2,73	2,76	2,79
Švedija	3,17	3,19	3,23	3,26	3,1	3,22	3,25	3,36	3,32	3,39
Norvegija	1,65	1,63	1,62	1,65	1,72	1,94	2,04	2,1	2,06	2,22

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus, remiantis Eurostat 2020 duomenimis

Analizuojamų ES šalių kontekste 2019 metais didžiausias mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros intensyvumas buvo užfiksuotas Švedijoje (3,39 proc.) ir Vokietijoje (3,17 proc.), kurių išlaidos MTEP viršijo 3 proc. BVP ir lenkė Daniją (2,96 proc.), ir Suomiją (2,79 proc.). Priešingoje skalės pusėje aštuonių valstybių narių MTEP intensyvumas buvo mažesnis nei 1 proc. BVP, tame tarpe Latvijos (0,64 proc.) ir Lietuvos (0,99 proc.).

16 lentelė. Nedarbo lygis, proc.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Europos Sąjunga	9,8	9,9	10,8	11,4	10,8	10,0	9,1	8,1	7,2	6,7
Danija	7,7	7,8	7,8	7,4	6,9	6,3	6,0	5,8	5,1	5,0
Vokietija	7,0	5,8	5,4	5,2	5,0	4,6	4,1	3,8	3,4	3,1
Estija	16,7	12,3	10,0	8,6	7,4	6,2	6,8	5,8	5,4	4,4
Latvija	19,5	16,2	15,0	11,9	10,8	9,9	9,6	8,7	7,4	6,3
Lietuva	17,8	15,4	13,4	11,8	10,7	9,1	7,9	7,1	6,2	6,3
Lenkija	9,7	9,7	10,1	10,3	9,0	7,5	6,2	4,9	3,9	3,3
Suomija	8,4	7,8	7,7	8,2	8,7	9,4	8,8	8,6	7,4	6,7
Švedija	8,6	7,8	8,0	8,1	8,0	7,4	7,0	6,7	6,4	6,8
Norvegija	3,5	3,2	3,1	3,4	3,5	4,3	4,7	4,2	3,8	3,7

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus, remiantis Eurostat 2020 duomenimis

Nedarbo lygis yra svarbus šalies ar regiono ekonominės sveikatos rodiklis, ir nepaisant to, kad nedarbo lygis Europos Sąjungoje šiek tiek krinta nuo 2013 metų pradžios piko, tačiau jis vis tiek išlieka aukštas, ypač palyginti su tuo, koks buvo iki pasaulinės recesijos pradžios. Tai patvirtina besitęsiantį Europos rinkų sąstingį, kuris ypač skaudžiai paveikia jaunus darbo ieškančius asmenis, nes jie stengiasi konkuruoti su vyresnio amžiaus, labiau patyrusiais darbuotojais dėl darbo. 2019 metais vidutinis nedarbo lygis ES buvo 6,7 proc. Tuo tarpu Lietuvoje jis siekė 6,3 proc. Moksliniais tyrimais patvirtinta, kad tarp

nedarbo lygio ir išsilavinimo egzistuoja tarpusavio ryšys. Ryšys grindžiamas visuotinai pripažinta netobulo darbo pakeitimo ir įgūdžių prieinamumo darbo rinkoje idėja. Darbo rinka išlaiko teigiamą darbo užmokesčio tendenciją dėl įgūdžių ir padidinto žmogiškojo kapitalo.

Lietuvoje 25–64 metų amžiaus žmonių, įgijusių bakalauro ar jam prilygintą aukštojo mokslo laipsnį, užimtumo lygis yra aukštas, palyginti su kitomis EBPO ir šalimis partnerėmis ir sudaro 91,1 proc. (2019 m. duomenimis). Taip pat aukštas užimtumo lygis tarp 25–64 metų asmenų, turinčių magistro ar jam prilygintą aukštąjį išsilavinimą – 91,2 proc. (2019 m. duomenimis), 25–64 metų amžiaus asmenų, turinčių daktaro ar lygiavertį aukštąjį išsilavinimą, užimtumo lygis yra 99,8 proc. Tačiau 45–54 metų amžiaus asmenų, neturinčių vidurinio išsilavinimo, užimtumo lygis yra palyginti žemas – 55,7 proc.

17 lentelė. Namų ūkių taupymo norma, proc.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Europos Sąjunga	12,61	12,10	11,57	11,69	11,49	11,43	11,64	11,47	11,49	12,15
Danija	8,56	7,64	6,98	8,84	4,21	10,03	11,53	11,80	11,91	9,71
Vokietija	17,27	17,07	16,85	16,70	17,28	17,48	17,54	17,93	18,32	18,42
Estija	9,30	9,71	5,99	7,56	8,86	10,15	7,26	10,06	10,36	13,50
Latvija	6,70	-3,04	-2,30	-3,26	1,75	4,66	6,04	5,76	7,49	5,99
Lietuva	8,04	4,39	2,79	2,24	0,29	0,41	2,78	0,14	0,18	4,13
Lenkija	5,37	2,23	2,24	3,23	3,06	2,83	4,39	2,89	1,61	3,60
Suomija	9,94	7,97	7,61	8,24	7,45	7,04	6,33	6,92	7,30	8,69
Švedija	12,60	13,41	15,70	15,88	16,25	14,51	15,90	14,89	16,01	18,53
Norvegija	9,50	11,51	12,53	12,86	13,47	15,23	12,78	12,56	12,14	13,73

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus, remiantis Eurostat 2020 duomenimis

Pasaulinė švietimo partnerystė, siekia užtikrinti, kad kiekvienas vaikas gautų kokybišką pagrindinį išsilavinimą, pirmenybę teikiant vargingiausiems, pažeidžiamiesiems asmenims, gyvenantiems silpnumo ar konfliktų paveiktose šalyse. Pasaulinė švietimo partnerystė sutelkia finansavimą švietimui ir remia besivystančias šalis kuriant veiksmingas švietimo sistemas, pagrįstas įrodymais pagrįstu planavimu ir politika. Remiantis žemiau pateiktais duomenimis, Lietuva yra viena iš mažiausiai lėšų skiriančių šalių (kartu su Latvija ir Lenkija). Taip pat paramos dydis mažėja ir Estijoje. Tačiau atkreiptinas dėmesys, kad Lietuva yra įsipareigojusi iki 2030 metų, skirti 0,33 proc. nuo BVP.

18 lentelė. Pasaulinė partnerystė, proc. nuo BVP

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Europos Sąjunga	0,41	0,42	0,40	0,38	0,38	0,42	0,49	0,46	0,43	0,41
Danija	0,91	0,85	0,83	0,85	0,86	0,85	0,75	0,74	0,72	0,71

18 lentelės tęsinys

Vokietija	0,39	0,39	0,37	0,38	0,42	0,52	0,70	0,67	0,61	0,60
Estija	0,10	0,11	0,11	0,13	0,14	0,15	0,19	0,16	0,16	0,13
Latvija	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09	0,11	0,11	0,10	0,10
Lietuva	0,10	0,13	0,13	0,11	0,10	0,12	0,14	0,13	0,12	0,11
Lenkija	0,08	0,08	0,09	0,10	0,09	0,10	0,15	0,13	0,14	0,12
Suomija	0,55	0,53	0,53	0,54	0,59	0,55	0,44	0,42	0,36	0,42
Švedija	0,97	1,02	0,97	1,01	1,09	1,40	0,94	1,02	1,07	0,99
Norvegija	1,05	0,96	0,93	1,07	1,00	1,05	1,12	0,99	0,94	1,02

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus, remiantis Eurostat 2020 duomenimis

Išsilavinimas savaime nesuteikia geresnės sveikatos. Taip pat nėra neaišku, kiek pats švietimas vaidina tiesioginį vaidmenį sudėtingame įvairių su sveikata susijusių socialinių ir ekonominių veiksnių tinkle. Nors moksliniai įrodymai leidžia daryti prielaidą, kad yra tiesioginis funkcinis priežastinis ryšys, teigiant, kad išsilavinimas prisideda prie geresnės sveikatos ir ilgesnės gyvenimo trukmės. Be to, investicijos į švietimą taip pat gerina gyventojų sveikatos būklę.

Sisteminga mokslinių tyrimų apžvalga parodė tvirtą švietimo ir suaugusiųjų mirtingumo ryšį skirtingo išsivystymo lygio šalyse. Šios įžvalgos kelia klausimą, ar didėjantis išsilavinimo lygis yra papildomas veiksnys, lemiantis gyventojų ilgėjančią gyvenimo trukmę. Jei gyventojų išsilavinimas gerėja, paprastai daroma išvada, kad asmenų, turinčių žemesnį išsilavinimą, dalis mažėja, tuo tarpu aukštąjį išsilavinimą turinčių asmenų dalis didėja. Todėl visų gyventojų sveikata turėtų atitinkamai pagerėti. Šio darbo atveju į vertinimą yra įtraukiamas sveiko gyvenimo rodiklis, siekiant nustatyti ar išsilavinimas, ar investicijos į švietimą yra susijusios su gyventojų sveikata.

19 lentelė. Sveiko gyvenimo metai

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Europos Sąjunga	61,8	61,4	61,3	61,0	61,3	62,8	64,0	63,9	64,0	64,6
Danija	62,0	61,8	61,4	60,5	60,9	59,1	60,3	59,7	60,9	58,9
Vokietija	58,3	58,2	57,6	57,4	56,5	66,4	66,4	66,0	65,8	66,3
Estija	56,2	56,1	55,1	55,5	55,2	55,0	56,8	56,0	53,9	55,8
Latvija	54,8	55,1	56,8	53,0	53,4	53,0	53,6	51,4	52,3	53,1
Lietuva	59,8	59,5	59,1	59,2	59,7	56,5	57,8	58,1	57,7	57,5
Lenkija	60,4	61,1	61,0	61,0	61,3	61,6	62,9	62,0	62,4	62,5
Suomija	58,2	58,0	56,7	-	58,2	57,8	58,1	57,4	57,4	56,4
Švedija	66,1	65,5	-	65,8	72,9	72,7	73,2	72,6	72,8	73,3
Norvegija	69,9	75,1	71,3	70,0	71,1	70,4	69,9	70,9	70,4	69,8

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus, remiantis Eurostat 2020 duomenimis

Remiantis pateiktais duomenimis, Lietuvoje kaip ir Danijoje sveiko gyvenimo trukmė trumpėja. Dažnu atveju sveiko gyvenimo trukmė yra susijusi su gyventojų susiformavusiais įpročiais, kurie

tiesiogiai veikia sveikatą. Todėl šio darbo atveju yra daroma prielaida, kad investuojant į švietimą, didėjant išsilavinusių gyventojų skaičiui, taip pat ilgėja sveiko gyvenimo trukmė. EBPO ataskaitoje yra nurodoma, kad didesnės pajamos, išsilavinimas prisideda prie gyvenimo trukmės pailgėjimo. Todėl galima daryti prielaidą, kad investicijos į švietimą, per gyventojų išsilavinimą daro įtaką tvariam šalies vystymuisi.

20 lentelė. Darbingo gyvenimo trukmė, metai

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Europos Sąjunga	34,1	34,5	34,7	34,8	34,9	35,2	35,5	35,7	35,9	35,7
Danija	39,0	38,7	38,4	38,5	38,7	39,0	39,3	39,5	40,1	40,0
Vokietija	37,4	37,5	37,8	38,0	37,9	38,2	38,4	38,7	39,1	39,1
Estija	36,0	36,2	36,5	36,4	37,2	37,8	38,7	39,1	39,1	39,2
Latvija	34,3	35,0	34,8	34,6	35,4	35,6	36,2	36,7	37,0	37,3
Lietuva	33,8	34,0	34,1	34,8	34,9	35,7	36,1	36,7	37,2	37,4
Lenkija	31,8	32,1	32,2	32,6	32,6	33,0	33,3	33,5	33,6	33,6
Suomija	37,2	37,4	37,2	37,4	37,7	37,7	38,0	38,7	38,9	38,8
Švedija	40,3	40,6	40,9	41,1	41,2	41,3	41,7	41,8	42,0	42,0
Norvegija	39,3	39,6	39,5	39,6	39,8	39,6	39,3	39,6	39,8	39,7

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus, remiantis Eurostat 2020 duomenimis

Laikas, kada žmonės palieka darbo rinką, ir priemonės ilgesniam darbiniam gyvenimui palaikyti plačiai aptariamos šalies ir Europos Sąjungos lygmeniu, o išsilavinimas yra svarbus veiksnys sudarantis sąlygas darbuotojams ilgiau likti darbo rinkoje. Per pastaruosius dešimtmečius ES šalyse darbingo gyvenimo trukmė pailgėjo. Tačiau skirtumai tarp skirtingų Europos šalių yra dideli. Taigi Islandijos gyventojo darbingo gyvenimo trukmė yra 47 metai, ilgiausia Europoje, o Turkijoje vidutiniškai 29 metai. Analizuojant tik Europos Sąjungai priklausančias šalis, tai švedai yra tie, kurie vidutiniškai dirba daugiausiai metų (41,7), o italai - mažiausiai (31,6). Lietuvoje šis skaičius siekia 37,4 metus. Taip pat yra didelių skirtumų, jei palyginsime vyrų ir moterų darbingo gyvenimo trukmę kiekvienoje šalyje. Visoje Europos Sąjungoje skirtumas yra penkeri metai: vidutiniškai vyrų - 38,3 metai, o moterų - 33,4 metai. Šioje perspektyvoje vienintelė išsiskiria Lietuva – Lietuvoje moterų darbingo gyvenimo trukmė (36,3 metų) yra didesnė nei vyrų (35,4).

Taigi apibendrinant mokslo bei švietimo raidą atspindinčius rodiklius, galima teigti, kad pagal EBPO gerovės indeksą Lietuvos švietimas įvertintas 7,3 balais iš 10, t. y. 18 vieta iš 40 šalių. Lietuvoje, analizuojamų šalių kontekste, taip pat lyginant su ES vidurkiu situacija buvo geriausia jaunų žmonių pasitraukimo iš švietimo sistemos perspektyvoje – vos 4 proc. jaunų žmonių pasitraukė iš švietimo sistemos. Lietuvai per analizuojamą 10 metų laikotarpį šį rodiklį pavyko sumažinti beveik dvigubai. Tai yra geriausias rodiklio pokytis analizuojamų šalių kontekste. Aukštos kokybės ankstyvasis vaikų

ugdymas ir priežiūra yra veiksminga ir efektyvi investicija į švietimą ir mokymą. Tačiau Lietuvoje vaikų dalyvavimo ankstyvojo ugdymo ir priežiūros programose lygis yra vienas iš žemiausių ES (2018 metais – 91 proc., ES vidurkis – 95,3 proc.). Problema šalies viduje – išliekanti maža ugdymo (ypač ikimokyklinio) įtrauktis periferijoje. Kadangi skirtingose savivaldybėse finansavimas yra nevienodas, todėl skirti ištekliai paskirstomi netolygiai ir suteikiama ugdymo paslaugų kokybė yra skirtinga. Lietuvos mokiniai skaitymo, matematikos ir gamtos moksluose įvertinti žemiau nei OECD vidurkis. Žemas išsilavinimo lygis šalyje yra viena pagrindinių problemų vystytis produktyvumui, inovacijoms ir konkurencingumui. Tačiau tarp analizuojamų šalių tik dvejose iš jų (Lietuvoje ir Švedijoje) bent pusė 30–34 metų amžiaus asmenų turėjo aukštąjį išsilavinimą. Žemi suaugusiųjų dalyvavimas mokymosi programose rodikliai yra Lietuvoje, Latvijoje, Vokietijoje. Taigi, nors suaugusiųjų įsitraukimas į mokymąsi visą gyvenimą pamažu auga, tačiau ES šalių kontekste Lietuva užima itin žemas pozicijas (2019 metais buvo 22 pozicija ES). Ir nors aukštąjį išsilavinimą turintys gyventojai visose ES šalyse yra labiau linkę mokytis, kelti kvalifikaciją, tačiau aukštąjį išsilavinimą įgijusių Lietuvos gyventojų rodikliai taip pat yra vieni iš žemiausių tarp ES šalių. Mažiausi, įsitraukimo į suaugusiųjų mokymosi visą gyvenimą programas rodikliai yra susiję su investicijomis ir skiriama parama švietimo sistemai. Ir nors mokymosi visą gyvenimą lygis Lietuvoje šiek tiek paaugo ir pasiekė 7 proc., tačiau vis dar nepavyksta nei pasiekti šalies strateginiuose švietimo dokumentuose iškeltų siekių, nei sumažinti atotrūkio nuo ES šalių vidurkio.

Viešosios išlaidos švietimui tai investicija, kuri skatina tvarų ekonomikos augimą, didina produktyvumą, teigiamai veikia socialinę raidą/vystymąsi, taip pat mažina socialinę atskirtį. Didžiausiomis valdžios išlaidomis išsiskiria Danija. Ir nors Lietuvoje švietimui skiriamų faktinių lėšų daugėja, tačiau pastarųjų metų duomenys rodo, kad BVP dalis, tenkanti švietimui, mažėja, ir Lietuva patenka tarp penkių Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos šalių, kuriose išlaidos švietimui – mažiausios. Pagal tokią situaciją Lietuva atsilieka nuo Valstybinėje švietimo 2013–2022 metų strategijoje iškelto siekio, kad iki 2022 m. švietimui skiriamos lėšos sudarytų ne mažiau nei 6 proc. BVP. Taip pat reiktų atkreipti dėmesį, kad Lietuva yra tarp tų šalių, kuriose vienam mokiniui yra skiriama trečdaliu mažiau lėšų nei vidutiniškai ES ar Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos šalyse.

3.2. Investicijų į švietimą tvarios vertės kūrimo vertinimas

Atlikus skirtingų šalių mokslo bei švietimo raidą vertinančių rodiklių analizę, taip pat įvertinus investicijų į mokslą ir švietimą rodiklius, bei su tvarumu susijusius rodiklius, šiame darbo skyriuje yra atliekama statistinė analizė, siekiant atlikti mokslo ir švietimo raidos bei investicijų priklausomybės vertinimą. Taip pat nustatyti investicijų į mokslą ir švietimą bei tvarumo rodiklių priklausomybes.

Tyrimai pateikia įrodymus, kad investicijos į žmogiškąjį kapitalą per švietimą, daro teigiamą įtaką ekonomikos vystymosi procese, siekiant tvaraus augimo ir plėtros.

Švietimas yra susijęs su ekonominiais ir socialiniais procesais, tuo labiau jis susijęs su daugybe ekonominio ir socialinio gyvenimo klausimų, pradedant produktyvumu, atlyginimais, skurdu, nedarbu, kultūra ir kt. Švietimas formuoja socialiai stiprią visuomenę, vedančią į stiprią valstybės ekonomiką ir produktyvią darbo jėgą, kurią sudaro išsilavinę žmonės. Todėl ekonomikos augimas ir šalies plėtra priklauso nuo investicijų į švietimą ir gerina gyventojų gyvenimo kokybę bei šalies konkurencingumą. Atsižvelgiant į atliktą mokslinių tyrimų analizę, šiame darbo skyriuje yra atliekama priežastinių ryšių analizė.

21 lentelė. Švietimo raidos ir investicijų į švietimą ryšių analizė

		Viešosios išlaidos švietimui, proc. nuo BVP
Suaugusiųjų dalyvavimas mokymosi programose (25–64 metų amžiaus grupė)	Koreliacijos koeficientas	,714*
	Statistinis reikšmingumas	,020
Gyventojai įgiję aukštąjį išsilavinimą, proc.	Koreliacijos koeficientas	,938**
	Statistinis reikšmingumas	,000
Gyventojų, turinčių vidurinį išsilavinimą, dalis proc.	Koreliacijos koeficientas	,846**
	Statistinis reikšmingumas	,002
Absolventų užimtumas pagal išsilavinimo lygį (20–34 metų asmenys, įgiję išsilavinimą per pastaruosius trejus metus iki ataskaitinių metų)	Koreliacijos koeficientas	,740*
	Statistinis reikšmingumas	,014

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus

Atlikus priklausomybių analizę, buvo nustatyta, kad egzistuoja stiprus ryšys tarp viešųjų išlaidų skiriamų švietimui ir suaugusiųjų dalyvavimas mokymosi programose, gyventojų įgijusių aukštąjį ir vidurinį išsilavinimą dalies, bei absolventų užimtumo pagal išsilavinimo lygį. Ši analizė leidžia teigti, kad didėjant viešosioms išlaidoms, skiriamoms švietimui, didėja suaugusiųjų dalyvaujančių mokymosi programose, taip pat didėja gyventojų įgijusių išsilavinimą dalis. Bei taip pat didėjančios viešosios išlaidos didina absolventų užimtumą. Taigi, šie duomenys patvirtina, kad šalis negali vystytis be patikimų finansinių įsipareigojimų švietimui. Žmogiškųjų išteklių (per švietimą) plėtros esmė yra užtikrinimas, kad darbo jėga būtų nuolat adaptuojama ir tobulinama, kad ji atitiktų naujus darbo rinkos keliamus iššūkius. Taigi bendrai galima teigti, kad švietimas yra raktas į šalies konkurencingumą pasaulio ekonomikoje. Šalys, turinčioms daugiau aukštos kvalifikacijos (išsilavinusių) darbuotojų, gali užsitikrinti sėkmę ateities technologijomis paremtoje žinių ekonomikoje. Todėl yra svarbu, kad pačios investicijos taip pat būtų tvarios - nors ir pamažu, tačiau nuolat didėtų. Investicijos į švietimą, mokymą ir visą gyvenimą trunkantį mokymąsi palaiko žmogiškojo kapitalo plėtrą, didina užimtumą, mažina jaunimo nedarbą.

22 lentelė. Tvarumo rodiklių ir investicijų į švietimą ryšių analizė

		Viešosios išlaidos švietimui, proc. nuo BVP
Nedarbo lygis, proc.	Koreliacijos koeficientas	-,979**
	Statistinis reikšmingumas	,000
Namų ūkių taupymo norma, proc.	Koreliacijos koeficientas	,696*
	Statistinis reikšmingumas	,025
Sveiko gyvenimo metai	Koreliacijos koeficientas	,645*
	Statistinis reikšmingumas	,044
Darbingo gyvenimo trukmė, metai	Koreliacijos koeficientas	,934**
	Statistinis reikšmingumas	,000

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus

Siekiant įvertinti investicijų į švietimą sukuriamą vertę ne tik švietimo raidai, tačiau taip pat visuomenės konkurencingumui ir gerovei, vertinimui buvo pasirinkti tvarumo rodikliai. Atlikus analizę buvo nustatyta, kad egzistuoja stiprus priežastinis ryšys tarp viešųjų išlaidų švietimui ir nedarbo lygio, namų ūkių taupymo normos, sveiko gyvenimo trukmės ir darbingo gyvenimo trukmės.

Detalizuojant teigtina, kad didėjant viešosioms išlaidoms švietimui mažėja nedarbo lygis. Taip pat didėjant viešosioms išlaidoms švietimui didėja namų ūkių taupymo norma, sveiko gyvenimo trukmė, bei darbingo gyvenimo trukmė. Šis vertinimas leidžia teigti, kad be didelių investicijų į žmogiškąjį kapitalą tvari ekonominė plėtra bus nepasiekiama – investicijos į švietimą daro įtaką valstybės ekonominio ir socialinio vystymosi tempui. Todėl šiuo atveju investicijos į švietimą gali būti įvardijamos kaip žmonių pasirinkimo galimybių didinimas ir galimybių pagerinti pragyvenimo lygį bei piliečių gerovę procesas, kurio tikslas yra tvari visuomenė, bei ekonomika.

23 lentelė. Švietimo raidos ir tvarumo rodiklių ryšių analizė

		Nedarbo lygis, proc.	Sveiko gyvenimo metai, m.	Darbingo gyvenimo trukmė, metai
Absolventų užimtumas pagal išsilavinimo lygį (20–34 metų asmenys, įgiję išsilavinimą per pastaruosius trejus metus iki ataskaitinių metų)	Koreliacijos koeficientas	-,751*	-,609	,710*
	Statistinis reikšmingumas	,012	,062	,021
Gyventojai įgiję aukštąjį išsilavinimą, proc.	Koreliacijos koeficientas	-,965**	,778**	,988**
	Statistinis reikšmingumas	,000	,008	,000
Gyventojų, turinčių vidurinį išsilavinimą, dalis proc.	Koreliacijos koeficientas	,893**	,792**	-,951**
	Statistinis reikšmingumas	,000	,006	,000
Suaugusiųjų dalyvavimas mokymosi programose (25–64 metų amžiaus grupė)	Koreliacijos koeficientas	-,753*	,633*	,778**
	Statistinis reikšmingumas	,012	,050	,008

Moksliniais tyrimais patvirtinta, kad tarp nedarbo lygio ir išsilavinimo egzistuoja tarpusavio ryšys. Ryšys grindžiamas visuotinai pripažinta netobulo darbo pakeitimo ir įgūdžių prieinamumo darbo rinkoje idėja. Tai patvirtina ir šio darbo atveju atliktas tyrimas. Egzistuoja atvirkštinis ryšys tarp nedarbo

lygio ir gyventojų išsilavinimo. Kas leidžia teigti, kad didėjant išsilavinusių žmonių skaičiui šalyje, nedarbo lygis mažėja.

Švietimo sistemos išvystymo lygį, jos tvarumą lemia šalies skiriamos investicijos į švietimą ir finansavimo politika. Jei gyventojų išsilavinimas gerėja, paprastai daroma išvada, kad asmenų, turinčių žemesnį išsilavinimą, dalis mažėja, tuo tarpu aukštąjį išsilavinimą turinčių asmenų dalis didėja. Todėl visų gyventojų sveikata turėtų atitinkamai pagerėti. EBPO ataskaitoje yra nurodoma, kad didesnės pajamos, išsilavinimas prisideda prie gyvenimo trukmės pailgėjimo. Tai patvirtinama ir šio tyrimo rezultatais. Didėjanti gyventojų turinčių išsilavinimą dalis yra susijusi su ilgėjančia sveiko gyvenimo trukme, taip pat su ilgėjančia darbingo gyvenimo trukme. Taip pat suaugusiųjų dalyvavimas mokymosi programose yra susijęs su nedarbo lygio mažėjimu ir sveiko bei darbingo gyvenimo trukmės ilgėjimu.

Taigi bendrai atliktu tyrimu buvo patvirtinta, kad švietimas, investicijos, skiriami ištekliai yra tiesiogiai susiję ne tik su žmonių išsilavinimu, tačiau taip pat su ekonomikos plėtra, visuomenės gerove. Sujungus socialinius ir ekonominius aspektus į vieną sistemą yra pasiekiamas tvarumas, kurio aukščiausias rezultatas per investicijas į švietimą yra visapusiškai pažangi visuomenė, bei ekonomiškai konkurencinga valstybė. Priežastis, dėl kurios dauguma besivystančių ir nepakankamai išsivysčiusių šalių ekonomikų nepasiekė tvarios plėtros, daugiausia sietina su tuo, kad jos nesugebėjo nustatyti ryšio tarp investicijų į žmogiškąjį kapitalą ir ekonomikos augimo. Todėl norint kurti tvarią vertę valstybėje skirtingais aspektais yra būtina investuoti į švietimą.

IŠVADOS

1. Išanalizavus vertės kūrimo koncepciją galima daryti išvadą, kad vertės kūrimas yra daugialypis, sisteminis procesas, kurio pagrindas yra skirtingų veiksmų ir priemonių integracija. Vertės kūrimo rezultatas yra sukuriama vertė, kuri yra pasiekiama per skiriamus finansinius bei nefinansinius išteklius, konkrečiose srityse. Aukščiausias vertės kūrimo rezultatas yra visuomenės bei ekonomikos pažanga, socialinė raida. Todėl šiuolaikiniame pasaulyje, tradicinė vertės kūrimo samprata yra išplėsta, įtraukiant socialinius, ekonominius ir aplinkos veiksnius, kurie leidžia sukurti tikslingą sistemą, skatinančią visuomenės raidą, bei užtikrinančią tvarumą.
2. Atlikus investicijų į švietimą tvarios vertės kontekste teorinę analizę, galima daryti išvadą, kad švietimas yra susijęs su ekonominiais ir socialiniais procesais, tuo labiau jis susijęs su daugybe ekonominio ir socialinio gyvenimo klausimų, pradedant produktyvumu, atlyginimais, skurdu, nedarbu, kultūra ir kt. Todėl investicijos į žmogiškąjį kapitalą per švietimą, daro teigiamą įtaką ekonomikos vystymosi procese, siekiant tvaraus augimo ir plėtros. Su investicijomis į švietimą yra siejama nenutrūkstama šalies plėtra ir didėjantis produktyvumas, gerėjantis pragyvenimo lygis. Investicijos į švietimą yra pagrindinis variklis siekiant visuomenės plėtros ir modernizacijos, ypač ekonomikos ir socialiniame sektoriuose, su sąlyga, kad švietimo rezultatai yra orientuoti atsižvelgiant į bendruomenės poreikius. Taigi šalies švietimo sistema, bei skiriamos jai investicijos yra laikomos vienomis reikšmingiausių vertinant šalies ekonomikos plėtros potencialą. Kuo didesnė švietimui skiriamų investicijų dalis, tuo didesnė žmogiškojo kapitalo vertė ir tuo yra aukštesnis šalies konkurencingumas ir novatoriškumas, žemesnis nedarbas ir didesnis užimtumo lygis.
3. Išnagrinėjus investicijų į švietimą tvarios vertės bei vertinimo rodiklius, galima daryti išvadą, kad:
    - Pagal gerovės indeksą Lietuvos švietimas įvertintas 7,3 balais iš 10, t. y. 18 vieta iš 40 šalių.
    - Lietuvoje, lyginant su ES vidurkiu situacija buvo geriausia jaunų žmonių pasitraukimo iš švietimo sistemos perspektyvoje – vos 4 proc. jaunų žmonių pasitraukė iš švietimo sistemos. Lietuvai per analizuojamą 10 metų laikotarpį šį rodiklį pavyko sumažinti beveik dvigubai.
    - Lietuvoje vaikų dalyvavimo ankstyvojo ugdymo ir priežiūros programose lygis yra vienas iš žemiausių ES (2018 metais – 91 proc., ES vidurkis – 95,3 proc.). Problema šalies viduje – išliekanti maža ugdymo (ypač ikimokyklinio) įtrauktis periferijoje.
    - Lietuvos mokiniai skaitymo, matematikos ir gamtos moksluose įvertinti žemiau nei OECD vidurkis.

- Lietuvoje daugiau nei pusė 30–34 metų amžiaus asmenų turėjo aukštąjį išsilavinimą.
- Žemi suaugusiųjų dalyvavimas mokymosi programose rodikliai yra Lietuvoje, Latvijoje, Vokietijoje. Pagal suaugusiųjų įsitraukimas į mokymąsi visą gyvenimą Lietuva užima itin žemas pozicijas (2019 metais buvo 22 pozicija ES).
- Aukštąjį išsilavinimą įgijusių Lietuvos gyventojų rodikliai taip pat yra vieni iš žemiausių tarp ES šalių.
- Lietuvoje švietimui skiriamų faktinių lėšų daugėja, tačiau pastarųjų metų duomenys rodo, kad BVP dalis, tenkanti švietimui, mažėja, ir Lietuva patenka tarp penkių Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos šalių, kuriose išlaidos švietimui – mažiausios.
- Lietuva yra tarp tų šalių, kuriose vienam mokiniui yra skiriama trečdaliu mažiau lėšų nei vidutiniškai ES ar Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos šalyse.

4. Įvertinus investicijų į švietimą vertės kūrimą, galima daryti išvadą, kad didėjant viešosioms išlaidoms, skiriamoms švietimui, didėja suaugusiųjų dalyvaujančių mokymosi programose, taip pat didėja gyventojų įgijusių išsilavinimą dalis. Bei taip pat didėjančios viešosios išlaidos didina absolventų užimtumą.
    - Tyrimas patvirtino, kad šalis negali vystytis be patikimų finansinių įsipareigojimų švietimui. Todėl yra svarbu, kad pačios investicijos taip pat būtų tvarios - nors ir pamažu, tačiau nuolat didėtų. Investicijos į švietimą, mokymą ir visą gyvenimą trunkantį mokymąsi palaiko žmogiškojo kapitalo plėtrą, didina užimtumą, mažina jaunimo nedarbą.
    - Tyrimu nustatyta, kad egzistuoja stiprus priežastinis ryšys tarp viešųjų išlaidų švietimui ir nedarbo lygio, namų ūkių taupymo normos, sveiko gyvenimo trukmės ir darbingo gyvenimo trukmės. Didėjant viešosioms išlaidoms švietimui mažėja nedarbo lygis. Taip pat didėjant viešosioms išlaidoms švietimui didėja namų ūkių taupymo norma, sveiko gyvenimo trukmė, bei darbingo gyvenimo trukmė. Taigi, be didelių investicijų į žmogiškąjį kapitalą tvari ekonominė plėtra bus nepasiekiama – investicijos į švietimą daro įtaką valstybės ekonominio ir socialinio vystymosi tempui.
    - Taip pat egzistuoja atvirkštinis ryšys tarp nedarbo lygio ir gyventojų išsilavinimo. Kas leidžia teigti, kad didėjant išsilavinusių žmonių skaičiui šalyje, nedarbo lygis mažėja.
    - Tyrimu buvo patvirtinta, kad švietimas, investicijos, skiriami ištekliai yra tiesiogiai susiję ne tik su žmonių išsilavinimu, tačiau taip pat su ekonomikos plėtra, visuomenės gerove. Sujungus socialinius ir ekonominius aspektus į vieną sistemą yra pasiekiamas tvarumas, kurio aukščiausias rezultatas per investicijas į švietimą yra visapusiškai pažangi visuomenė, bei ekonomiškai konkurencinga valstybė. Priežastis, dėl kurios dauguma besivystančių ir nepakankamai išsivysčiusių šalių ekonomikų nepasiekė tvarios plėtros,

daugiausia sietina su tuo, kad jos nesugebėjo nustatyti ryšio tarp investicijų į žmogiškąjį kapitalą ir ekonomikos augimo. Todėl norint kurti tvarią vertę valstybėje skirtingais aspektais yra būtina investuoti į švietimą.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Abood, H., ir Deranieh, A. (2019). The role of Arab Open University in developing its graduates' economic and social returns. *Journal of Education and Learning (EduLearn), 13*(1), 147-154.
2. Amassoma, D., Nwosa, P. ir Ajisafe, R. (2011) Components of Government Spending and Growth in Nigeria: An Error Correction Model. *Journal of Economics and Sustainable Development.* Vol. 2. No. 4.
3. Amassoma, D., ir Nwosa, P. I. (2011). Investment in human capital and economic growth in nigeria using a causality approach/investissement en capital humain et croissance economique au Nigeria grace a une approche de causalite. *Canadian Social Science, 7*(4), 114.
4. Andersson, R.; Quigley, J. M.; Wilhelmsson, M. (2009). Urbanization, productivity, and innovation: evidence from investment in higher education, *Journal of Urban Economics* 66(1): 2–15.
5. Asiedu, E. (2014). Does foreign aid in education promote economic growth? Evidence from Sub-Saharan Africa. *Journal of African Development, 16*(1), 37-59.
6. Barro, R. J. (2013). Inflation and economic growth. *Annals of Economics & Finance, 14*(1).
7. Benos, N., ir Zotou, S. (2014). Education and economic growth: A meta-regression analysis. *World Development, 64*, 669-689.
8. Blagg, K., ir Blom, E. (2018). Evaluating the Return on Investment in Higher Education: An Assessment of Individual-and State-Level Returns. Urban Institute.
9. Bowman, C., ir Ambrosini, V. (2000). Value creation versus value capture: towards a coherent definition of value in strategy. *British journal of management, 11*(1), 1-15.
10. Busser, J. A., ir Shulga, L. V. (2018). Co-created value: Multidimensional scale and nomological network. *Tourism Management, 65*, 69-86.
11. Cardoni, A., Kiseleva, E., ir Taticchi, P. (2020). In Search of Sustainable Value: A Structured Literature Review. *Sustainability*, *12*(2), 615.
12. Cebeci, E., Algan, N., & Cankaya, S. (2015). The returns of the education in the context of micro-macro analysis. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 174, 916-925.
13. Chatain, O., ir Zemsky, P. (2011). Value creation and value capture with frictions. *Strategic Management Journal*, *32*(11), 1206-1231.
14. Chude, N. P. and Chude D. I (2013) Impact of Government Expenditure on Economic Growth In Nigeria. *International Journal of Business and Management Research.* Vol. 1. No. 14

15. Delai, I., ir Takahashi, S. (2016). Sustainability management evolution: literature review and consolidative model. *Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria*, (9), 115-131.
16. Deng, Y. (2017). The Study on the Effect of Human Capital Education Investment on Economic Growth. In 2017 International Conference on Humanities Science, Management and Education Technology. Atlantis Press.
17. Dincă, G. (2019). A sustainability check over romania's pension system. *Annals of the University of Craiova, Economic Sciences Series*, *2*(48).
18. Emediegwu, L. E., ir Clement, I. (2016). The Connection between Education and Sustainable Economic Growth in Nigeria. *Zambia Social Science Journal*, *6*(1), 6.
19. Europos Komisija (2018). 2018 metų Švietimo ir mokymo stebėsenos biuletenis. Švietimas ir mokymas: Lietuva. Liuksemburgas: Europos Sąjungos leidinių biuras.
20. Evans, S., Vladimirova, D., Holgado, M., Van Fossen, K., Yang, M., Silva, E. A., ir Barlow, C. Y. (2017). Business model innovation for sustainability: Towards a unified perspective for creation of sustainable business models. *Business Strategy and the Environment*, *26*(5), 597-608.
21. Gižienė, V., ir Markauskienė, A. (2012). Investicijų į aukštąjį išsilavinimą ir valstybės pajamų bei išlaidų priklausomybės tyrimas. Economics and management, 17(3), 1141-1148.
22. Grönroos, C., ir Ravald, A. (2011). Service as business logic: implications for value creation and marketing. *Journal of service management*.
23. Hanushek, E. A. (2013). Economic growth in developing countries: The role of human capital. *Economics of Education Review*, *37*, 204-212.
24. Hart, S. L., ir Milstein, M. B. (2003). Creating sustainable value. *Academy of Management Perspectives*, *17*(2), 56-67.
25. Horioka, C. Y., Morgan, P. J., & Niimi, Y. (2018). Public and private investment in human capital and intergenerational transfers in Asia: an overview.
26. Jančiūtė, I., ir Burkšaitienė, D. (2018, May). Investicijos į žmogiškąjį kapitalą Lietuvoje: išsilavinimo grąžos vertinimas. In *21st Conference business in xxi century*.
27. Kahraman, C., Suder, A., & Cebi, S. (2013). Fuzzy multi-criteria and multi-experts evaluation of government investments in higher education: the case of Turkey. Technological and Economic Development of Economy, 19(4), 549-569.
28. Kardelis, K. (2017). Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai. Mokslo ir enciklopedijų leidybos centras, p. 488

29. Kazimieraitytė, M., ir Skvarciany, V. (2019). Šešėlinę ekonomiką lemiančių veiksnių tyrimas/Factors that determine shadow economy in Lithuania and Europe. Mokslas–Lietuvos ateitis/Science–Future of Lithuania, 11.
30. Lankauskienė, T. (2014). Accounting productivity in the sectors of economy: methodological aspects. Entrepreneurship and Sustainability Issues, 2(2), 98-106.
31. Lepak, D. P., Smith, K. G., ir Taylor, M. S. (2007). Value creation and value capture: A multilevel perspective. *Academy of management review*, *32*(1), 180-194.
32. Liao, L., Du, M., Wang, B., ir Yu, Y. (2019). The impact of educational investment on sustainable economic growth in Guangdong, China: A cointegration and causality analysis. *Sustainability*, *11*(3), 766.
33. Loto, M. A. (2011) Impact of Government Sectoral Expenditure on Economic Growth in Nigeria *Journal of Economics and International Finance* Vol. 3 No. 11. Pp 646 -652.
34. Mansur, K., Mat, N. A., & Mahmud, R. (2015). The relationship between human capital investment and economic development in Sabah. *Malaysian Journal of Business and Economics (MJBE)*, *2*(1).
35. Michaelowa, K. (2000). Returns to education in low income countries: Evidence for Africa.
36. Ndugbu, M. O., & Osuka, B. O. (2018). Public Sector Investments and Human Capital Development in Nigeria: 1981–2016. International Journal of Economics and Business Management, 4(2), 33-50.
37. Oluwatobi S. O and Ogunrinola I. O. (2011) Government Expenditure on Human Capital Development: Implications for Economic Growth in Nigeria. *Journal of Sustainable Development.* Vol. 4. No. 3. Pp 72 – 80.
38. Pal, R., ir Sandberg, E. (2017). Sustainable value creation through new industrial supply chains in apparel and fashion. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Vol. 254, No. 20.
39. Potelienė, S., & Tamašauskienė, Z. (2015). Žmogiškojo kapitalo konceptualizacija: raida, samprata ir formavimas.
40. Prakapavičiūtė, J., & Korsakienė, R. (2016). The investigation of human capital and investments into human capital: Lithuania in the context of the EU. Entrepreneurship and sustainability issues, 3, 350-367.
41. Pribac, L. I., Anghelina, A., ir Blaga, R. L. (2016). Return on investment in education. Case study on education in Romania. *Studia Universitatis „Vasile Goldis" Arad–Economics Series*, *26*(1), 26-39.
42. Psacharopoulos, G., ir Patrinos, H. A. (2018). Returns to investment in education.
43. Rosen, J. (2017). Sustainability: A greener culture. *Nature*, *p.* 565-567.

44. Schenkel, M., ir kt. (2015). Understanding value creation in closed loop supply chains – Past findings and future directions. Journal of Manufacturing Systems, 37(3): p. 729–745.
45. Spear, R., ir Lautermann, C. (2013). The ambiguities of (social) value creation: towards an extended understanding of entrepreneurial value creation for society. *Social Enterprise Journal*.
46. Stankevičienė, J., ir Pilelytė, J. (2015). Investicijų į aukštojo mokslo institucijas valdymas. Mokslas-Lietuvos ateitis, 7(2), 141-149.
47. Sun, H. P., Sun, W. F., Geng, Y., & Kong, Y. S. (2018). Natural resource dependence, public education investment, and human capital accumulation. Petroleum science, 15(3), 657-665.
48. Šileika, A., ir Tamašauskienė, Z. (2003). Investicijos į žmogiškąjį kapitalą ir jų efektyvumas. Ekonomika, 64, 146-157.
49. Valiulė, V., ir Zonienė, A. (2019). Tvarių investicijų vertinimo koncepcija. Regional Formation and Development Studies, 27(1), 123-130.
50. Vargo, S. L., ir Akaka, M. A. (2009). Service-dominant logic as a foundation for service science: clarifications. *Service Science*, *1*(1), 32-41.
51. Voon, J. P. 2001. Measuring social returns to higher education investments in Hong Kong: production function approach, Economics of Education Review 20(5): 503–510.
52. Želvys, R., Dukynaitė, R., Vaitekaitis, J., & Jakaitienė, A. (2020). Švietimo tikslų transformacija į rezultatų rodiklius Lietuvos ir tarptautinėje švietimo politikoje. *Acta paedagogica Vilnensia*, *44*, 18-33.

Aleksejev, V. (2021). *Investicijų į švietimą tvarios vertės kūrimo vertinimas* (magistro baigiamasis darbas). Vilnius: Mykolo Romerio universitetas

ANOTACIJA

Magistro baigiamajame darbe atliktas investicijų į švietimą vertės kūrimo vertinimas. Pirmojoje darbo dalyje yra atlikta investicijų į švietimą vertės kūrimo teorinė analizė, kurioje yra analizuojama literatūra susijusi su tvarios vertės kūrimo koncepcija, taip pat identifikuojami investicijų į švietimą proceso tvarios vertės kūrimo etapai, bei atliekamas investicijų į švietimą tvarios vertės kūrimo vertinimas. Antrojoje metodinėje darbo dalyje yra atliekamas pasirinktų tyrimo metodų pagrindimas atliktų tyrimų pavyzdžiu, pateikiamas tyrimo organizavimo nuoseklumas. Trečiojoje darbo dalyje yra atliktas investicijų į švietimą vertės kūrimo vertinimas. Atlikta atvejo analizė - investicijų į švietimą pokyčių analizė, remiantis teorinėje dalyje identifikuotais vertinimo rodikliais, atlikta statistinė analizė, siekiant atlikti mokslo ir švietimo raidos bei investicijų priklausomybės vertinimą. Taip pat nustatyti investicijų į mokslą ir švietimą bei tvarumo rodiklių priklausomybes.

Pagrindiniai žodžiai: investicijos į švietimą, vertės kūrimas, tvari vertė, švietimas, investicijos, švietimo raida

Aleksejev, V. (2021). *Assessing the sustainable value creation of investment in education* (master thesis). Vilnius: Mykolas Romeris University

ANNOTATION

In the master's thesis, the evaluation of the value creation of investments in education was performed. In the first part of the work, a theoretical analysis of investment value creation in education is performed, which analyzes the literature related to the concept of sustainable value creation, identifies the stages of sustainable value creation in education and evaluates sustainable value creation in education. In the second methodological part of the work, the substantiation of the chosen research methods with the example of the performed researches is performed, the consistency of the research organization is presented. In the third part of the work, the evaluation of the value creation of investments in education is performed. The case analysis is an analysis of changes in investment in education, based on the evaluation indicators identified in the theoretical part, a statistical analysis is performed in order to assess the development of science and education and the dependence on investment. Also identify dependencies on investment in science and education and sustainability indicators.

Key words: investment in education, value creation, sustainable value, education, investment, educational development

Aleksejev, V. (2021). *Investicijų į švietimą tvarios vertės kūrimo vertinimas* (magistro baigiamasis darbas). Vilnius: Mykolo Romerio universitetas

SANTRAUKA

Investicijos į švietimą yra pagrindas, kuris padeda spręsti socialines problemas kaip nedarbas, socialinė atskirtis, skurdas. Todėl investicijos į švietimą yra viena svarbiausių investicijų ne tik į Lietuvos, tačiau taip pat į visos Europos ateitį. Tačiau pagrindinė problema yra ta, kad neapibrėžta investicijų nauda neleidžia nustatyti kokia yra sukuriama investicijų į švietimą vertė, kuri turi įtakos ekonomikos pažangai bei inovacijų plėtrai pasaulyje. Todėl siekiant įvertinti investicijų sukuriamą vertę yra svarbu nustatyti kokie rodikliai turi didžiausią įtaką švietimo plėtrai, bei kokiais rodikliais yra apibrėžiami rezultatai - rodikliais yra vertinama investicijų sukuriama vertė tam tikrose srityse. Darbo problema yra siejama ne tik su tuo, kad neapibrėžta investicijų nauda neleidžia nustatyti kokia yra sukuriama investicijų į švietimą vertė, tačiau taip pat, tyrimų trūkumas analizuojamos temos atveju. Darbo objektas – investicijų į švietimą vertės kūrimas. Darbo tikslas – atlikti investicijų į švietimą vertės kūrimo vertinimą. Darbo uždaviniai: išanalizuoti vertės kūrimo koncepciją, atlikti investicijų į švietimą tvarios vertės kontekste teorinę analizę, išnagrinėti investicijų į švietimą tvarios vertės bei vertinimo rodiklius, ištirti investicijų į švietimą vertės kūrimą, pateikti išvadas. Tyrimo metodika: sisteminė lyginamoji mokslinės literatūros analizė, sintezė, indukcijos metodai, kiekybinis (statistinė analizė) tyrimo metodas.

Lietuvoje švietimui skiriamų faktinių lėšų daugėja, tačiau pastarųjų metų duomenys rodo, kad BVP dalis, tenkanti švietimui, mažėja, ir Lietuva patenka tarp penkių Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos šalių, kuriose išlaidos švietimui – mažiausios. Tyrimo metu nustatyta, kad didėjant viešosioms išlaidoms, skiriamoms švietimui, didėja suaugusiųjų dalyvaujančių mokymosi programose, taip pat didėja gyventojų įgijusių išsilavinimą dalis. Bei taip pat didėjančios viešosios išlaidos didina absolventų užimtumą. Tyrimas patvirtino, kad šalis negali vystytis be patikimų finansinių įsipareigojimų švietimui. Todėl yra svarbu, kad pačios investicijos taip pat būtų tvarios - nors ir pamažu, tačiau nuolat didėtų. Investicijos į švietimą, mokymą ir visą gyvenimą trunkantį mokymąsi palaiko žmogiškojo kapitalo plėtrą, didina užimtumą, mažina jaunimo nedarbą. Tyrimu nustatyta, kad didėjant viešosioms išlaidoms švietimui mažėja nedarbo lygis, didėja namų ūkių taupymo norma, sveiko gyvenimo trukmė, bei darbingo gyvenimo trukmė. Taigi, be didelių investicijų į žmogiškąjį kapitalą tvari ekonominė plėtra bus nepasiekiama – investicijos į švietimą daro įtaką valstybės ekonominio ir socialinio vystymosi tempui. Tyrimu buvo patvirtinta, kad švietimas, investicijos, skiriami ištekliai yra tiesiogiai susiję ne tik su žmonių išsilavinimu, tačiau taip pat su ekonomikos plėtra, visuomenės gerove. Sujungus socialinius ir ekonominius aspektus į vieną sistemą yra pasiekiamas tvarumas, kurio aukščiausias rezultatas per investicijas į švietimą yra visapusiškai pažangi visuomenė, bei ekonomiškai konkurencinga valstybė.

Aleksejev, V. (2021). *Assessing the sustainable value creation of investment in education* (master thesis). Vilnius: Mykolas Romeris University

SUMMARY

Investment in education is the basis that helps to solve social problems like unemployment, social exclusion, poverty. Therefore, investment in education is one of the most important investments not only in the future of Lithuania, but also in the future of the whole of Europe. However, the main problem is that the uncertain benefits of investment do not make it possible to determine the value created by investing in education, which has an impact on economic progress and the development of innovation in the world. Therefore, in order to assess the value created by investments, it is important to determine which indicators have the greatest impact on the development of education, and which indicators define the results - indicators measure the value created by investments in certain areas. The problem of the work is related not only to the fact that the indefinite benefits of investments do not allow to determine the value created by investments in education, but also, the lack of research in the case of the analyzed topic. The object: value creation in investment of education. The aim of the work: to evaluate the value creation of investments in education. Tasks: to analyze the concept of value creation, to perform a theoretical analysis in the context of sustainable value investment in education, to examine the sustainable value and evaluation indicators of investment in education, to study the value creation of investment in education, to present conclusions. Research methodology: systematic comparative analysis of scientific literature, synthesis, induction methods, quantitative (statistical analysis) research method.

The study found that with the increase in public spending on education, the number of adults participating in learning programs is increasing, as is the share of the population with an education. And also rising public spending is increasing graduate employment. The study confirmed that the country cannot develop without sound financial commitments to education. It is therefore important that the investment itself is also sustainable - albeit slowly but steadily. Investments in education, training and lifelong learning support the development of human capital, increase employment and reduce youth unemployment. The study found that as public spending on education increases, the unemployment rate decreases, household savings rates, healthy life expectancies, and working lives increase. Thus, without significant investment in human capital, sustainable economic development will not be achieved - investment in education affects the pace of economic and social development of the state. The study confirmed that education, investment, resources are directly related not only to people's education, but also to economic development, public welfare. By combining socio-economic aspects into one system, sustainability is achieved, the highest result of which is a fully progressive society through investment in education, as well as an economically competitive state.

PATVIRTINIMAS APIE ATLIKTO DARBO SAVARANKIŠKUMĄ

2021 - 05 - 03

Vilnius

Aš, Mykolo Romerio universiteto (toliau – universitetas),

_____Ekonomikos ir verslo fakulteto, Finansų rinkų studijų programos_____

(fakulteto / instituto, programos pavadinimas)

studentas (-ė)_____ Viačeslav Aleksejev_____,

(vardas, pavardė)

patvirtinu, kad šis magistro baigiamasis darbas

_____„Investicijų į švietimą tvarios vertės kūrimo vertinimas“_____

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

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

_____ _____Viačeslav Aleksejev_____

(parašas) *(vardas, pavardė)*