

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Majandusteaduskond

Daniel Murtazin

**SOOLINE PALGALÕHE VALITUD RIIKIDES AASTATEL 2002-
2021**

Bakalaureusetöö

Õppekava rakenduslik majandusteadus, peeriala majandusanalüüs

Juhendaja: Jelena Matina

Tallinn 2023

Deklareerin, et olen koostanud lõputöö iseseisvalt ja olen viidanud kõikidele selle koostamisel kasutatud teiste autorite töödele, olulistele seisukohtadele ja andmetele, ning ei ole esitanud sama tööd varasemalt ainepunktide saamiseks.

Töö pikkuseks on 5990 sõna sissejuhatusest kuni kokkuvõtte lõpuni.

Daniel Murtazin 11.05.2023

SISUKORD

LÜHIKOKKUVÕTE	4
SISSEJUHATUS	5
1. SOOLINE PALGALÕHE TEOREETILISED ALUSED	7
1.1. Soolise palgalõhe definitsioon ja tekkimise põhjused	7
1.2. Soolist palgalõhet mõjutavad tegurid	8
1.3. Varasemad empiirilised uuringud	10
1.4. Valitud riikide soolise võrdsuse poliitika	12
2. PANEELANDMETE ANALÜÜS JA ANDMETE KIRJELDUS	15
2.1. Fikseeritud efektiga ja juhusliku efektiga mudelid	15
2.2. Soolise palgalõhe dünaamika valitud riikides	16
2.3. Soolise palgalõhe mõjurite kirjeldus ja nende dünaamika	20
3. SOOLISE PALGALÕHE PANEELANDMETE ANALÜÜS	22
3.1. Esialgne mudel	22
3.2. Lõplik mudel	25
3.3. Järeldused ja ettepanekud	26
KOKKUVÕTE	28
SUMMARY	30
KASUTATUD ALLIKATE LOETELU	32
LISAD	35
Lisa 1. Sooline palgalõhe 6 riikides 2002-2021	35
Lisa 2. Sooline palgalõhe 6 riikides 2002-2021	36
Lisa 3. Lihtlitsents	37

LÜHIKOKKUVÕTE

Käesoleva lõputöö eesmärk on analüüsida soolist palgalõhet valitud riikides ja selgitada välja tegurid, mis mõjutavad soolist palgalõhet. Kahjuks on olukord enamikus riikides isegi pärast seda, kui valitsused on vastu võtnud mitmeid seadusi, paranenud vaid veidi ning meeste ja naiste palgaerinevus on tänaseni probleemiks. Riigid, mis oli valitud uurimuseks on Eesti, Soome, Slovaki Vabariik, Saksamaa, Tšehhi Vabariik, Läti, Leedu, Norra, Poola, Austria, Korea, Rootsi. Kokku on neid 12. Analüüs tehakse 20-aastase perioodi kohta aastatel 2002-2021. Peamine muutuja, mida analüüsis kasutatakse, on sooline palgalõhe. Sõltumatuteks muutujateks valiti osalise tööhõivega naised, täiskoormusega naised, inflatsioon, üldine sündimus, keskmine aastapalk ja täiskasvanute kõrghariduse tase. Andmed pärinevad mitmest andmebaasist: International Labour Organization (ILO), OECD andmebaas ja The World Bank.

Paneelandmete analüüsi käigus sai valitud fikseeritud efektiga mudel. Lõpliku mudeli järgi statistiliselt oluliseks osutasid muutujad osalise tööhõivega naised ja täiskasvanute kõrgharidustase. Analüüsi põhjal võib järeldada, et kõrgharidusega naiste arvu vähenemine 1 protsendi võrra aitaks vähendada soolist palgalõhet 0,1850 protsendipunkti võrra ning osalise tööajaga töötavate naiste arvu suurendamine 1 protsendi võrra vähendaks soolist palgalõhet 0,004 protsendipunkti võrra.

Võtmesõnad: sooline palgalõhe, tegurid, paneelandmete analüüs.

SISSEJUHATUS

Sooline palgalõhe on tänapäevas ühiskonnas üks enim arutatuid ja päevakajalisi teemasid. Hoolimata märkimisväärtetest edusammudest soolise võrdõiguslikkuse saavutamisel erinevates eluvaldkondades on meeste ja naiste palgaerinevus endiselt märkimisväärne. Sooline palgalõhe võib avaldada mõju majandusele ja sotsiaalsele õiglusele üldiselt. Kahjuks avaldab sooline palgalõhe negatiivset mõju ühiskonnale tervikuna, põhjustades arusaamatusi ja vaidlusi meeste ja naiste vahel.

Käesoleva uurimistöö eesmärk on analüüsida soolise palgalõhe ulatust ja selgitada välja seda põhjustavad tegurid. Soolise palgalõhe uurimine on oluline soolise ebavõrdsuse mõistmiseks ühiskonnas. Soolise palgalõhe pidev uurimine aitab paremini mõista selle tekkimise põhjusi, erinevusi riikide lõikes ning töötada välja palgalõhe vähendamise meetmed.

Eesmärgini jõudmiseks on lõputöö autor esitanud järgmised uurimisküsimused:

1. Millised palgalõhe tekkimise põhjused on kirjeldatud varasemates uuringutes ja teadusartiklites?
2. Kas valitud riikides sooline palgalõhe kasvas või kahanes?
3. Millised sammud riigid on teinud soolise palgalõhe vähendamiseks?
4. Millised sotsiaalsed ja majanduslikud tegurid mõjutavad soolist palgalõhet valitud riikides?

Käesolevas bakalaureusetöös viiakse läbi paneelandmete analüüs, andmed pärinevad OECD andmebaasist. Analüüsitavaks objektiks on sooline palgalõhe valitud riikides.

Lõputöö jaguneb kolmeks osaks. Esimeses peatükis annab autor ülevaate soolise palgalõhe teoreetilisest poolest – selle definitsioonist, tekkimise põhjustest seda mõjutavatest teguritest, varasematest uuringutest ja valitud riikide soolise võrdsuse poliitikast. Palgalõhe teoreetilised alused aitavad paremini mõista palgalõhe olemust ja tekkimise põhjusi ning tuua esile palgalõhe mõjurid. Lõputöö teine osa on sisaldab paneelandmete analüüsi ja andmete kirjeldust: antakse

fikseeritud efektiga ja juhusliku efektiga mudeli ülevaade ning tuuakse välja põhimuutujate ja kontrollmuutujate dünaamika. Kolmandas peatükis on toodud esialgne mudel, selle mudeli kvaliteedi kontrollimine testide abil, lõplik mudel ning järeldused ja ettepanekud soolise palgalõhe vähendamiseks.

Töös kasutatakse ILO andmebaas, OECD andmebaas ning The World Bank andmebaas andmeallikatena, sealhulgas statistilisi andmeid ja akadeemilisi uuringuid, et teha kindlaks erinevuse peamised põhjused ja võimalikud viisid selle kõrvaldamiseks.

1. SOOLINE PALGALÕHE TEOREETILISED ALUSED

Soolised erinevused ametialadel ja tööstusharud, samuti erinevused soorollides ja soolises tööjaotuses on jätkuvalt olulised ning eksperimentaalsetel andmetel põhinevad uuringud näitavad kindlalt, et diskrimineerimist ei saa välistada. Kuigi psühholoogia annab uusi selgitusi soolise erinevuste kohta, selgitavad psühholoogilised faktorid väikese või heal juhul mõõduka osa soolisest palgaerinevusest. Nende mõju on palju väiksem, kui näiteks kutseala või tööstusharu mõju, kuigi ka nende mõju jääb tagasihoidlikuks. (Blau, Kahn 2017)

1.1. Soolise palgalõhe definitsioon ja tekkimise põhjused

Sooline palgalõhe on erinevus naiste ja meeste palkade vahel. Sooline palgalõhe arvutatakse naiste keskmise tunnipalga ja meeste keskmise tunnipalga suhtena. (Plantenga, Remery 2006)

Üks meeste ja naiste palgaerinevuse põhjus on see, et naised kulutavad rohkem aega majapidamistöödele, mistõttu neile jääb oluliselt vähem aega töötamiseks. Selle tulemusena töötab suur osa naistest osalise tööajaga, samas kui enamik mehi töötab täistööajaga. Palgaerinevuse teine põhjus on see, et mõned naised alahindavad ennast ja küsivad seetõttu tööandjalt madalamat palka. Võrreldes kogu elanikkonna juhusliku valikuga on sooline palgalõhe palju väiksem; kui vaadelda ainult tööturule sisenejate valimikut, suureneb sooline palgalõhe vanusega. Samuti on soolise palgalõhe väiksem avalikus sektoris ning palgalõhe on suurem abielus olevate töötajate puhul ja oluliselt väiksem vallaliste puhul. (Plantenga, Remery 2006)

Blau ja Kahn (2000) leidsid, et soolise palgalõhe võib jagada selgitatud ja seletamatuteks, lähtudes soolise palgalõhe erinevatest põhjustest. Selgitav osa kujutab endast meeste ja naiste ametit ja tegevust, samuti nende kogemust ja haridust. Teine osa esindab seda, mida on raske loogiliselt seletada. Selgitamata palgalõhe võib hõlmata otsesest diskrimineerimist, diskrimineerimist soo, vanuse ja teiste isikliku omaduste alusel.

Üks peamisi soolise palgalõhe põhjusi on naiste diskrimineerimine töökohal ja naised võivad saada sama töö eest vähem palka kui mehed. Selle põhjuseks võivad olla eelarvamused, et naised on vähem tõhusad kui mehed, mille tulemuseks on naiste madalam töötasu. Teine põhjus võib olla naise töövaldkonna valik. Nad valivad suurema tõenäosusega sellised ametid nagu haridus, tervishoid ja sotsiaalteenused, kus makstakse madalamat palka. Kahjuks puuduvad võrdsed võimalused karjääriredelil, sest naised võivad minna rasedus- ja sünnituspuhkusele ning seejärel sageli haiguspuhkusele ja lapsehoolduspuhkusele. Lõpuks võivad inflatsioonimäärad ja kasvav tööpuudus avaldada otsest mõju soolisele palgalõhestikule. (Kortelainen 2021)

Asjaolu, et naised on pikka aega teeninud keskmiselt vähem kui mehed, on juba ammu käsitletud paljudes kirjandusväljaannetes. Nendes uuringutes kasutatakse soolise palgalõhe põhjuste väljaselgitamiseks Oaxaca-Blindleri dekompositsiooni või selle modifikatsiooni. See võimaldab näidata, kui suur osa soolisest palgalõhest on seletatav meeste ja naiste erinevate omadustega. Seda osa soolisest palgalõhest, mida ei saa seletada, nimetatakse sageli "diskrimineerimise efektiks" või lihtsalt "soolise palgalõhe seletamatuks osaks". Empiirilised uuringud näitavad ka, et seletamatu sooline palgalõhe on riigiti väga erinev. Eelkõige erineb sooline palgalõhe selle järgi, millises sektoris inimesed töötavad. Käesoleva dokumendi eesmärk on välja selgitada soolise palgalõhe põhjused. Autorid jõuavad järeldusele, et kõik soolise palgalõhe tüübid erinevad nii sektorite kui ka riikide vahel. Analüüsis võeti arvesse ainult statistiliselt olulisi näitajaid ning keskmine selgitamata sooline palgalõhe üksikute sektorite puhul ulatub -0,16-st avaliku halduse ja kaitsepoliitika valdkonnas kuni -0,33-ni ehituses ning põllumajanduse, metsanduse ja kalanduse valdkonnas. Riikide vahel on siiski erinevusi. (Hedija 2017)

1.2. Soolist palgalõhet mõjutavad tegurid

Euroopa Komisjoni andmetel on soolise palgalõhe põhjuseks paljud tegurid, näiteks: isikuomadused, töökoha omadused, ettevõtte omadused, institutsionaalsed omadused, sotsiaalsed normid ja traditsioonid. (Chubb et al. 2008). Anspal (2009) sõnul on sooline palgalõhe viimastel aastatel märkimisväärselt vähenenud ning sellele on kaasa aidanud mitmed tegurid. Üks neist on märkimisväärselt vähenenud meeste ja naiste haridustaseme vahe. Isegi arenenud riikide üliõpilaste hulgas on naisi rohkem kui mehi. Teiseks, viimastel aastatel on vähenenud naiste kodus jäämise periood väikeste lastega. Kahjuks ei ole see kõikides riikides juhtunud ja on endiselt probleemiks.

Chubb (2008) kassautoritega toob välja omaduste loetelu, mis võivad olla soolise palgaerinevuste mõjuriteks. Isikuomadused on erinevate inimlike omaduste kogum, nagu vanus, haridus ja töökogemus. Tööomadused on tööga seotud tegurid, näiteks tööaeg, amet ise, ametikoht töökohal ja kandidaadi karjäärivõimalused. Ettevõtte omadused on tegurid, mis on seotud ettevõtte või ettevõttega, kus inimene töötab. Tegurid, mis mõjutavad siinkohal soolist palgalõhet, on järgmised: ettevõtte või ettevõtte suurus, kus isik töötab, töökorraldus ja tööaeg ning töövaldkond. Institutsioonilised omadused on üks olulisemaid tegureid, sealhulgas haridussüsteem, töösuhted ja töötaja palk. Sama oluline tegur, mis mõjutab soolist palgalõhet, on sotsiaalsed normid ja traditsioonid, mis hõlmavad töötaja haridust, karjäärimustrit töö ja töö valikut.

Sooline palgalõhe on rohkem seotud ametialase segregatsiooni ja palgastruktuuri tasemega. Palgastruktuur on sotsiaalsete normide ja strateegiate kombinatsioon, mis kujundavad palgastruktuuri. Sotsiaalsete normide roll naiste palgadiskrimineerimise tekkimisel moodustab ka mitmeid kirjanduses esitatud argumente, mis viitavad naiste töö sotsiaalsele alahindamisele. Selle argumenti kohaselt ei saa soolise palgalõhe põhjuseks olla üksnes soolised erinevused, vaid naiste töö alahindamine naiste domineerivates ametites ja tööstusharudes. Naised töötavad tavaliselt eri ametites ja tööstusharudes kui mehed ja seetõttu on halvemal positsioonil tööturul. Selle karistamise ulatus võib siiski erineda sõltuvalt palgastruktuurist; rangem palgastruktuur vähendab tõenäoliselt soolist palgalõhet. Sellest järeldub, et soolise palgalõhe vähendamiseks tuleb arvesse võtta mitte ainult erinevusi tegevus- ja tööhõivemäärades, vaid ka erinevusi palgastruktuurides ning meeste ja naiste palgaerinevusi. (Plantenga, Remery 2006)

Euroopa Komisjoni sõnul on soolise palgalõhe üks peamisi põhjusi vertikaalne segregatsioon, st naiste koondumine sektoritesse, kus palgad on madalamad, ning naiste vähene osalemine otsuseid tegevatel ametikohtadel.

Üheks teguriks, mis on viimasel ajal soolist palgalõhet mõjutanud, võib pidada covid 19. Ühest küljest on see süvendanud soolise palgalõhe probleemi, kuna naised on kaotanud sagedamini oma töökoha ja seisavad silmitsi tööaja vähenemisega. Lisaks töötavad naised suurema tõenäosusega tööstusharudes, mida kriis on kõige enam mõjutanud, nagu turism, hotellindus jne. Teisest küljest on aga koroonaviirus toonud kaasa ka naiste olukorra paranemise mõnes tööstusharus, kus naised on enamuses. Lisaks on osaline üleminek kaugtööle andnud naistele suurema paindlikkuse ja võimaluse ühendada isiklik elu ja töö. Üldiselt on aga koroonaviiruse mõju soolisele palgaerinevusele endiselt negatiivne. (Bonacini, Gallo, Scicchitano 2021)

Kõik tegurid võib jagada mitmesse rühma:

- 1) Isiklikud tegurid - haridustase, vanus, töökogemus, laste olemasolu.
- 2) Töökohaga seotud tegurid - tööaeg, lepingu liik, ametikoht ja töötingimused.
- 3) Sotsiaalsed tegurid - diskrimineerimine, suhtlemis- ja läbirääkimisoskused (näiteks palk).
- 4) Ettevõtte - ettevõtte suurus, töötingimused ja töökorraldus.

1.3. Varasemad empiirilised uuringud

Soolise palgalõhe teemat on käsitletud juba pikka aega ja selle kohta on tehtud palju uuringuid ja erinevate uuringute autorite arvamused mõnevõrra lahknevad soolise palgalõhe põhjuste osas. Vaadeldakse mitmeid allikaid, mis on seda teemat uurinud. Järgnevalt vaatleme täpsemalt soolise palgalõhe kohta valitud riikides.

Olles uurinud Anspali (2009) artiklit soolise palgalõhe kohta, võime järeldada, et paljudes arenenud riikides on sooline palgalõhe vähenemas, kuid 2000. aasta Eesti uuring näitab, et meestele makstakse 24% rohkem palka. Ja 2008. aastaks oli see vahe isegi 31%. 2021. aasta tulemuste kohaselt on see soolise palgalõhe protsent langenud 20%-le, kuid tasub märkida, et võrreldes paljude riikidega on erinevus endiselt suur. Ta kirjutab ka, et üks peamisi tegureid, mis mõjutab soolise palgalõhe olemasolu, on ettevõtte suurus. Analüüsi tulemusena leiti, et mida suurem on organisatsioon, seda suurem on palgalõhe ja vastupidi. Seega väiksemates ettevõtetes on meeste ja naiste ametialaste erinevuste mõju palgalõhest suurem.

Lukyanova (2021) kirjeldab, kuidas digitaalsed oskused aitavad oluliselt kaasa soolise palgalõhe selgitamisele. Digitaliseerimine iseenesest mõjutab inimeste palku positiivselt. Andmed näitavad, et arvutioskuste olemasolu korreleerub kõrgema palgaga. Tekib teooria, et kui mehed ja naised digitaliseerivad oma elukutse või liiguvad rohkem digitaliseeritud elukutse juurde, saavad nad sama palgatõusu, seega peaks sooline palgalõhe vastavalt vähenema. Selle põhjuseks on see, et tänapäeva ühiskonnas veedavad naised palju aega vidinaid ja uut tehnoloogiat kasutades, samal ajal kui mehed võivad lihtsalt arvutimänge mängides aega veeta, naised õpivad erinevaid uusi tehnoloogiaid.

Uuringus, mis käsitles tööhõive taseme mõju soolisele palgalõhele, leiti, et tööhõive tase töökohal mõjutab meeste ja naiste vahelist palgalõhet suuremal või vähemal määral. Alatööhõive tase töökohal seletab umbes 40 protsenti soolisest palgalõhest riikides, kus alatööhõive on vähem

levinud. Tulemusest võib järeldada, et meeste ja naiste palgalõhe selgitamisel ei ole oluline mitte niivõrd alatööhõive ise, vaid pigem alatööhõive ja tööturu segregatsiooni iseloom. (Matteazzi, E., Pailhé, A., Solaz, A. 2013)

Kortelainen (2021) uuris soolist palgalõhet Soomes, viies läbi empiirilise andmeanalüüsi. Erilist tähelepanu pöörati soolist palgalõhet mõjutavatele teguritele, nagu inimkapital, laste olemasolu ja diskrimineerimine tööturul. Analüüs näitas, et sõltuvalt sellest, millist uurimismeetodit ja milliseid muutujaid kasutati, oli sooline palgalõhe minimaalselt 11,9 % ja maksimaalselt 40,2 %. Tulemused näitasid, et seletamatu osa palgalõhest jäi alles ka pärast seda, kui palka eeldatavalt mõjutavaid muutujaid, nagu haridus, töökogemus, vanus, lapsed, amet ja majandussektor, lahutada ja kaasata.

Saksamaa on riik, kus sooline palgalõhe on üsna suur, 2020. aastaks oli Saksamaal sooline palgalõhe 14,2%, kuid samal ajal on Saksamaal kõrge miinimumpalk, aastast 2020 oli miinimumpalk 1584 eurot, samas kui 2023. aastal on miinimumpalk Saksamaal 12 eurot tunnis, mis võrdub rohkem kui 2000 euroga ühe kuu töö eest. Artiklis uuritakse miinimumpalga mõju soolise palgalõhe tasemele. Aastatel 2014-2018 vähenes sooline palgalõhe, kuid tasub märkida, et see vähenes rohkem madalapalgaliste töötajate seas. Selleks kasutati piirkondliku erinevuse-erinevuse meetodit, kasutades ära piirkondlikke erinevusi selles, mil määral mõjutas naistöötajaid miinimumpalk. Kirjelduslikult on täheldatud palgaerinevuse vähenemist aastatel 2014-2018 kogu jaotuse puhul. Analüüsis leiti, et miinimumpalgal oli positiivne mõju soolise palgalõhe vähenemisele. (Caliendo 2022)

Treialt (2021) uuris soolise palgalõhe mõjutavaid tegureid. Töö eesmärk oli uurida, millist mõju avaldab naiste osakaal naisteaduskonna lõpetajate hulgas, tehnoloogia, inseneriteaduste ja matemaatika (STEM) valdkonnas, mõju soolisele palgalõheks STEM-ga seotud töökohtadel Balti riikides: Eestis, Lätis ja Leedus. STEM on teadus, tehnoloogia, inseneriteadus ja matemaatika. Selleks, et hinnata haridusvaliku mõju soolisele palgalõhestikule, kasutas autor regressiooni-, dispersiooni- ja korrelatsioonianalüüsi, eraldi iga riigi puhul. Analüüsis testiti mitmeid soolise palgalõhega seotud hüpoteese. Üks hüpotees on "Naiste osakaal STEM-valdkondades sõltub soolisest palgalõhest". Analüüsi tulemused näitasid, et mõned valitud tegurid tõepoolest mõjutavad soolist palgalõhet Balti riikides. Mitte-STEM-valdkondades, on keskmine palgalõhe Balti riikides 13,6% ja maksimaalne väärtus 28,0%.

Oczki (2016) uuringus leiti, et sooline palgalõhe esineb enamikus maailma riikides ja isegi kui võtta arvesse selliseid tegureid nagu töökogemus, haridus ja ametikoht, on probleem endiselt märkimisväärne. Oczki märkis ka, et sooline palgalõhe võib viia ka sotsiaalse ebaõigluse ja diskrimineerimiseni. Selle probleemiga võitlemiseks tuleks võtta asjakohaseid meetmeid, näiteks miinimumpalk ja koolitusprogrammid diskrimineerimise vähendamiseks töökohal.

Weichselbaumer ja Winter-Ebmer (2005), mis põhineb rahvusvaheliste soolise võrdõiguslikkuse analüüsil, palgaerinevuste analüüsi põhjal järeldavad nad, et tingimusteta erinevused vähenesid 1960ndate ja 1990ndate vahel. Nad seostavad seda hariduse paranemisega ja naiste osakaaluga kutseõppes.

Ester (2020) uuris oma töös soolist palgalõhet. Töös viidi läbi Eurostati andmebaasist võetud andmete korrelatsiooni- ja regressioonanalüüs. Analüüsiks võeti neli riiki: Eesti, Soome, Läti ja Saksamaa. Analüüs näitas, et soolise palgalõhe tase sõltus nendes riikides rohkem haridustasemest. Suurim palgalõhe oli Eestis 2014. aastal keskkhariduse omandatutel, Soomes ja Lätis bakalaureuse tasemel ning vaid Saksamaal kõrghariduse teisel tasemel.

Lõppkokkuvõttes võib nimetada olulisemaks soolise palgalõhe mõjuriteks on kõrgharidus, töökoht ja ametikoht, ettevõtte suurus, töökogemus, perekonnaseis, keskmine palk konkreetses tööstusharus, inflatsioonimäär riigis ja miinimumpalk.

1.4. Valitud riikide soolise võrdsuse poliitika

Viimastel aastatel on soolise palgaerinevuse küsimus saanud üha suuremat hoogu ja see on paljudes riikides jõudnud riiklikule tasandile. Selle probleemi leevendamiseks võtavad riigid kasutusele uusi seadusi ja määrusi, mille eesmärk on vähendada meeste ja naiste palgaerinevust.

ILO andmetel teenivad mehed maailmas keskmiselt 20% rohkem kui naised. Üks peamisi strateegiaid soolise palgalõhe vastu võitlemiseks on võtta seadusandlikke meetmeid, et tagada palgavõrdsus. Näiteks Saksamaal jõustus 2018. aastal palgavõrdsuse seadus, mis kohustab üle 200 töötajaga ettevõtteid esitama palgad ja preemiad, et tagada palga läbipaistvus ja vältida diskrimineerimist. Ka teised riigid hoiavad sammu ja näiteks Islandil on tööandjad alates 2018. aastast kohustatud tagama meestele ja naistele sama töö eest võrdse palga. Ühendkuningriigis

peavad alates 2017. aastast üle 250 töötajaga ettevõtted avaldama soolise palgaerinevuse aruanded. Lisaks pakuvad riigid mõnes Euroopa riigis rahalisi stiimuleid ettevõtetele, kes võtavad meetmeid palgaerinevuse vastu võitlemiseks. Madalmaades saavad ettevõtted, kes vabatahtlikult palgalõhearuandeid esitavad, üksikisiku tulumaksu vähendamist.

Mitte ainult Euroopa riigid ei ole võtnud meetmeid soolise palgalõhe vastu võitlemiseks. Kanadas ja USAs käivitab valitsus programme, et toetada naisi ettevõtluses. Kanadas on näiteks naisettevõtjatele mõeldud laenuprogramm, mis võimaldab neil saada rahalist toetust oma ettevõtte alustamiseks ja edasiseks arendamiseks. Soolise palgalõhe vastu võitlemisel on üks liidritest Rootsi, kus valitsus on seadnud eesmärgiks saavutada täielik sooline palgavõrdsus aastaks 2025. Andmete kohaselt on neil peaaegu õnnestunud, sest riigis on palgalõhe üks väiksemaid. Riik viib regulaarselt läbi palkade analüüse ja võtab meetmeid ebavõrdsuse kõrvaldamiseks.

Nii Slovakkia kui ka Tšehhi Vabariik võitlevad samuti soolise palgalõhega. Euroopa Komisjoni andmetel on Slovakkia välja töötanud kava soolise palgalõhe vastu võitlemiseks. Kava raames on rakendatud järgmised meetmed: palgaandmete kohustuslik avaldamine üle 25 töötajaga ettevõtetes, lastega perede toetamine ja selliste tingimuste toetamine, mille puhul naised saavad ühendada töö ja pere hooldamise. Lisaks on välja töötatud arvukalt ettevõtteid, et teavitada ettevõtete omanikke ja ettevõtjaid soolisest palgalõhest. Tšehhi Vabariigis on olukord sarnane ja tegevuskava sarnane Slovakkia omaga.

Ka Balti riigid ei jää maha ja võtavad meetmeid, et võidelda soolise palgalõhega. Eestis võeti 2021. aastal vastu võrdse palga seadus, mis kohustab tööandjaid teatama töötajate palgad ja avaldama palgad soolises lõikes. Samuti tuleb regulaarselt läbi viia palgaanalüüse, et tuvastada erinevusi. Lätis on vastu võetud võrdse palga programm, mille eesmärk on võidelda soolise palgalõhe vastu. Programm hõlmab miinimumpalga kehtestamist, palkade jälgimist soolise jaotuse järgi ja kampaaniate läbiviimist, et teavitada tööandjaid probleemist. Leedu on vastu võtnud soolise võrdõiguslikkuse programmi, mis on sarnane Läti programmiga, kuid sisaldab ka soovitude väljatöötamist tööandjatele palgalõhe kõrvaldamiseks. Balti riikides on ka mitmeid mittetulundusühinguid, mis edendavad soolise võrdõiguslikkuse põhimõtteid töökohal ja viivad läbi kampaaniaid töötajate teavitamiseks nende õigustest palga valdkonnas. (European Parliament 2022)

Euroopa Parlamendi andmetel võeti 30. aprilli 2023. aasta täiskogu istungil vastu rida eeskirju ja meetmeid soolise palgalõhe vastu võitlemiseks. Uued eeskirjad hõlmavad ettevõtete palgaaruandlust ning kui meeste ja naiste palgaerinevus ületab 5%, on riikidel õigus määrata tööandjatele karistusi, näiteks trahve. Kahjustatud töötajal on omakorda õigus nõuda kahju hüvitamist. Eeskirjades on sätestatud, et töötajatel on õigus saada selget ja täielikku teavet individuaalsete ja keskmiste palkade taseme kohta, mis on jaotatud sooliselt. Palgasaladuse hoidmine on keelatud ja ei tohi olla lepingutingimusi, mis piiravad töötajate palga avalikustamist või teabe taotlemist sama või teiste töötajate kategooriate palkade kohta. Nii peaks meeste ja naiste palgaerinevus vähenema.

Korea puhul võitleb riik vähehaaval soolise palgalõhega. Riik on käivitanud programmi, mis hõlmab mitmesuguseid tegevusi, mille eesmärk on tõsta teadlikkust probleemist ja toetada naisi töökohal. Koreas pikendatakse isapuhkust, et vähendada ebavõrdsust lastehoolduses ja aidata naistel töökohal püsida. (OECD 2017)

Soolise palgalõhega võitlevaid riike käsitleva uuringu kokkuvõttes võib teha järgmised järeldused. Soolise palgalõhe vähendamiseks peaksid riigid tagama palga läbipaistvuse, andes seeläbi töötajatele ülevaate sellest, millist palka nad saavad, võrreldes tööstusharu ja sugu. Tööandjate jaoks võib palga läbipaistvus aidata tuvastada ja kõrvaldada palgadiskrimineerimist, mis võib muidu avaldada negatiivset mõju ettevõtte toimimisele ja mainele. Tähelepanu tasub pöörata suure töötajaskonnaga ettevõtetele ja korraldada iga-aastaseid kampaaniaid, et teavitada tööandjaid soolisest palgalõhest.

2. PANEELANDMETE ANALÜÜS JA ANDMETE KIRJELDUS

Bakalaureusetöö selles osas vaadeldakse paneelandmete analüüsiks valitud muutujaid. Kirjeldatakse meetodit, mille abil analüüs viiakse läbi, kirjeldatakse paneelandmete mudeleid ja esitatakse kirjeldav statistika.

2.1. Fikseeritud efektiga ja juhusliku efektiga mudelid

Kaks kõige tavalisemat mudelit, mida kasutatakse paneelandmete mudeli koostamiseks, on fikseeritud efektiga mudel (FE) ja juhusliku efektiga mudel (RE). Selleks, et valida üks statistiliselt sobivam mudel, viib autor läbi Hausmani testi (DWH-test). Hausmani test põhineb FE ja RE mudelite hinnangute võrdlemisel. Kui oluline hüpotees on vastuvõetav, tuleks FE-mudel vastu võtta. Nullhüpoteesi korral kiidetakse heaks RE-mudel. Käesolevas töös on valitud fikseeritud efektiga mudel. Fikseeritud efektiga grupisisese mudeli hindamiseks kasutatakse vähimate ruutude meetodit. Viiakse läbi järgmised testid: F-test regressorite olulisuse kontrollimiseks ja F-test vabade muutujate olulisuse kontrollimiseks. (Sauga) Juhuslike efektiga mudeli suurim puudus on see, et kui mõned andmed puuduvad, ei saa mudelit õigesti üles ehitada. Kahjuks on OECD andmetes puudujääke. Välja on valitud 12 riiki, millest 9 riigil on täielikud andmed iga aasta kohta aastatel 2002-2021. Ülejäänud kolme riigi andmed on mõne aasta kohta puudulikud.

Väärrib märkimist, et lisaks fikseeritud ja juhusliku efektiga mudelile on olemas ka kolmas mudel, ühendatud regressioonimudel. Ühendatud regressioonimudel, milles kasutatakse ühendatud vähimate ruutude meetodit pooled Ordinary Least Squares (pooled OLS). Seda nimetatakse "pooled", sest see ühendab mitme rühma või valimi andmed üheks andmekogumiks. Ühendatud OLS-i kasutatakse sageli siis, kui rühmade vahel ei ole süstemaatilisi erinevusi, mis võiksid seost mõjutada. (Zulfikar 2018)

Fikseeritud efektiga paneelandmete mudel on mudel, mis kajastab individuaalsete tunnuste mõju sõltuvale muutujale. Fikseeritud efektiga mudel eeldab erinevalt juhusliku efektiga mudelist, et individuaalsed omadused on aja jooksul konstantsed ja mõjutavad sõltuvat muutujat. Sellisel juhul

võivad regressioonikoefitsiendid aja jooksul muutuda, kuid individuaalsete fikseeritud efektiga väärtused jäävad konstantseks. Fikseeritud efektide mudelit saab esitada järgmise valemiga:

$$Y_{it} = \alpha_i + x_{it} \times \beta + \varepsilon_{it}$$

kus

Y_{it} - sõltuva muutuja väärtus indiviidi i jaoks ajahetkel t ,

α_i - indiviidi i individuaalne fikseeritud mõju,

x_{it} - indiviidi i sõltumatute muutujate vektor ajahetkel t ,

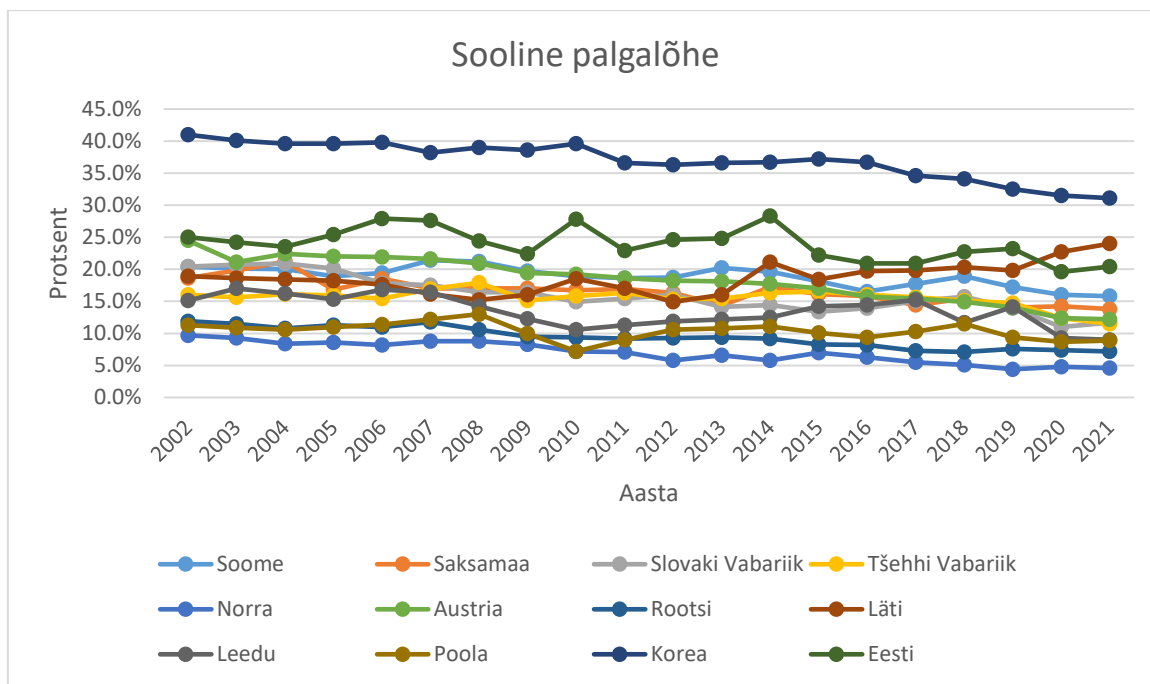
β - kõigi indiviidide regressioonikoefitsientide vektor,

ε_{it} - viga.

2.2. Soolise palgalõhe dünaamika valitud riikides

Praegu on Euroopa Parlamendis avalikult tõstatatud soolise palgalõhe küsimus. Liikmesriikidele on kavas seada selged eesmärgid palgalõhe vähendamiseks järgmise viie aasta jooksul. Lisaks kavatseb parlament lihtsustada naiste töötamist ja koolitust sektorites, kus praegu domineerivad mehed. Parlament tahab ka tõsta palku naisdomineerivates sektorites.

Riigid, mis oli valitud uurimuseks on Eesti, Soome, Slovaki Vabariik, Saksamaa, Tšehhi Vabariik, Läti, Leedu, Norra, Poola, Austria, Korea, Rootsi. Kokku on neid 12. Need riigid valiti, sest nende riikide kohta on piisavalt andmeid, samuti on olemas andmed peaaegu 20-aastase perioodi kohta aastatel 2002-2021. Peamine muutuja, mida analüüsis kasutatakse, on sooline palgalõhe, andmed on võetud OECD andmebaasist. Kuna selle andmebaasi andmed ei olnud mitme riigi kohta teatud perioodi kohta kättesaadavad, siis täiendas autor andmeid, kasutades nende riikide ametlikke statistilisi allikaid, mille andmed ei ole kättesaadavad. Eesti, Läti ja Leedu andmed võeti STAT riigi andmebaasidest.

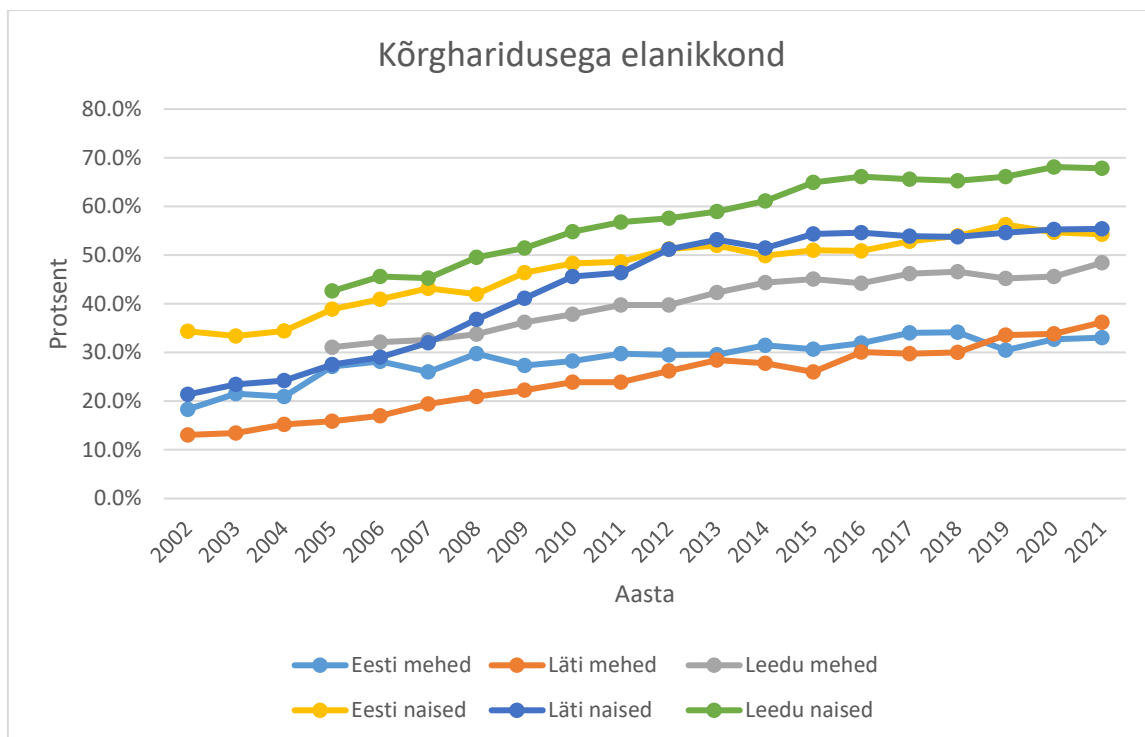


Joonis 1. Sooline palgalõhe valitud riikides aastatel 2002-2021
Allikas: OECD andmebaas, autori arvutused

Sooline palgalõhe on määratletud kui meeste ja naiste mediaanpalga erinevus võrreldes meeste mediaanpalgaga. Jooniselt on näha, et suurim palgaerinevus mehe ja naise vahel oli kogu aeg Koreas. Ükski valitud riikidest ei jõudnud Korea näitajatele isegi lähedale. Seda kahel põhjusel, millest üks on see, et riigis valitseb endiselt sooline diskrimineerimine. Teiseks põhjuseks võib nimetada seda, et pärast rasedus- ja sünnituspuhkust on raske samale töökohale tagasi pöörduda, sest nende karjäär on pikaks ajaks katkestatud. (Takenoshita 2020)

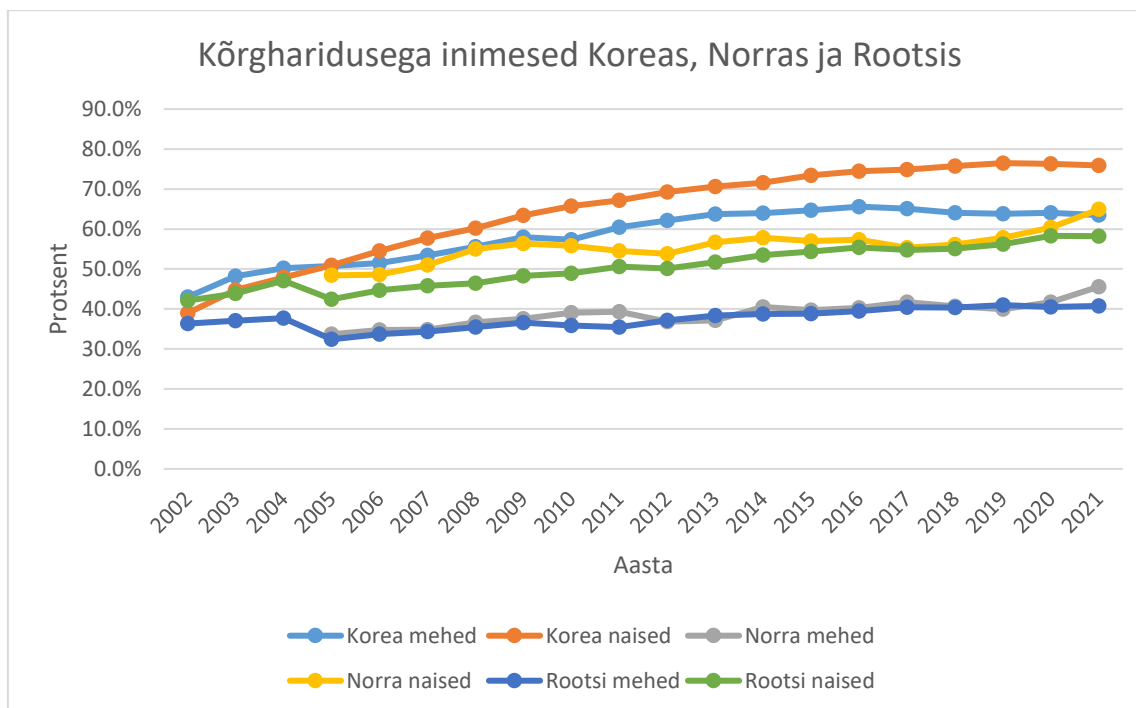
Kõige väiksem palgaerinevus läbi aegade oli Norras. Teine väikese palgaerinevusega riik on Rootsi. Huvitaval kombel on Eestis võrreldes teiste valitud riikidega väga kõrged näitajad ja ei saa öelda, et palgaerinevus aastatega väheneks. Saadud joonise põhjal võib järeldada, et meeste ja naiste palgalõhe on valitud riikides võrreldes 2002. aastaga 2021. aastaks oluliselt vähenenud.

Uuriti üht kõige olulisemat tegurit, mis mõjutab soolist palgalõhet - haridust. Valiti kolm riiki - Eesti, Läti ja Leedu. Graafik näitab, kui suur on kolmanda taseme haridusega meeste ja naiste osakaal 24-35-aastaste elanike hulgas. OECD andmetest aastateks 2002-2021 saab teha mitmeid järeldusi. Kui võrrelda kõrgharidusega inimeste arvu valitud riikides, näeme, et kõrgharidusega naised on kogu uuringuperioodi jooksul rohkem kui mehi.



Joonis 2. Kõrgharidusega elanikkond 2002-2021 (mehed ja naised 24-35)
Allikas: OECD andmebaas, autori arvutused

Joonis 2 näitab selgelt, et kolmest riigist oli kõrgharidusega naiste arv aja jooksul kõige suurem Leedus. Ja kõige vähem kõrgharidusega mehi oli Lätis. Eesti naised ei jäänud Leedu naistest palju maha, samas kui Eesti mehed jäid Leedu meestest samuti veidi maha. Käesolevas töös esitatud graafikute põhjal võib julgelt öelda, et soolise palgalõhe teema on väga aktuaalne, sest paljudes riikides on kõrgharidusega naiste arv suurem kui meestel, kuid ka madalamad palgad.



Joonis 3. Kõrgharidusega inimeste osakaal Koreas, Norras ja Rootsis 2002-2021 (mehed ja naised 24-35)

Allikas: OECD andmebaas, autori arvutused

Joonist 3 Koreaa vaadates on märgatav, et alates 2005. aastast on kõrgharidusega naiste arv hakanud ületama meeste arvu. Aastaks 2021 ulatub kõrgharidusega naiste ja meeste arvu vahe 12,4%ni. Üldist graafikut vaadates tasub märkida, et Koreas tervikuna on kõrgharidusega inimeste osakaal võrreldes teiste valitud riikidega väga kõrge. Selline olukord tekitab palju küsimusi soolise palgalõhe kohta, sest kõrgharidusega naiste arv on märgatavalt suurem kui meeste oma, kuid samas on see riik valitud riikide seas kõige suurema palgalõhega. See tõestab, et selles riigis on seletamatut tüüpi sooline palgalõhe - diskrimineerimine.

Vaadates andmeid haridustaseme kohta Rootsis ja Norras, võime järeldada, et need on üsna sarnased. Mõlemas riigis on enamik naisi kõrgharidusega, samas kui kõrgharidusega mehi on palju vähem. Norras on 45,57 protsenti meestest kõrgharidusega, samas kui kõrgharidusega naisi on peaaegu 20 protsenti rohkem - 64,9 protsenti. Rootsis on olukord 2021. aastal sarnane ja kõrgharidusega mehi on 40,72%, naisi aga 58,2%.

2.3. Soolise palgalõhe mõjurite kirjeldus ja nende dünaamika

Käesoleva lõputöö analüüs põhineb empiirilistel andmetel 12 riigist: Eesti, Soome, Slovaki Vabariik, Saksamaa, Tšehhi Vabariik, Läti, Leedu, Norra, Poola, Austria, Korea, Rootsi. Riigid valiti andmete kättesaadavuse ja riikide rühmade sarnasuse alusel, välja arvatud Korea, mille autor valis suurima soolise palgalõhe tõttu. Ajavahemikuks valiti 2002-2021 ehk 20 aastat. Autor kasutab analüüsis paneelandmeid. Andmed pärinevad mitmest andmebaasist: International Labour Organization (ILO), OECD andmebaas ja The World Bank.

Sõltuvaks muutujaks on valitud sooline palgalõhe, mis on määratletud kui meeste ja naiste mediaanpalga erinevus võrreldes meeste mediaanpalgaga. Tabel 1. on loetletud kõik sõltumatud muutujad ja nende lühinimed. Tabelis on esitatud ka ühikud, milles valitud muutujaid mõõdetakse. Kõik sõltumatud muutujad valiti nii varasemate uuringute kui ka praeguse maailma olukorra põhjal.

Tabel 1. Muutujad

Muutujad	Lühinimed	Ühikud
Sooline palgalõhe	WGG	protsent
Osalise tööhõivega naised (25-54-aastased)	EMP1	inimesed tuhandes
Täis tööhõivega naised (25-54-aastased)	EMP2	inimesed tuhandes
Inflatsioon	CPI	protsent
Sündimuskordaja kokku	FER	lapsed ühe naise kohta
Keskmine aasta palk	AVG	dollarites
Täiskasvanute kõrgharidustase, naised (25-64-aastased)	TRY	protsent

Allikas: Autori koostatud

Andmete põhjal esitab autor kirjeldava statistika, mis on toodud Tabelis 2. Iga näitaja kohta on toodud välja aritmeetiline keskmine, mediaan, miinimum, maksimum, variatsiooniamplituud ja variatsioonikordaja. Korraliku mudeli koostamiseks leiab autor muutujate geomeetrilise keskmise ja seejärel aritmeetilise keskmise, mis esitatakse protsentidena. Need on WGG, CPI ja TRY.

Tabel 2. Kirjeldav statistika

Näitaja	Keskmine	Mediaan	Minimum	Maksimum	Variatsiooni amplituud	Variatsioonikordaja
WGG	16,932	16,0000	4,4000	41,0000	36,6000	–
EMP1	849,0300	206,2900	11,1790	6285,8000	6274,6210	1,9282
EMP2	1975,7000	793,2300	176,1000	7291	7114,9000	1,1438
CPI	2,2000	1,9900	–1,1300	15,4000	16,5300	–
FER	1,5687	1,5400	1,1700	1,9800	0,8100	0,1340
AVG	35925	34734	11984	58377	46393	0,3668
TRY	32,9172	34,3150	10,1300	56,0200	45,8900	–

Allikas: ILO andmebaas; OECD andmebaas; *The World Bank* andmebaas; autori arvutused veebitabelis Murtazin (2023a) toodud andmete alusel

Tabelit 2. vaadates on näha, et valitud riikide keskmine palk on üsna erinev. Lätis oli 2002. aastal keskmine aastapalk 11 984 dollarit ja see oli andmestiku madalaim, samas kui Norras oli 2021. aastal keskmine aastapalk 58377 dollarit ja see oli andmestiku kõrgeim. Mis puudutab inflatsioonimäära, siis madalaim inflatsioonimäär oli 2003. aastal Leedus ja oli –1,13%. Kõrgeim inflatsioonimäär on Lätis 2008. aastal, mille põhjuseks võib pidada kriisi.

Sündimuse määr, mis näitab keskmist laste arvu naise kohta valitud riikides ja valitud perioodil, näitab, et näitaja keskmine ja mediaanväärtus on peaaegu sama. Samuti oli 2009. aastal kõige rohkem lapsi naise kohta Norras, kus oli peaaegu 2 last. Kõige vähem lapsi oli 2002. aastal Tšehhi Vabariigis, kus keskmine näitaja oli 1,17 last naise kohta. Tabelis on esitatud ka variatsiooniamplituud, mis arvutatakse minimaalse väärtuse lahutamisel maksimaalsest väärtusest.

3. SOOLISE PALGALÕHE PANEELANDMETE ANALÜÜS

Käesolevas peatükis viib autor läbi paneelandmete empiirilise analüüsi. Kuna töös kasutatakse pikka ajahorisont, viiakse läbi korrelatsioonianalüüs. Õige mudeli valimiseks konstrueeritakse mitu erineva mõjuga mudelit, mille hulgast valitakse seejärel sobiv mudel. Seejärel viiakse läbi testid, tehakse järeldused ja tuuakse näiteid selle kohta, kuidas soolise palgalõhe probleemi vältida.

3.1. Esialgne mudel

Paneelandmete korrektseks analüüsiks on vaja enne korrelatsioonimaatriksi leidmist kontrollida muutujate statsionaarsust. Selleks joonistab autor iga muutuja tarkvara abil ja kontrollib, kas see on trendiline. Graafikute põhjal selgub, et igal muutujal on trend, välja arvatud inflatsioonimäär. Pärast seda kontrollitakse statsionaarsust, märkides trendi olemasolu. Autor kasutas Levin-Lin-Chi (LLC) testi, et kontrollida andmete statsionaarsust. Statsionaarsuse test näitas, et kõik muutujad on statsionaarsed ja neid ei ole vaja diferentseerida. Tabelis 3 on esitatud p-väärtusega muutujad ja p-väärtuse põhjal on märgitud, kas muutuja on statsionaarne. Kui väärtus on suurem kui 0,05, on muutuja mittestatsionaarne ja vastupidi, kui p-väärtuse väärtus on väiksem kui 0,05, on muutuja statsionaarne.

Tabel 3. Levin-Lin-Chi ühikjuure testi tulemused

Näitaja	p-väärtus	Järeldus
WGG	0,0001	statsionaarne
CPI	0,0000	statsionaarne
FER	0,0003	statsionaarne
TRY	0,0213	statsionaarne
EMP1	0,0140	statsionaarne
EMP2	0,0000	statsionaarne
AVG	0,0008	statsionaarne

Allikas: ILO andmebaas; OECD andmebaas; *The World Bank* andmebaas; autori arvutused veebitabelis Murtazin (2023a) toodud andmete alusel

Korrelatsioonianalüüsi läbiviimiseks kontrollib autor kõigepealt analüüsiks valitud muutujaid, et tagada mudeli kehtivus. Fookusmuutuja töös sooline palgalõhe. Korrelatsioonimaatriks näitab, et mõned muutujad korreleeruvad omavahel rohkem kui sõltuva muutuja, soolise palgalõhega. Sellest võime vastavalt järeldada, et esineb multikollineaarsus. Seega on mõned sõltumatud muutujad omavahel tihedamalt seotud kui sõltuva muutujaga.

Tabel 4. Korrelatsioonimaatriks

Muutuja	WGG	CPI	FER	TRY	EMP1	EMP2	AVG
WGG	1						
CPI	0,0945	1					
FER	0,2296	-0,0912	1				
TRY	-0,0560	-0,1390	0,5394	1			
EMP1	0,1592	-0,1390	-0,0478	-0,2316	1		
EMP2	0,2533	-0,1049	-0,0587	-0,3049	0,7941	1	
AVG	-0,1572	-0,2596	0,3400	0,3103	0,4310	0,1837	1

Allikas: ILO andmebaas; OECD andmebaas; *The World Bank* andmebaas; autori arvutused veebitabelis Murtazin (2023a) toodud andmete alusel

Korrektse analüüsi läbiviimiseks koostab autor 3 mudelit, ühendatud regressioonimudeli, fikseeritud mõjuga mudeli ja juhusliku mõjuga mudeli, et valida nende hulgast sobivam mudel. Esimene mudel, mille autor koostab, on ühendatud regressioonimudel (OLS) (Murtazin, 2023b, aruanne 1). Kui esimene koondatud regressioonimudel konstrueeriti, oli korrigeeritud determinatsioonikordaja 0,2138. Osalise tööhõivega naised, sündimuskordaja kokku ja täiskasvanute kõrgharidustase jäid selles mudelis statistiliselt olulisteks muutujateks. Konstant jäi selles mudelis statistiliselt mitteoluliseks; sellele võib viidata üsna suured erinevused Korea soolise palgalõhe andmetes, kuna selle riigi näitajad on üsna erinevad teiste valitud riikide omadest. Kahjuks, pärast autori mitmeid katseid heteroskedastilisusest vabaneda viiteaegade või logaritmiliste muutujate lisamisega, jäid kõikidesse mudelitesse nii heteroskedastilisus kui ka autokorrelatsioon, mis viitab mõttekate muutujate puudumisele, näiteks meesrahvastikuga seotud muutujate puudumisele.

Pärast ühendatud regressiooni mudeli koostmist, analüüsiti fikseeritud efektiga mudelit (Murtazin, 2023b, aruanne 2). Kahe testi - Hausani testi ja Breusch-Pagani testi - põhjal võime järeldada, et tasub valida fikseeritud efektidega mudel. Hausmani test näitas 0,0301, mis tähendab, et

fikseeritud efektiga mudel on sobivam kui juhusliku efektiga mudel. Breusch-Pagani testi tulemuse põhjal, mis näitas 0, mis võib tähendada, et mudelis esineb heteroskedastilisus. Esialgses, tuletatud mudelis jäid statistiliselt olulisteks muutujateks konstant, osalise tööhõivega naised, sündimuskordaja kokku ja täiskasvanute kõrgharidustase. Mudelis on konstant statistiliselt oluline, mis viitab korrektsemale mudelile. Esmase fikseeritud mõjude mudeli koefitsientide märgid langesid kokku korrelatsioonimaatriksi märkidega, mis näitab samuti, et mudel on kehtiv. Grupisisene determinatsioonikordaja sai 0,4251, mis on üsna hea tulemus, mis näitab, et mudel on õige. Kuid sellest, et mudelis esineb autokorrelatsioon (0,0013) ja heteroskedastilisus ($4,03875 \cdot 10^{-231}$), mis jällegi näitab, et mudelis puudub oluline muutuja ja mõned sõltumatud muutujad on rohkem seotud omavahel kui sõltuv muutujaga. Heteroskedastilisuse esinemise tõttu võib öelda, et uuringu tulemused on ebausaldusväärsed.

Tabel 5. Esialgne fikseeritud efektiga mudel

Sõltuv muutuja: WGG				
Näitaja	Koefitsient	Standardviga	Statistiline olulisus	Statistiline olulisus
const	21,1619	3,0382	6,9650	***
CPI	-0,0947	0,0654	-1,4490	
FER	1,9815	0,9945	1,9930	**
TRY	-0,2032	0,0421	-4,8190	***
EMP1	-0,0036	0,0010	-3,6360	***
EMP2	0,0013	0,0011	1,1290	
AVG	$1,1621 \cdot 10^{-5}$	$6,6552 \cdot 10^{-5}$	0,1746	
LSDV mudeli determinatsioonikordaja R^2				0,9533
Grupisisene determinatsioonikordaja				0,4251
F-testi olulisuse tõenäosus				$3,0 \cdot 10^{-137}$

Allikas: ILO andmebaas; OECD andmebaas; *The World Bank* andmebaas; autori arvutused veebitabelis Murtazin (2023a) toodud andmete alusel

Märkused: Statistiline olulisus: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$

Kolmas autori koostatud mudel oli juhusliku efektiga mudel (Murtazin, 2023b, aruanne 4). Statistiliselt olulised muutujad selles mudelis olid konstant, osalise tööhõivega naised, sündimuskordaja kokku ja täiskasvanute kõrgharidustase. Pärast mitmeid katseid heteroskedastilisuse ja autokorrelatsiooni eemaldamiseks mudelist on need kahjuks jäänud.

3.2. Lõplik mudel

Lõpliku mudeli saamiseks valib autor fikseeritud efektiga mudeli ja eemaldab sellest statistiliselt ebaolulised muutujad. Selle tulemuseks on korrektselt konstrueeritud lõplik mudel paneelandmete kohta. Mitmeid olulisi näitajaid, nagu heteroskedastilisus, autokorrelatsioon, kontrolliti, koostati korrelatsioonimaatriks, et jõuda lõpliku mudelini alguses, et aidata kindlaks teha mudeli õigsust, LSDV R-ruut ja r-ruut sees aitavad samuti kindlaks teha mudeli õigsust. Lõplikule mudelile on lisatud ka jääkide normaalsuse p-väärtus. Lõpliku mudeli koostamiseks kasutab autor kohandatud standardvead, et vabaneda mudelis esinevast heteroskedastilisusest.

Tabel 6. Lõplik mudel

Näitaja	Koefitsient	Standardviga	Statistiline olulisus	Statistiline olulisus
const	23,6624	2,8752	8,230	***
TRY	-0,1850	0,0528	-3,4990	***
EMP1	-0,0041	0,0011	-3,5580	***
LSDV mudeli determinatsioonikordaja R^2				0,9526
Grupisisene determinatsioonikordaja				0,4172

Allikas: ILO andmebaas; OECD andmebaas; *The World Bank* andmebaas; autori arvutused veebitabelis Murtazin (2023a) toodud andmete alusel

Märkused: Statistiline olulisus: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$

Lõplik mudel tuli välja fikseeritud efektiga mudel. Selles mudelis on ainult statistiliselt olulised muutujad. Eelnevalt mainitud testid näitasid, et FE mudel on autori andmetega sobivam. Statistiliselt olulised muutujad viimases fikseeritud mõjude mudelis olid konstant, osalise tööhõivega naised ja täiskasvanute kõrgharidustase. Autor on teinud mitmeid katseid autokorrelatsioonist vabanemiseks, näiteks lisanud sõltuvatele ja sõltumatutele muutujatele viitemäära ja logaritminud muutujaid, kuid tulutult. Kahjuks jäi lõplikku mudelisse isegi pärast autori mitmeid katseid autokorrelatsioon (0,0012), mis näitab, et mudelis ei ole mingit olulist muutujat, mudeli tüüp ei ole õige või muutuja väärtus sõltub tema varasematest väärtustest. Positiivne on see, et sellel mudelil on hea grupisisene determinatsioonikordaja 0,4172 ja LSDV mudeli determinatsioonikordaja R^2 on 0,9526. Kõik märgid jäid õigeks ja vastasid korrelatsioonimaatriksi märkidele. Autor on ka proovinud kõikidesse mudelitesse lisada ajaefekte, kuid vt ei andnud paremaid tulemusi.

3.3. Järeldused ja ettepanekud

Käesoleva töö eesmärk oli välja selgitada erinevate tegurite mõju soolisele palgaerinevusele 12 riigis: Eesti, Soome, Slovaki Vabariik, Saksamaa, Tšehhi Vabariik, Läti, Leedu, Norra, Poola, Austria, Korea, Rootsi ajavahemikul 2002-2021. Autor valis paneelandmete analüüsiks 6 sõltumatut muutujat. Kõigepealt esitati tabel 1, kus on esitatud valitud muutujad ja nende nimetused töös, samuti nende mõõtühikud. Seejärel kontrollis autor valitud muutujate statsionaarsust ja esitas korrelatsioonimaatriksi, mille alusel konstrueeris ta 3 mudelit: koondatud regressioonimudel, fikseeritud efektiga mudel ja juhusliku efektiga mudel.

Regressioonanalüüsi läbi viies Hausmani test ja Breusch-Pagani test näitasid, et valitud andmete jaoks on parem mudel on fikseeritud efektiga mudel. Kahjuks jääb mudelisse autokorrelatsioon, isegi pärast mitmeid katseid sellest vabaneda.

Tehtud analüüsi põhjal võib teha järgmised järeldused. Peamised muutujad, mille autor on valinud, osalise tööhõivega naised ja täiskasvanute kõrgharidustase. Nendel muutujatel on suurim mõju valitud riikide soolisele palgalõhestikule aastatel 2002-2021. Kuna osakoormusega tööhõive vähendab soolist palgalõhet, väga oluline pöörata tähelepanu naiste tööhõivele ja luua seadusandlust, mis soodustab ka osakoormusega töötamist. Analüüsi põhjal võib järeldada, et kõrgharidusega naiste arvu vähenemine 1 protsendi võrra aitaks vähendada soolist palgalõhet 0,1850 protsendipunkti võrra. See võib tähendada, et majanduse praegune struktuur ei vasta kõrgharidusega töötajate struktuurile, tööjõu nõudlus ja pakkumine ei ole kooskõlas. Riik peaks soodustama rohkem kutseharidust, sest kõrgharidusega naised on palju, ning soodustama ka naiste osalise tööajaga töötamist, sest 1 protsendi võrra suurem osalise tööajaga töötavate naiste arv vähendab soolist palgalõhet 0,004 protsendipunkti võrra.

Varasematele allikatele tuginedes võib nõustuda, et riik peab seda probleemi rohkem reguleerima ja mõjutama, võttes vastu asjakohaseid õigusakte ettevõtetele, samuti tuleb ettevõtetel harida juhte selle probleemi kohta. Riik peaks tagama, et ettevõtted peavad täielikku palgaarvestust ja et see on ka töötajatele läbipaistev. Nii saavad töötajad analüüsida oma palku ja võrrelda neid oma tööstusharu palkadega, samuti võrrelda meeste ja naiste palku.

Varasemate allikate põhjal on võimalik kinnitada töös tehtud järeldusi. Kortelainen (2021) analüüs kinnitas kõrghariduse omamise mõju soolisele palgalõhestikule Soomes. On näidatud, et kui

kõrgharidusega naiste arv väheneb, väheneb ka sooline palgalõhe. Kõrgharidusega naiste osakaal on palju suurem kui kõrgharidusega meeste osakaal. Töö tulemuste põhjal võib järeldada, et uuringu tulemused langevad kokku autori omadega.

Matteazzi, Pailhé ja Solaz (2013) tegid oma uuringus kindlaks töökoormuse olulisuse meeste ja naiste palgaerinevusele. Uuringu järeldus oli, et osalise tööajaga töökoormus mõjutab soolist palgalõhet ja seletab üle 40 protsendi soolisest palgalõhest valitud riikides. Lisaks leiti, et kui osalise tööajaga töötamise tase naissoost elanikkonna hulgas väheneb, väheneb ka sooline palgalõhe, mis on kooskõlas käesoleva tööga.

Ester (2020) järeldas oma analüüsist, et hariduslik taust mõjutab soolist palgalõhet. Hüpotees, et sooline palgalõhe on suurim kõrghariduse teisel astmel, leidis kinnitust ainult Saksamaal, Eestis kõrgeim palgalõhe keskhariduse omandatutel ning Lätis ja Soomes bakalaureuse tasemel. Kuna analüüsis ei ole selgelt välja toodud ühtegi haridustaset, on raske probleemi selgelt sõnastada. Kuid näiteks Eestis on näha, et kõige suurem on palgalõhe nende inimeste seas, kes on hariduse omandanud. See asjaolu põimub käesoleva töö järeldustega, sest kahel juhul öeldakse, et haridustase mõjutab soolist palgalõhet, kuid Ester (2020) ei ütle, kuidas haridustase mõjutab soolist palgalõhet.

Varasemate uuringute tulemuste põhjal võib järeldada, et tulemused on sarnased käesoleva töö tulemustega.

KOKKUVÕTE

Käesoleva uurimistöö eesmärk on analüüsida soolise palgalõhe ulatust ja selgitada välja seda põhjustavad tegurid. Eesmärgi saavutamiseks esitati käesolevas töös mitu küsimust, millele vastati ja töö eesmärk on saavutatud. Bakalaureusetöö analüüs näitas, et soolise palgalõhe probleem on valitud riikides tõepoolest olemas ning et nii riik kui ka ettevõtted peavad sellega tegelema, et ühiskond liiguks järk-järgult soolise palgavõrdsuse suunas.

Töö eesmärgi saavutamiseks määratles autor neli küsimust. Leiti, et soolise palgalõhe peamiseks põhjuseks on naiste töövalik, kuna naised valivad sageli töötamise sellistes sektorites nagu haridus, tervishoid ja sotsiaalteenused, kus makstakse madalamat palka. Teine soolise palgalõhe põhjus on ka asjaolu, et naised kulutavad rohkem aega igapäevastele ülesannetele, kulutades vähem aega tööle, mis vähendab töötundide arvu ja seega ka palka. Teine küsimus oli, kas sooline palgalõhe on valitud riikides suurenenud või vähenenud. OECD andmete põhjal võib öelda, et graafikute põhjal võib öelda, et sooline palgalõhe väheneb aasta-aastalt. Selleks, et tagada soolise palgalõhe vähenemine, on riigid võtnud vastu mitmesuguseid seadusi ja määrusi ettevõtete jaoks. Heaks näiteks on mõned Euroopa riigid, näiteks Slovakkia ja Tšehhi Vabariik, kes on võtnud vastu Euroopa soolise palgalõhe vähendamise programmi. Selles programmis on otsustatud koguda andmeid töötajate palkade kohta rohkem kui 25 töötajaga ettevõtetes, et näha meeste ja naiste palkade erinevust ja vähendada seda erinevust. Samamoodi püüavad paljud riigid tutvustada ettevõtteid, et ettevõtete juhid oleksid teadlikud probleemist ja sellest vabanemisest. Töö viimane küsimus oli, millised tegurid mõjutavad soolist palgalõhet. Järgmised tegurid mõjutavad soolist palgalõhet: haridustase, vanus, töökogemus, perekonnaseis, laste arv peres, töötundide arv, inflatsioon, riigi keskmine palk ja ettevõtte suurus.

Käesoleva töö esimeses osas vaadeldi soolise palgalõhe mõistet ja seda probleemi põhjustavaid tegureid. Samuti tõi autor näiteid selle kohta, kuidas riigid võitlevad soolise palgalõhega. Töö esimeses osas kirjeldati ka varasemaid allikaid ja vaadeldi muutujaid, mida teised autorid on varem kasutanud. Edasi vaadeldi teises osas üksikasjalikumalt tegureid, mis mõjutavad soolist palgalõhet, ja valmistati ette andmed analüüsiks. Lõpetuseks, töö 3. osas viis autor läbi

paneelandmete empiirilise analüüsi ning esitas järeldused ja kõige tõhusamad viisid probleemi vastu võitlemiseks.

Analüüs viidi läbi, kasutades varasemates allikates käsitletud muutujaid. Kahjuks analüüsis jäi autokorrelatsioon. Muutujatest jäid analüüsis oluliseks osalise tööhõivega naised ja täiskasvanute kõrgharidustase, mis tähendab, et need muutujad mõjutavad valitud riikide soolist palgalõhet valitud ajaperioodil rohkem. Jäägid alluvad normaaljaotusele ning grupisisene determinatsioonikordaja on 0,4172 ehk koguhajuvusest oli seletatud 41,72%. Analüüsi põhjal võib järeldada, et kõrgharidusega naiste arvu vähenemine 1 protsendi võrra aitaks vähendada soolist palgalõhet 0,1850 protsendipunkti võrra ning osalise tööajaga töötavate naiste arvu suurendamine 1 protsendi võrra vähendaks soolist palgalõhet 0,004 protsendipunkti võrra.

Oluline järeldus on see, et sooline palgalõhe enamikus riikides igal aastal vähenenud. Näiteks Norras, kus on valitud riikidest kõige väiksem sooline palgalõhe ja mis veelgi enam, sooline palgalõhe väheneb iga aastaga. Riigid peaksid jätkama selle probleemiga võitlemist, tegema rohkem jõupingutusi ja pöörama sellele probleemile rohkem tähelepanu.

SUMMARY

GENDER PAY GAP IN SELECTED COUNTRIES 2002-2021

Daniel Murtazin

The aim of this research is to analyse the extent of the gender pay gap and to identify the factors contributing to it. In order to achieve this aim, the work posed a number of questions, which were answered and the aim of the work has been achieved. The analysis of the thesis showed that the gender pay gap is indeed a problem in the selected countries and that it needs to be tackled by both the state and companies in order for society to gradually move towards gender pay inequality.

In order to achieve the objective of the thesis, the author identified four questions. The main cause of the gender pay gap was found to be women's choice of jobs, as women often choose to work in sectors such as education, health and social services, which pay lower wages. Another reason for the gender pay gap is that women spend more time on day-to-day tasks, spending less time on work, which reduces the number of hours worked and therefore the pay. The second question was whether the gender pay gap has increased or decreased in the selected countries. Based on the OECD data, the graphs show that the gender pay gap is decreasing year by year. In order to ensure that the gender pay gap is narrowing, countries have adopted various laws and regulations for companies. A good example are some European countries, such as Slovakia and the Czech Republic, which have adopted a European programme to reduce the gender pay gap. In this programme, it has been decided to collect data on employees' wages in companies with more than 25 employees in order to see the difference between men's and women's wages and to reduce this difference. In the same way, many countries are trying to raise awareness among company managers of the problem and how to tackle it. The final question of the paper was what factors influence the gender pay gap. The following factors influence the gender pay gap: education level, age, work experience, marital status, number of children in the family, number of hours worked, inflation, national average wage and company size.

In the first part of this thesis, the concept of the gender pay gap and the factors contributing to the problem were examined. The author also gave examples of how countries are tackling the gender pay gap. The first part of the paper also described previous sources and looked at variables that other authors have used in the past. The second part went on to look in more detail at the factors affecting the gender pay gap and prepared the data for analysis. Finally, in Part 3 of the paper, the author carried out an empirical analysis of the panel data and presented conclusions and the most effective ways to tackle the problem.

The analysis was conducted using variables discussed in previous sources. Unfortunately, autocorrelation remained in the analysis. Among the variables, women in part-time employment and adult tertiary education levels remained significant in the analysis, implying that these variables have a greater impact on the gender pay gap in the selected countries over the selected time period. The residuals are subject to a normal distribution and the within-group coefficient of determination is 0.4172, i.e. 41.72% of the total variance was explained. From the analysis, it can be concluded that a 1 percentage point decrease in the number of women with tertiary education would reduce the gender pay gap by 0.1850 percentage points and a 1 percentage point increase in the number of women working part-time would reduce the gender pay gap by 0.004 percentage points.

The important conclusion is that the gender pay gap has been declining in most countries every year. For example, in Norway, which has the smallest gender pay gap among the selected countries, and what is more, the gender pay gap is decreasing every year. Countries should continue to fight this problem, make more efforts and pay more attention to this issue.

KASUTATUD ALLIKATE LOETELU

- Anspal, S., Biin, H., Kallaste, E., Karu, M., Kraut, L. (2009). *Sooline palgalõhe*. Uuringuraport.
- Blau, F. D., Kahn, L. M. (2000). Gender Differences in Pay. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 14, No. 4, 75-99.
- Blau, F. D., Kahn, L. M. (2017). The Gender Wage Gap: Extent, Trends, and Explanations.
- Bonacini, L., Gallo, G., Scicchitano, S. (2021). The unintended influence of working from home on the gender wage gap related to the COVID-19 pandemic. *GLO Discussion Paper Series 771*.
- Caliendo, M., Wittbrodt, L. (2022). Did the minimum wage reduce the gender wage gap in Germany? *Labour economics. Discussion Paper Series*.
- Chubb, C., Melis, S., Potter, L., Storry, R. (2008). The Global Gender Pay Gap. *Brussels: ITUC*.
- Ester, L.-C. (2020). *Sooline palgalõhe ja selle erinevus haridustasemetel võrdluses*. [Bakalaureusetöö, Tallinna Tehnikaülikool]. TalTech Raamatukogu Digikogu. <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/fce011b2-e373-42b3-aa18-13b635e834e0>
- EU Monitor. (2022). *Understanding the gender pay gap: definition and causes*. *European parliament*.
- European Parliament. (2023). Gender pay gap: *Parliament adopts new rules on binding pay-transparency measures*.
- Hedija, V. (2017). Sector-specific gender pay gap: evidence from the European Union Countries. *Economic Research*. Kättesaadav: <https://doi.org/10.1080/1331677X.2017.1392886> 23. aprill 2023.
- ILO (2023). Employed female (database). Kättesaadav: https://www.ilo.org/shinyapps/bulkexplorer33/?lang=en&id=EMP_TEMP_SEX_AGE_NB_A 22. aprill 2023.
- International Labour Organization (ILO) andmebaas. Kasutatud 12. aprill 2023 <https://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/lang--en/index.htm>
- Kortrelainen, J. (2021). Gender differences in the Finnish labour market. *Master's Thesis in Economics*.
- Lukyanova, A. (2021). Digitalization and the Gender Wage Gap in Russia. *Center for Labor Market Studies HSE*.

- Matteazzi, E., Pailhé, A., Solaz, A. (2013). Does Part-Time Employment Widen the Gender Wage Gap? Evidence from Twelve European Countries. *Tööpaberite seeria*.
- Murtazin, D. (2023a). *Bakalaureusetöö andmed*. Kättesaadav: https://docs.google.com/spreadsheets/d/1uJ1dvh09jFajt-zAFPuq_bra6inYGvJP/edit?usp=sharing&oid=108505377249544190224&rtpof=true&sd=true
- Murtazin, D. (2023b). *Bakalaureusetöö Gretli aruanded*. Kättesaadav: https://docs.google.com/document/d/18ASeFjGREZtPe_h4thqVRijUs43GdJ84aon8GQoAjks/edit?usp=sharing
- Mysíková, M. (2012). Gender wage gap in the Czech Republic and Central European countries. *Prague Economic Papers* 21(3):328-346.
- Oczki, J. (2016). Gender pay gap in Poland. *International Economics*.
- OECD (2023). Adult education level (database). Kättesaadav: <https://data.oecd.org/eduatt/adult-education-level.htm#indicator-chart> 22. aprill 2023.
- OECD (2023). Average annual salary (database). Kättesaadav: <https://data.oecd.org/earnwage/average-wages.htm> 22. aprill 2023.
- OECD (2023). Inflation (database). Kättesaadav: <https://data.oecd.org/price/inflation-cpi.htm> 26. aprill 2023.
- OECD (2023). Gender wage gap. Kättesaadav: <https://data.oecd.org/earnwage/gender-wage-gap.htm> 17. aprill 2023.
- OECD (2017). *The pursuit of gender equality: An uphill battle*, OECD Publishing, Paris.
- Plantenga, J., Remery, C. (2006). *The gender pay gap. Origins and policy responses. A comparative review of thirty European countries*.
- Sauga, A. Fikseeritud ja juhusliku efektiga mudelid. *Vabalt kasutatav ökonomeetriapakett Gretl*. Kasutatud 11.märts 2023 <https://www.sauga.pri.ee/>
- STAT Eesti (2023). Sooline palgalõhe (database). Kättesaadav: <https://www.stat.ee/en/find-statistics/statistics-theme/work-life/wages-and-salaries-and-labour-costs/gender-pay-gap> 20. aprill 2023
- Zulfikar, R. (2018). Estimation Model And Selection Method Of Panel Data Regression : An Overview Of Common Effect, Fixed Effect, And Random Effect Model. *Kalimantan Islamic University*.
- Takenoshita, H. (2020). The Gender Wage Gap in Four Asian Countries: Japan, Singapore, South Korea, and Taiwan. *Low Fertility in Advanced Asian Economies, Focusing on Families, Education, and Labor Markets*, 41-59.

The World Bank (2023). Fertility rate (database). Kättesaadav:
<https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=2&series=SP.DYN.TFRT.IN&country=#> 24. aprill 2023.

The World Bank andmebaas. Kasutatud 11. aprill 2023. <https://www.worldbank.org/en/home>

Treialt, S. L. (2021). Naised STEM aladel, karjäärivalik ning palgalõhe Balti riikide näitel. [Bakalaureusetöö, Tallinna Tehnikaülikool]. TalTech Raamatukogu Digikogu. <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/c9074824-74f8-46bf-8f2b-11af7a499f3e>

Weichselbaumer, D., Winter-Ebmer, R. (2005). A Meta-Analysis of the International Gender Wage Gap. *Journal of Economic Surveys*, 19(3):479-511.

LISAD

Lisa 1. Sooline palgalõhe 6 riikides 2002-2021

Aasta	Soome	Saksamaa	Slovaki Vabariik	Tšehhi Vabariik	Norra	Austria
2002	20.4%	18.6%	20.4%	16.0%	9.7%	24.5%
2003	20.1%	19.8%	20.7%	15.6%	9.3%	21.1%
2004	20.0%	21.2%	20.9%	16.1%	8.4%	22.4%
2005	18.9%	16.8%	20.1%	15.9%	8.6%	22.0%
2006	19.4%	18.5%	17.8%	15.4%	8.2%	21.9%
2007	21.4%	17.0%	17.5%	16.9%	8.8%	21.6%
2008	21.2%	17.0%	16.4%	17.9%	8.8%	20.9%
2009	19.7%	17.0%	16.4%	15.1%	8.3%	19.4%
2010	18.9%	16.7%	14.9%	15.8%	7.2%	19.2%
2011	18.6%	16.9%	15.4%	16.3%	7.1%	18.6%
2012	18.7%	16.3%	16.0%	15.3%	5.8%	18.2%
2013	20.2%	14.3%	14.1%	15.4%	6.6%	18.1%
2014	19.6%	17.2%	14.4%	16.3%	5.8%	17.7%
2015	18.1%	16.1%	13.4%	16.5%	7.0%	17.0%
2016	16.5%	15.8%	13.9%	16.0%	6.3%	15.7%
2017	17.7%	14.4%	15.0%	15.6%	5.5%	15.4%
2018	18.9%	15.4%	15.7%	15.1%	5.1%	14.9%
2019	17.2%	14.0%	13.9%	14.7%	4.4%	14.0%
2020	16.0%	14.2%	11.0%	12.4%	4.8%	12.4%
2021	15.8%	13.8%	11.7%	11.5%	4.6%	12.2%

Allikas: OECD andmebaas, autori koostatud arvutused vabavarast *MS Excel* Murtazin (2023a) toodud andmete alusel

Lisa 2. Sooline palgalõhe 6 riikides 2002-2021

Aasta	Rootsi	Läti	Leedu	Poola	Korea	Eesti
2002	11.9%	18.9%	15.1%	11.3%	41.0%	25.0%
2003	11.5%	18.6%	17.0%	10.9%	40.1%	24.2%
2004	10.8%	18.4%	16.2%	10.6%	39.6%	23.5%
2005	11.3%	18.2%	15.3%	11.0%	39.6%	25.4%
2006	11.0%	17.6%	16.8%	11.4%	39.8%	27.9%
2007	11.8%	16.1%	16.4%	12.2%	38.2%	27.6%
2008	10.6%	15.2%	14.2%	13.0%	39.0%	24.4%
2009	9.5%	16.0%	12.3%	10.0%	38.6%	22.4%
2010	9.4%	18.5%	10.6%	7.2%	39.6%	27.8%
2011	9.2%	17.0%	11.3%	9.0%	36.6%	22.9%
2012	9.3%	14.9%	11.9%	10.6%	36.3%	24.6%
2013	9.4%	16.0%	12.2%	10.8%	36.6%	24.8%
2014	9.2%	21.1%	12.5%	11.1%	36.7%	28.3%
2015	8.3%	18.4%	14.2%	10.1%	37.2%	22.2%
2016	8.2%	19.7%	14.4%	9.4%	36.7%	20.9%
2017	7.3%	19.8%	15.2%	10.3%	34.6%	20.9%
2018	7.1%	20.3%	11.7%	11.5%	34.1%	22.7%
2019	7.6%	19.8%	14.1%	9.4%	32.5%	23.2%
2020	7.4%	22.7%	9.3%	8.7%	31.5%	19.6%
2021	7.2%	24.0%	9.0%	8.9%	31.1%	20.4%

Allikas: OECD andmebaas, autori koostatud arvutused vabavarast *MS Excel* Murtazin (2023a) toodud andmete alusel

Lisa 3. Lihtlitsents

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks¹

Mina Daniel Murtazin

1. Annan Tallinna Tehnikaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „Sooline palgalõhe valitud riikides aastatel 2002-2021“, mille juhendaja on Jelena Matina,

1.1 reprodutseerimiseks lõputöö säilitamise ja elektroonse avaldamise eesmärgil, sh Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogusse lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2 üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tallinna Tehnikaülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogu kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. Olen teadlik, et käesoleva lihtlitsentsi punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest ning muudest õigusaktidest tulenevaid õigusi.

11.05.2023

¹ Lihtlitsents ei kehti juurdepääsupiirangu kehtivuse ajal vastavalt üliõpilase taotlusele lõputööle juurdepääsupiirangu kehtestamiseks, mis on allkirjastatud teaduskonna dekaani poolt, välja arvatud ülikooli õigus lõputööd reprodutseerida üksnes säilitamise eesmärgil. Kui lõputöö on loonud kaks või enam isikut oma ühise loomingulise tegevusega ning lõputöö kaas- või ühisautor(id) ei ole andnud lõputööd kaitsvale üliõpilasele kindlaksmääratud tähtajaks nõusolekut lõputöö reprodutseerimiseks ja avalikustamiseks vastavalt lihtlitsentsi punktidele 1.1. ja 1.2, siis lihtlitsents nimetatud tähtaja jooksul ei kehti.