

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
Majandusteaduskond
Majandusanalüüsi ja rahanduse instituut

Pille Pappel
SOOLISE PALGALÕHE SEOS SKP-GA SEKTORITE LÕIKES
Bakalaureusetöö
Õppekava Rakenduslik majandusteadus

Juhendaja: Marit Rebane, PhD

Tallinn 2021

Deklareerin, et olen koostanud lõputöö iseseisvalt ja olen viidanud kõikidele töö koostamisel kasutatud teiste autorite töödele, olulistele seisukohtadele ja andmetele, ning ei ole esitanud sama tööd varasemalt ainepunktide saamiseks. Töö pikkuseks on 6348 sõna sissejuhatusest kuni kokkuvõtte lõpuni.

Pille Pappel

(allkiri, kuupäev)

Üliõpilase kood: 185049TAAB

Üliõpilase e-posti aadress: pipapp@ttu.ee

Juhendaja: Marit Rebane

Töö vastab kehtivatele nõuetele

.....

(allkiri, kuupäev)

Kaitsmiskomisjoni esimees:

Lubatud kaitsmisele

.....

(nimi, allkiri, kuupäev)

SISUKORD

LÜHIKOKKUVÕTE	4
SISSEJUHATUS.....	5
1. SOOLISE EBAVÕRDSUSE PÕHJUSED TÖÖTURUL.....	7
1.1. Kodused kohustused.....	7
1.2. Haridus	8
1.3. Karjäär.....	9
1.4. Sooline palgalõhega kaasnevad probleemid	10
1.4.1. Soolise palgalõhe seos riigi majandusega	12
2. SOOLISE PALGALÕHE OLUKORD TÄNAPÄEVAL EESTIS.....	15
3. ANDMED	18
4. METOODIKA.....	19
5. TULEMUSED JA ARUTELU	21
5.1. Tulemused	21
5.2. Arutelu.....	26
KOKKUVÕTE.....	29
SUMMARY	31
KASUTATUD ALLIKATE LOETELU.....	33
LISAD	36
Lisa 1. Andmestik I.....	36
Lisa 2. Soolised palgalõhed sektorite lõikes	37
Lisa 3. Andmestik II.....	38
Lisa 9. Kvantiilanalüüs.....	39
Lisa 10. Lihtlitsents.....	40

LÜHIKOKKUVÕTE

Sooline palgalõhe kirjeldab meeste ja naiste palkade vahelist erinevust. Antud ebakõlal on seletavaid ja seletamatuid tegureid, mille puhul on võimalik välja tuua sooline diskrimineerimine. Arvestades, et naiste ja meeste palkade vaheline erinevus mõjutab kõige enam naisterahvaid, siis täheldatakse, et antud asjaolu on sektorite lõikes erinev, tulenevalt soolisest ebaühtlasest jaotumisest üle terve tööturu. Sellest tingituna on käesoleva bakalaureusetöö eesmärgiks vaadelda Eestis esineva riigi keskmise kui ka sektorite lõikes soolise palgalõhe ja SKP vahelist seost.

Analüüsi käigus on kasutatud regressioonanalüüsi, mille eesmärgiks on vaadelda sektorialse soolise palgalõhe seost riigi SKP-ga ning nende põhjuseid. Lisaks on antud töös vaadeldud soolist palgalõhe sektorite ja palgajaotuste lõikes, tuues välja uuritavate sektorite soolised palgalõhed erinevates palga kvantiilides.

Uuringu tulemusena on leitud, et sektorite lõikes esineb erisuunalisi seoseid SKP-ga. Ehitussektori puhul on seos positiivne, mis on tingitud domineerivale meessoost tööjõule. SKP-l on negatiivne seos järgnevates sektorites: IT, jaekaubandus (koos majutuse, toitlustuse ja logistikaga) ja kinnisvara (koos tugi- ja haldusteenustega). Antud olukord on tingitud naissoost tööjõu domineerivast osakaalust osalise koormusega tööturul. Samas vaadeldes kvantiilide võrdlust, siis sooline palgalõhe on suurem kõrgema kvantiili juures nagu ehitus, jaekaubandus (koos majutuse, toitlustuse ja logistikaga) ning kinnisvaras (koos haldus- ja tugiteenustega). IT, finants, põllumajandus, kaevandus, tööstus, haridus, meditsiin ja meelelahutus sektorites esineb aga vastupidine olukord, kus on märgata, et sooline palgalõhe on suurem madalamal kvantiilil.

Võtmesõnad: sooline ebavõrdsus, sooline palgalõhe, sooline segregatsioon tööturul

SISSEJUHATUS

Viimasel ajal on populaarsust kogunud soolise palgalõhe uuringud. Antud tegur on meeste ja naiste palkade vaheline erinevus, millega kirjeldatakse naiste soolist diskrimineerimist tööturul. Euroopa Liidu andmetel oli Euroopa keskmine sooline palgalõhe 2019. aastal 11,7%. Liikmesriikide järjestuses oli Eesti esimesel kohal 21,7%-ga, järgnes Läti 21,2%-ga ning kolmandal kohal oli Austria 19,9%-ga. (Eurostat ... 2021) Sooline palgalõhe on diskrimineerimine, mis mõjutab peamiselt naisi ning nende majanduslikku toimetulekut. See suurendab naiste vaesusrisiki, mõjutades oluliselt nende sõltumatust ning tervist. Lisaks avaldab antud erinevus survet naiste tööalaste valikute tegemisele ning sektorite vahelisele liikuvusele. Tingitud antud olukorrast on oluline vaadelda, millistes sektorites esinevad suurimad soolised palgalõhed ning kuidas need mõjutavad riigi majandust.

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärk on esile tõsta erinevates sektorites hetkel valitsev olukord ning sellega kaasnevalt välja tuua keskmise kui ka sektoriaalse soolise palgalõhe seosed SKP-ga. Tulemuste saavutamiseks vaadeldakse esmalt soolise palgalõhe muutumist ajas koos seda mõjutavate tegurite ning vähendamise meetmetega. Järgnevalt võetakse vaatluse alla sektorites esinevad soolised palgalõhed, tuuakse välja kõige suurema ning kiireima arenguga sektorid ning viiakse läbi analüüs, kus tuuakse välja sektorites esinevate sooliste palgalõhede seosed riigi SKP-ga. Lõpetuseks tehakse kvantiilanalüüs, kus vaadeldakse spetsiifilisemalt kõrgemate ning madalamate palkade juures esinevat soolist palgalõhe ning tuuakse välja erinevused sektorite lõikes.

Bakalaureusetöös on esitatud alljärgnevad küsimused.

- 1) Kuidas on toimunud muutus soolises palgalõhes?
- 2) Missugune on seos soolise palgalõhe ja riigi SKP vahel?
- 3) Kuidas erinevad soolised palgalõhed sektorite lõikes ning missugused on nende seosed SKP-ga?
- 4) Missugused on erinevused soolises palgalõhes ülemistes ning alumistes palga kvantiilides sektorite lõikes?

Lähtuvalt esitatud küsimustest on püstitatud kolm hüpoteesi:

- 1) sooline palgalõhe on negatiivses seoses riigi SKP-ga;
- 2) ehitussektori ja SKP vahel esineb kõige suurem negatiivne seos;
- 3) sooline palgaerinevus on kõigis uuritavates sektorites suurim kõrgemas kvantiilis.

Käesolev bakalaureusetöö on jaotatud kolme peatükki. Esimeses peatükis vaadeldakse soolist palgalõhe, selle muutust ajas, mõjutavaid tegureid ning palgalõhe vähendamiseks kasutatud meetmeid. Teises peatükis vaadeldakse Eestis esinevat soolist palgalõhe 2019. aastal ning tuuakse välja suuremad muutused aastatel 2011-2019. Viimaks viiakse läbi analüüsid, kus leitakse vastused esitatud küsimustele ning hüpoteesidele. Kasutatavateks meetmeteks on regressioonanalüüs ja kvantiilanalüüs.

1. SOOLISE EBAVÕRDSUSE PÕHJUSED TÖÖTURUL

Alljärgnevates alapeatükkides on välja toodud varasemate uuringute alusel soolise palgalõhe tekke põhjused. Need on jaotatud põhiliselt 3 kategooriasse, milleks on kodused kohustused, haridus ja karjäär. Viimaks on kirjeldatud soolise palgalõhega kaasnevaid negatiivseid mõjusid erinevatele teguritele, kaasa arvatud riigi majandusele.

1.1. Kodused kohustused

Ajaloost on tuntud naiste esmane puudumine tööturult. Põhjuseks oli kodumajapidamistes esinev traditsiooniline tööjaotus meeste ja naiste vahel. Naiste ülesanne oli laste kasvatamine, pere eest hoolitsemine ning muud majapidamistööd. Meeste peamiseks kohustuseks oli leiva lauale toomine. Traditsioonidest tingituna on tänapäeval osadel naistel pea võimatu täiskoormusel töötada. Vähene tööaeg mõjutab märkimisväärselt naiste investeringuid tööjõusse, mis omakorda avaldab survet naiste palkadele. (Becker 1985) Võrreldes osalise - ning täiskoormusega töötavate naiste osakaalusid tööturul, selgus 2018. aastal läbi viidud uuringust, et naiste osakaal on täiskohaga tööturul ligikaudu 40% väiksem ning osalise koormusega tööjõuturul ligikaudu 30% suurem. Tingituna naiste vähesemast osakaalust tervel tööturul ning suuremast osalusest vähendatud koormusega tööjõuturul, tuleb esile meeste ning naiste vaheline palkade erinevus. (Hirsch 2005)

Kasutades Taani võrreldavaid andmeid leidis Yana Gallen (2018), et soolisest palgalõhest ligikaudu 2/3 kirjeldab meeste ja naiste vahel esinevat diferentsi tootlikkuses. Antud erinevus tuleneb mitmest tegurist, näiteks töötundidest või efektiivsusest. Vaadeldes naiste tootlikkust mõjutavaid faktoreid, siis peamiseks võib pidada tööaja katkestust. Poolelijääv tööaeg on tingitud laste sünnist ning nende kasvatamisest lasteaiaeni. Antud olukord avaldab negatiivset mõju naiste karjäärilisele arengule. Oskuste edendamine ning tööajapikkus jäävad antud olukorras pausile. Lisaks on varasematest uuringutest leitud, et laste sünnid avaldab märkimisväärset survet naiste füüsilisele ning vaimsele tervisele – ärevushood, väsimus, pea- ja seljavalud. (Saurel-Cubizolles *et al.* 2000) Kaasnevad probleemid mõjutavad oluliselt naiste efektiivsust ning aktiivsust tööturul, millest tulenevalt on mõjutatud ka tootlikkus ning sellega kaasnev palk. (Mincer, Polachek 1974)

Eelnevalt leitud tulemust on kinnitanud Lynn Prince Cooke ja Jennifer Hook (2018), kes on leidnud, et naiste produktiivsus tööl on väiksem kui meestel. Põhjuseks on toodud naiste lühem tööaeg, madalam kasvuline areng karjääris ning väiksem produktiivsus.

Joni Hersch, kasutades Ameerika ajakasutuse uuringu andmeid (*Ameerika Time Use Survey*), on leidnud, et kodumajapidamistööde ning palkade vahel esineb negatiivne seos. Põhjuseks on toodud väsimuse kasv, töötundide ning produktiivsuse vähenemine. Lisaks on vaadeldud antud seost ka soolises lõikes ning tulemuseks on selgunud, et naiste igapäevased kodumajapidamistööd on üsna tugevalt seotud palgaga, samas kui meestel nii tugevat seost ei esine. Arvestades asjaoluga, et naiste kodumajapidamiskohustuste maht võrreldes meestega on suurem, siis esineb neil ka suurem mõju palgale. Sellest tulenevalt on naised valinud pigem, kas osalise koormusega positsioonid või hoopis suurema ajalise paindlikkusega ametid. (Shelton, Firestone 1989)

1.2. Haridus

On leitud, et hariduse ning keskmise sissetuleku vahel esineb tugev positiivne seos, mis viitab sellele, et riigi keskmise haridustaseme tõusuga kasvab ka palk. (Lange, Topel 2006) Lisaks on analüüsitud soolise palgalõhe ja hariduse vahelist seost. Näiteks Donna Bobbitt-Zeher (2007) vaatles varasemalt hariduse ja soolise palgalõhe vahelist seost läbi ajaloo. Tulemusena selgus, et soolise palgalõhe suurimaks mõjutavaks teguriks ajaloos oli meeste ja naiste hariduse edendamise tulenev erinevus, millega kaasnes naistel karjääriliste oskuste vähesus või üldse puudumine. Oli periood, kus meeste hariduses toimus pidev edendamine, kui naiste haridus jäi muutumatuna. Tingituna hariduses olevatest erinevustest kaasnesid ka suured palgalõhed tööturul. Kuid ajas toimuva arenguga tõusis ka naiste keskmine haridustase, mille tulemusena vähenes ka sooline palgalõhe. Samas on Euroopa Liidu poolt väljastatud soolise võrdõiguslikkuse raport, kus ei ole kinnitatud eelnevalt leitud tulemust. Antud analüüsis tehti järeldus, et haridustase on väikese määraga seletav osa soolises palgalõhes. Põhjuseks leitud tulemusele on toodud ajas toimunud edenemine kõikides valdkondades. (Eurostat ... 2019) Tänapäeva vaadeldes on märgata, et naistel ning meestel on võrdsed võimalused haridusele ja ametikohtadele. Tingitud võrdõiguslikkusest ei esine suuri erinevusi naiste ja meeste hariduses, siiski esineb sooline palgalõhe tööturul. Eelnevast tingituna ei saa väita, et haridus on kõige suurem soolise palgalõhe seletav tegur.

Siiski haridustase ning seal esinev sooline segregatsioon ehk eraldatus on üheks soolise palgalõhe mõjutavaks teguriks. Kreeka näitel on vaadeldud soolist segregatsiooni haridussuundade vahel ning selle mõju soolisele palgalõhele. Tulemusena selgus, et kahe aspekti vahel esineb seos, mis

tähendab, et teaduskonna valiku tegemine on määravaks tööalase sektori otsusel. Vaadeldes naiste õppesuuna valikuid, siis populaarsemateks osutuvad suunad, kus haridusele järgnev palgatulu on madal. Nendeks valikuteks on põhiliselt humanitaarteaduskonna erialad nagu psühholoogia, haridus või kirjandus. Saadud tulemuste põhjenduseks on toodud naiste jaoks töökohaga kaasnev kindlus. (Livanos, Pouliakas 2012)

Samas olenemata haridussuunast esineb siiski sooline diskrimineerimine haridusastmetes. Antud väidet kinnitavad Carmen Garcia-Prieto ja Patricia Gómez-Costilla (2017) oma analüüsi tulemustega. Hispaania andmeid kasutades on autorid oma töös leidnud, et tööalased soolised palgalõhed esinevad iga haridustasemega meeste ja naiste vahel. Põhjenduseks on toodud naiste karjääris pausi tegemine ning sellega kaasnev kulu ettevõttele, samas kui meestel antud kulu puudub. Võrreldes haridustasemeid omavahel on leitud, et kõrgemalt haritute vahel on madalam sooline palgalõhe. Tulemuse võimalikuks põhjenduseks on toodud, et kõrgemalt haritud naistel esineb vähem täiendkoolitustega kaasnevaid kulutusi kui madalamalt haritute puhul.

1.3. Karjäär

Varasemates uuringutes on leitud, et naiste karjääri tegemisel esineb mitmeid takistusi. Tuntumateks on kleepuva põranda (*sticky floor effect*) ja klaaslae efektid (*glass ceiling effect*). Kleepuva põranda efekt kirjeldab naiste karjääri alustamisel või alguses esinevat takistust, mis raskendab neile kõrgema tööpositsioonini jõudmise. Klaaslae efekt sarnaneb olemuselt eelnevale, kuid kirjeldab naiste karjäärilist takistust kõrgematel ametialastel positsioonidel. (Mussida, C., etc. 2014). Kasutades kvantiilregressiooni ning Euroopa sissetulekute ja elamistingimuste andmeid (*Labour Force Survey*) on leitud, et soolised palgalõhed on kõige suuremad palgajaotuse üla- ning alaosas. Võrreldes kaht palgajaotust omavahel, siis tulemusena selgus, et esineb enam tõendeid selle kohta, et klaaslae puhul kaasneb rohkem ebavõrdseid võimalusi. (Christofides *et al.* 2013) Üheks põhjuseks, miks esineb suurem sooline palgalõhe kõrgemas palgajaotuses, on naiste kartus suurematele karjäärilistele riskidele. Nagu haridussuuna valikutes, eelistavad naised pigem kindlamat teed, kus teatakse, et erinevates olukordades on neil tagatud töö ning palk. Tulenevalt sellest ei olda valmis tõusma kõrgematele positsioonidele ning tekib olukord, kus madalamatel ametiastmetel tekib naistöötajate ülerahvastatus ning kõrgematel positsioonidel on suurem diskrimineerimine. (Ismal *et al.* 2017)

Vaadeldes ettevõtete põhist vertikaalset segregatsiooni, siis antud juhtudel esineb samuti klaaslae ja kleepuva põranda efektid. Suurem sooline palgaerinevus esineb karjääriredelil edasijõudnud

meeste ja naiste vahel. Erinevalt eelnevast oli välja toodud, et põhiline põhjus soolise osakaalu erinevusele ettevõtte kõrgematel positsioonidel on tingitud ettevõtete poolt vastasseis poolekohaga töötamisele. (Wood *et al.* 1993) Samas on varasematest uuringutest leitud, et olenemata karjääri positsioonist on haridusega sarnaselt naiste palgad väiksemad just karjääri suuna valiku tegemisel, millest tulenevalt on tööturul tekkinud horisontaalne segregatsioon ehk meeste ja naiste eraldatus majandussektorite lõikes. (Blackburn *et al.* 2002) 90ndatel läbi viidud uuringust selgus, et naiste osakaal on suurem sektorites, kus ametialane koolitus on väiksem ning tööga kaasnevad riskid, nt füüsilised, on vähesed või üldse puuduvad. (England 2005)

Eelnevatest uuringutest on leitud, et naistel esinevad mitmed takistused karjääri tegemisel. Tuntumateks on klaaslae ja kleepuva põranda efekt, mis tingib ka positsioonide lõikes suurimad soolised palgalõhed kõrgematel ning madalamatel positsioonidel. Omavahelises võrdluses on leitud, et kõrgemal ametiastmel on sooline palgalõhe suurem. Saadud tulemusest tingituna on antud bakalaureusetöö üheks hüpoteesiks – sooline palgaerinevus on suurim kõrgemas kvantiilis. Lisaks on varasemates uuringutest leitud, et naised eelistavad töötada sektorites, kus kaasneb vähem füüsilisi riske. Tulemusest põhinevalt on käesoleva bakalaureusetöö järgmiseks hüpoteesiks - sooline palgalõhe on suurim ehitussektoris. Antud valik tulenes sellest, et tegemist on sektoriga, kus füüsilisel koormusel on suur osa ning esineb ka rohkem tööga kaasnevaid õnnetusriske. Kaasnevatest riskidest tingitult võib naiste osakaal antud sektoris olla väga väike ja sooline palgalõhe vastupidiselt suur.

1.4. Sooline palgalõhega kaasnevad probleemid

On leitud mitmeid soolise palgalõhega kaasnevaid negatiivseid mõjusid. Esmalt on vaadeldud soolise palgalõhe ja viljakuse vahelist seost. Majandusteadlane Creina Day (2012) on viinud läbi uuringu, kus eesmärgiks oli vaadelda viljakuse ning soolise sissetuleku erinevuse seost kasutades OECD riikide andmeid. Analüüs põhines peamiselt kodumajapidamise funktsiooni optimeerimisele, kus arvestati juurde leibkonna laste arv, lastehoiuteenuse kulu, meeste ja naiste tööjõud ning tootlikkus. Analüüsis esmalt märgati, et soolise palgalõhe vähenemisele kaasneva naiste suhtelise palgatõusuga kasvab ka vastavalt lastehoiuteenustekulu, mis on tingitud põhiliselt naissoost tööjõust. Lisaks selgus analüüsi tulemusena, et suhtelise palga tõusuga kaasneb ka emapuhkuse kasv, mis omakorda tõstab viljakust leibkonnas. Tulenevalt saadud analüüsi tulemustest oli autor seisukohal, et viljakusel ning naiste suhtelise sissetuleku kasvul

esineb seos. Samas uuritav seos ei pruugi olla väga tugev, tingitud asjaolust, et lastehoiu sektoris esineb tööjõu ebaühtlane jaotumine, kus domineerib naissoost tööjõud.

Siiski Creina Day uuringu tulemusele on kinnitust leidnud professor Rainald Borck (2014), kes oma analüüsi eesmärgina vaatles kultuurilise hoiaku mõju lastehoiuteenustele, viljakusele, naiste tööjõule ning soolisele palgalõhele. Analüüsis kasutati sarnaselt Creina Day'le OECD riikide andmeid ning kodumajapidamisfunktsiooni. Erinevalt eelnevast uurimistööst võttis Rainald Borck analüüsi juurde kultuurilise hoiaku, kus oli ära märgitud riigis oleva avaliku lastehoiu rahastamine. Analüüsi tulemused kinnitasid, et soolisel palgalõhel esineb seos viljakusega. See sõltub lastehoiuteenuste tasemest ning sealsest tootlikkusest, mis on omakorda seotud naiste keskmise palgaga ning riigi poolse toetusega.

Viljakus on suuresti mõjutatud naiste tervisest ning elukvaliteedist, mistõttu on oluline vaadelda soolise palgalõhe mõju naiste vaesusriskile ning sellega kaasnevatele probleemidele. Kasutades Eurostat andmebaasi avalikuks kasutamiseks mõeldud tööjõu küsitluse tulemusi (*Labour Force Survey*) on selgunud, et naiste osakaal on suurem osalise koormusega tööturul, millest tulenevalt on naiste keskmised palgad väiksemad. Loogilise jätkuna mõjutavad naiste palgad nende pensionihüvitisi, millega ainüksi on pea võimatu ilma lisaraha teenimata ära elada. Samas märkas autor analüüsis, et 2001. aastal on rohkem nooremaid naisi, kes on sama palju pühendunud karjäärile nagu mehed ning otsustanud, kas lühendada töölt eemal olemise aega või mitte saada lapsi. Antud tulemusest tingituna on autor seisukohal, et tänapäeva noorematel naistel on pensionihüvitised paremad kui vanemaealiste naisterahvastel. Samas ei pruugi seda juhtuda kui ei pöörata tähelepanu soolisele palgalõhele ning seda vähendavatele meetmetele. (Gough 2001)

Erinevalt pensionihüvitistest on vaadeldud ka soolise palgalõhe mõju naiste tervisele. Analüüsis on kasutades 1981. aasta andmeid, võttes sõltumatuteks muutujateks sugu, abielustaatus, vanus, haridustee pikkus, alla 17-aastaste laste arv ja palgad koos boonustega. Esmalt on analüüsis märgatud, et naiste keskmine vanus on meestega võrreldes kõrgem. Antud tulemusele on mitmeid põhjuseid. Näiteks mõjutab keskmise vanuse vahelist erinevust meeste ja naiste otsused, mis mõjutavad nende tervislikke huve. Lisaks võivad esinevad bioloogilised erinevused, milleks on peamiselt kromosoomide ja hormoonide vahelised diferentsid. Samas vaadeldes naiste ja meeste vanuse vahelist erinevust, siis kõrgema keskmise vanusega kaasneb rohkem ning tõsisemaid haigusriske. Arvestades, et esineb sooline palgalõhe, siis tehtud analüüsis selgus, et meeste tervise ning soolise palgalõhe vahel esineb kasumlik seos. Põhjus saadud tulemusele on, et meeste kõrgemad palgad annavad rohkem võimalusi paremale ning kõrgema tasulisele esmaabile, nii nooremas- kui ka vanemaseas. (Bird, Fremont 1991)

1.4.1. Soolise palgalõhe seos riigi majandusega

Ameerika Ühendriikides tuntud ökonomist Stephanie Seguino (2000) viis läbi 20-l pooltööstuslikul riigil põhineva uuringu, kus vaatles soolise palgalõhe mõju ekspordile, tehnoloogilisele arengule ning investeringutele. Vaatluse perioodiks oli valitud 1975-1995 ning analüüsis kasutati kolmemõõtmelist palgalõhe. Esimeseks oli traditsiooniline palgalõhe, kus oli võetud naiste ja meeste tunnitasad ning korrigeeritud neid töötatud tundidga. Teise teguri puhul oli võetud aluseks eelnev, kuid täpsema tulemuse saamiseks korrigeeritud seda haridustaseme järgi. Kolmanda soolise palgavahe puhul oli arvesse võetud ekspordi ning tööjõukapitali omavaheline seos. Läbiviidud analüüside tulemusena selgus, et soolise palgalõhe ning investeringute vahel esineb positiivne seos. Autor oli seisukohal, et seos võib olla tingitud naiste madalama palgalisest mõjust ekspordile ja nende hindadele ning kaasnevalt ka tehnoloogia impordile.

Samas Thomas Schober ja Rudolf Winter-Ebmer (2011) tehtud uuring ei kinnitanud Seguino (2000) analüüsi tulemusi. Autorid kasutasid oma töös rahvusvahelisi meta-andmeid ning viisid läbi samuti kolme mõõtmelise analüüsi. Esmalt vaadeldi meta-andmete keskmist palgaerinevust, kus ei arvestatud ühegi seletava teguriga. Teiseks võeti vaatluse alla soolises palgalõhes esinev seletamatu tegur, mis andis ülevaate tootlikkuse erinevatest omapäradest. Viimaks koostati meta-andmetest regressioonanalüüs, mis tõi välja riikide lõikes omavahel võrreldavad palgajäägid. Erinevalt Seguino (2000) töös kasutatud andmetest, kaasasid Schober ja Winter-Ebmer (2011) oma töösse ka keskmise ning madala palgatasemega riike, kus ekspordi ja töötleva tööstuse investeringute osakaalud SKP-s ei ületanud Seguino (2000) uuringus valitud riikide investeringute osakaale. Sellest tingituna järeldasid autorid, et soolisel diskrimineerimisel ei esine positiivne seos majanduskasvuga, pigem väike negatiivne seos.

Ökonomistid Tom Kennedy, Maria Rae, Alison Sheridan ja Abbas Valadkhani (2017) vaatlesid soolise palgalõhe ning tööjõu tootlikkuse vahelist seost. Tulemuse leidmiseks kasutati läbi viidud uuringus nelja erinevat hindamismeetodit. Esimese hindamismeetodi puhul kasutati fikseeritud efektidega traditsioonilist paneel vähimruutude meetodit. Antud valemi puhul võib tekkida erinevaid probleeme sõltuvate ning sõltumatute muutujate vahel. Sellest tulenevalt koostati teine hindamismeetod, milleks oli fikseeritud muutujatega kaheastmeline paneel vähimruutude meetod. Tulemuste tundlikkuse jaoks võeti kolmas ning neljas hindamissüsteem, kus kasutati fikseeritud ja juhusliku efektiga üldise momendimeetodit (GMM). Eelneva nelja hindamismeetodiga näitasid autorid, et soolise palgalõhe pikaajaline kasv on negatiivses seoses tööjõu tootlikkusega. Sellest

tulenevalt langes ka majanduskasv, mis on tugevas positiivses seoses tööjõu tootlikkusega. (Jajri, I., etc. 2010)

Soolist palgalõhe ei ole vaadeldud ainult üldisest vaatevinklist, vaid on mindud ka täpsemaks – sektorite ning positsioonide lõikes ning hinnatud selle mõju majanduskasvule. Doktorant Joanna Wolszczak-Derlacz (2013) on kirjutanud uuringu, kus on kasutanud 1970-2005. aastate 18-ne riigi OECD paneelandmed. Eesmärgiks oli välja tuua soolise palgalõhe mõju sektori tootlikkusele. Selle jaoks kasutati kasvumudelit, kus oli arvesse võetud kapitali ja tööjõu kasvu erinevused koos valdkonna tasandil oleva soolise palgalõhega. Järgenvalt viidi läbi regressioonanalüüs, mille tulemusena selgus, et sektoris esineva palgalõhe suurenemise korral sektori tootlikkuse kasv väheneb.

Ökonomistid Wiji Arulampalam, Alison L. Booth ja Mark L. Bryan (2007) kirjutasid uuringu, kasutades 11 Euroopa Liidu riigi andmeid ning võrreldes positsioonide soolisi palgaerinevusi. Eesmärgiks oli vaadelda, missugune näeb välja palgalõhe terves palgajaotuses. Suuremat tähelepanu pöörati palgajaotuse tipule ja - põhjale, kus esinevad kaks tuntud karjääririkastus efekti naistel– klaaslae efekt ja kleepuva põranda efekt. Analüüsis kasutati kvantiilset regressiooni, mis on lineaarsest regressioonist natuke üldisem, võimaldades teha heteroskedastiivseid vigu. Tulemusest selgus, et palgajaotuse poolest esinesid suuremad palgalõhed kõrgema karjääriredeli pulgal, samas esines ka olukordi, kus palgalõhe oli suurem karjääriredeli alguses. Mõlema efekti puhul võib tekkida olukord, kus ühes positsioonis on naissoost töötajate ülerahvastatus, millega kaasneb naiste keskmise palga vähenemine antud positsioonil. Tingitud antud olukorrast võib negatiivne mõju vähendada ka positsiooni keskmist palka.

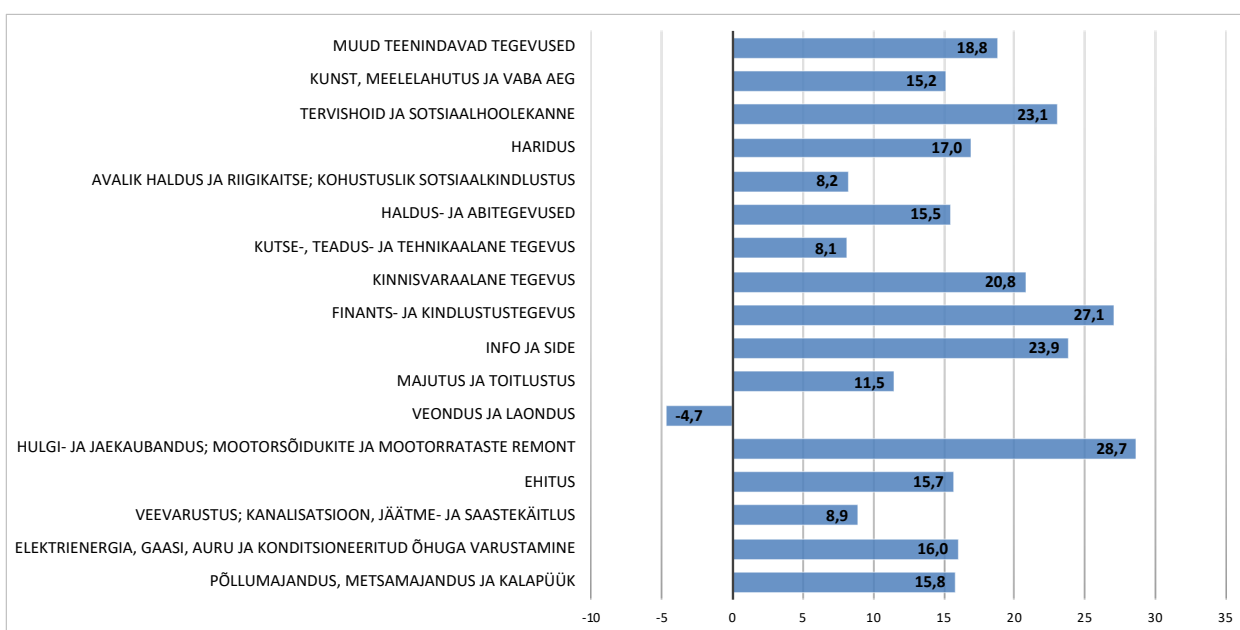
Sektoriaalse soolise palgalõhe vaatlemiseks on varasemalt läbi viidud uuring, kus on kasutatud Tai meeste ja naiste vahelist palgalõhe perioodil 1996-2013. Eesmärgiks oli leida seletamatu ehk diskrimineerimise ning seletatav osakaal soolises palgalõhes keskmiselt ning sektorite lõikes. Antud analüüsi tulemusena selgus, et uuritava perioodil oleksid naised pidanud teenima meestest rohkem, kuna nende inimkapitali omadused olid paremad. Samas vaadeldes aastates muutunud seletavate ja seletamatute tegurite osakaalu soolises palgalõhes, siis selgus, et diskrimineerimine soolises palgalõhes on uuritava ajaperioodil kasvanud. Sektoriaalses lõikes erinevad soolised palgalõhed, kuid siiski kõige suuremate diskrimineerivate osakaaludega erinevused olid suurimad sektorites, kus domineerisid, kas nais- või meessoost tööjõud. (Bui, Permpoonwiwat 2015) Antud olukord kirjeldab tööjõu ebaühtlast jaotumist, millest tulenevalt sõltub ka sektorites keskmine palk ning selle tootlikkus.

Vaadeldes varasemalt tehtud uuringuid ning saadud tulemusi, siis võib olla seisukohal, et soolise palgalõhega kaasnevad mitmesugused probleemid naiste tervisele, tootlikkusele, efektiivsusele.

Eelnevalt nimetatud probleemid mõjutavad oluliselt riigi üldist tootlikkust, keskmist palka ning investeringuid tööjõusse. Tingitud antud asjaolust, siis on käesolevas bakalaureusetöös esitatud hüpotees - sooline palgalõhe on negatiivses seoses riigi SKP-ga.

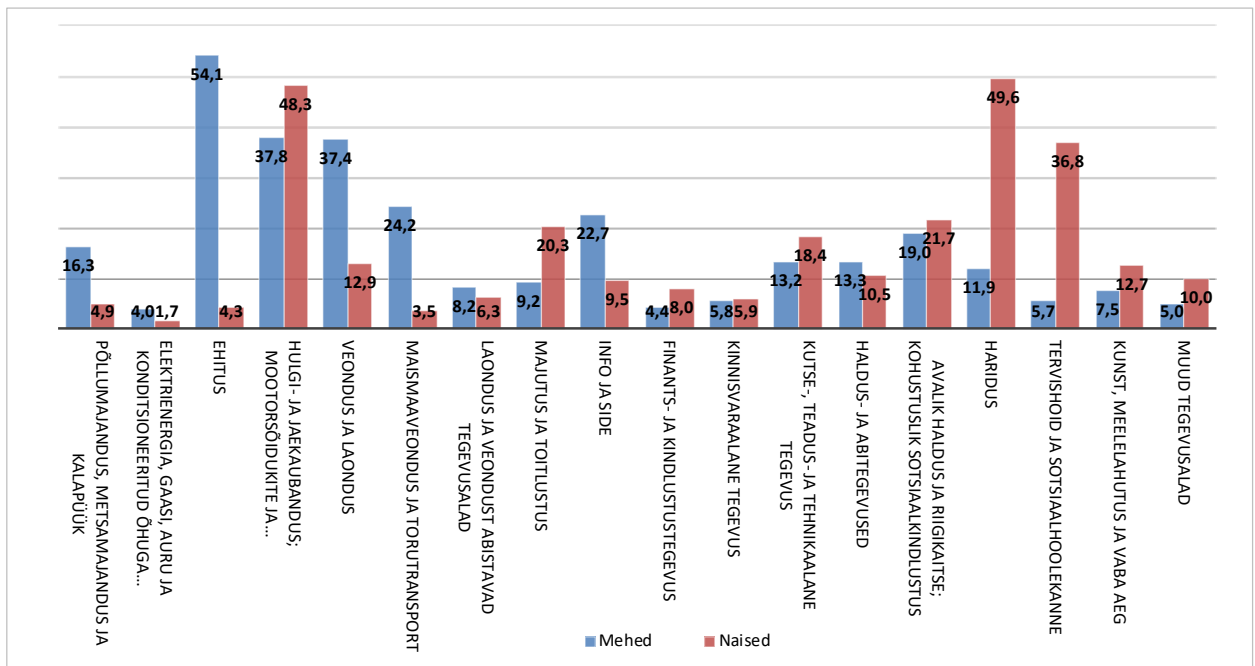
2. SOOLISE PALGALÕHE OLUKORD TÄNAPÄEVAL EESTIS

Euroopa Parlament avalikustas 3.märtsil 2020.aastal artikli, kus toodi välja Euroopa Liidus esinev sooline palgalõhe - naised teenivad keskmiselt 15% vähem. Põhjenduseks on toodud, et protsentuaalselt on ühiskonnas kõrgharidusega naisterahvaid rohkem kui mehi, kuid nende osakaal täiskoormusega tööturul on väiksem ning pigem on naiste osakaal suurem osalise koormusega turul. (Euroopa Parlament kodulehekülj).



JOONIS 1. Sooline palgalõhe protsentides sektorite lõikes

Allikas: Statistikaamet poolt väljastatud tabel PA5335: Sooline palgalõhe

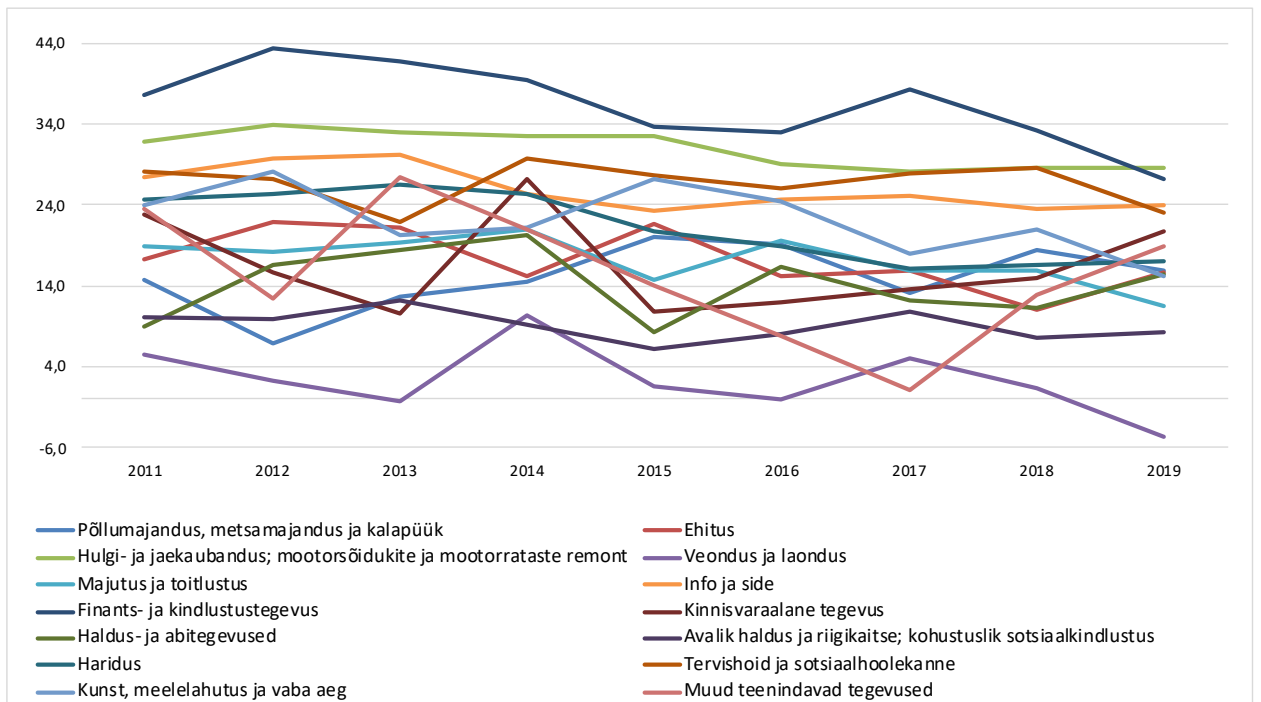


JOONIS 2. Sooline jaotus protsentides sektorite lõikes

Allikas: Statistikaamet poolt väljastatud tabel TT0201: Hõivatud ja palgatöötajad

Sektorite lõikes esineb suurim sooline palgalõhe hulgi-, jaekaubandus, mootorsõidukite ja mootorrataste remondi sektoris. Vaadeldes antud sektori soolist jaotust on näha, et naiste osakaal on seal suurem. Tingitud soolise tööhõive jaotusest võib antud sektoris esineda kas klaaslae või kleepuva põranda efekt naiste seas. Nende esinemise tagajärjel võib tekkida naissoost töötajate ülerahvastatus, mis tingib naistel väiksema palga ning suurema soolise palgalõhe. Lisaks võivad antud efektid mõjutada

Kõige suurem erinevus soolise tööhõive jaotuses sektorite lõikes esineb ehituses, kus meeste osakaal on ligikaudu 90% suurem. Samas vaadeldes ehitussektoris esinevat soolist palgalõhet, siis see jääb keskmisele tasemele ehk ligikaudu 16%-le. Antud soolise palgalõhe suurusjärg sarnaneb haldus- ja abitegevuse valdkonnale. Samas võrreldes sektorite soolisi jaotuseid, siis haldus- ja abitegevussektoris on meeste ja naiste osakaalud üsna võrdsed. Soolise jaotumise märkimisväärne erinevus võib olla tingitud asjaolust, et mõlemas sektoris on madalapalgaliste ehk tööliste osakaal suurem, mistõttu esinevad ka väiksemad soolised palgalõhed. Ehitussektorile vastupidise olukorraga sektoriks on haridus, kus sooline palgalõhe on samuti riigi keskmisel tasemel, kuid erinevalt ehitussektorist on haridussektoris naissoost tööjõu osakaal märkimisväärselt suurem.



JOONIS 3. Sooline palgalõhe sektorite lõikes

Allikas: Statistikaamet poolt väljastatud tabel PA5335: Sooline palgalõhe

Statistikaameti poolt on väljastatud Eestis esinev soolise palgalõhe andmestik aastate 2011-2019 kohta, kus on märgata palgalõhes toimunud langust - 2011. aastal oli palgalõhe 22.9% ja 2019. aastal oli palgalõhe 17.1%. (Statistikaameti...2020) Vaadeldes sektorite lõikes soolise palgalõhe muutumist, siis on märgata, et kõige kiireima arenguga on olnud veendus- ja laondussektor (2011.aastal 5.6% ja 2019.aastal -6.2%). Samaselt eelneva sektoriga toimus ka finants- ja kindlustussektoris võrdne protsentuaalne langus (2011. aastal 37.5% ja 2019. aastal 29.4%). Ühes sektoris leidis aset siiski soolise palgalõhe tõus. Selleks oli haldus- ja abitegevussektor (2011.aastal 9% ja 2019. aastal 18.2%). Olenemata IT sektoris toimunud kiirest arengust, esines soolises palgalõhes väga väike langev trend. Aastal 2011 oli sooline palgalõhe 27.5%, kuid 2019. aastal 24.1%. Samas võrreldes meeste ja naiste osakaale sektori töajuturul, siis naiste osakaal oli 2019. aastal ligikaudu 50% väiksem.

Vaadeldes üldist soolise palgalõhe muutust ajas, on märgata kahanemis trendi, mis on tingitud erinevatest kasutatud meetmetest. Euroopa Liit avalikustas võrdõiguslikkuse tagamise kava perioodiks 2016-2019, kus oli välja toodud mitmeid ülesandeid soolise palgalõhe vähendamiseks. Esiteks oli eesmärgiks suurendada naiste osalemist tööturul, hõlbustades seda läbi kodu- ning tööelu tasakaalu lihtsustamise, lastehoiu kvaliteeti tõstmise ja paljude muude meetmete kaudu. Lisaks on eesmärgi saavutamiseks üles ehitatud meede, mis edendaks naiste ning tütarlaste oskusi, andes neile võimaluse siseneda meessoost domineeritud sektoritesse. Palgalõhe aspektist on toodud ülesanneteks tõhustada võrdse tasustamise põhimõtteid, nende rakendamist ning

jõustumist. Eesmärgi saavutamiseks on Euroopa Liit sätestanud põhimeetmeteks toetada liikmesriike ja teha koostööd asutustega, kes võitlevad soolise palgalõhe vastu. Lisaks on Euroopa Liidu eesmärgiks pöörata rohkem tähelepanu võrdsele palgale. Selle jaoks on EU kalendrisse pandud päev „Võrdne palgapäev“, mille eesmärgiks on tõsta inimeste seas teadlikkust võrdse palga olulisusele ning pöörata tööandjate tähelepanu meeste ning naiste õiglastele palkadele. (Eurostat ... 2016)

3. ANDMED

Käesolevas bakalaureusetöös kasutatud makroandmestik pärineb Eesti Statistikaameti andmebaasist ning mikroandmestik Eurostati andmebaasist. Valitud andmestikust tulenevalt on uuringu ajaperioodiks võetud aastad 2004-2013. Andmete analüüs on viidud läbi kolmes programmis – Gretl, R ja Microsoft Excel. Kasutatud analüüsi meetodika põhineb varasemalt kirjutatud uuringul - „*Gender inequality and economic growth: A cross-country analysis. World Development*“, Seguino (2000), mille abil on valitud alljärgnevad andmed .

Kasutatud makroandmestikuks on Eesti SKP ehk sisemajanduse koguprodukt, mis on riigi majandustegur, näidates toodetud toodete ja teenuste lõpptarbimist ning müüki riigipiires ja ekspordis. (Viet, V.Q. 2009) SKP on leitav kolmel erineval moel: tulu-, kulu- ja tootmismeetodil. Tootmismeetod ehk lisandväärtuse meetodi puhul kasutatakse sisemajanduse koguprodukti leidmiseks kogutoodangut, kus brutomüügist on maha arvestatud varude muutus. Kulumeetodis liidetakse kokku eratarbimine, investeringud, valitsuste kulutused ning netoeksport. Kolmandaks meetodiks on tulumeetod ehk sissetuleku meetod. Antud arvutuse puhul kasutatakse sissetulekuid, kompensatsiooni, amortisatsiooni ja kaudseid makse. (Landefeld, J.S., etc. 2008) Käesoleva bakalaureusetöö analüüsis on kasutusele võetud sissetuleku meetodil leitud SKP muutus uuritava ajaperioodil.

Järgnevalt on analüüsi kaasatud makroandmestikuks riigi kapitali kogumahutus põhivarasse (*gross fixed capital formation*). See tähendab kapitalikaupu, materiaalseid varasid, mida riik kasutab kogutulude kasvuks. (OECD ... 2009) Antud vara ei arvesta põhivara amortisatsiooniga ega sisalda parandus ning muid kulusid. (Eesti Pank, *gross fixed capital formation*) Seguino (2000) on kasutanud antud tegurit oma analüüsis, sest see kirjeldab kõige paremini materiaalsel vara ning on seotud riigi investeringutega, mis tõstab riigi ekspordi ning kiirendab tehnoloogia arengut.

Viimaseks kasutatud makroteguriks on võetud inimkapital. Tegemist on immateriaalse varaga, millega töötajad suurendavad ettevõtete, sektorite ja terve majanduse tootlikkust ning efektiivsust. Inimkapitali on mitut tüüpi, näiteks töötajate kogemus, oskus, intelligentsus ja muu. Populaarseimaks inimkapitali tüübiks on haridus. (Winters 2011) Kuna tegemist on kõige paremini inimkapitali kirjeldava teguriga, siis antud juhul on Seguino (2000) kasutanud ka seda oma töös. Lisaks võttis Seguino (2000) oma analüüsi hariduse üheks teguriks, sest see on varasemalt leitud seos naiste haridustaseme ja majanduskasvu vahel. Käesolevas bakalaureuse töös on hariduse tegurina kasutatud magistrikraadiga lõpetanute arvu.

Kasutatavateks mikroandmeteks on võetud Eurostat andmebaasis avalikuks kasutamiseks mõeldud Euroopa Liidu sissetulekute ja elamistingimuste mikroandmed (EU-SLIC). Vajaminevateks andmeteks on aasta, sugu, brutosissetulek ja sektor. Täpsemate tulemuste saavutamiseks on analüüsi käiku kaasatud ainult 40 töötunniga nädalas vastanute tulemused. Kasutatavad sektorid valiti klassifitseeritud Euroopa majandustegevuse statistilise jaotuse NACE Rev. 2 alusel. Tulenevalt osade sektorite andmete puudulikkusest ning suure kollineaarsuse tulemustest on ühendatud mitmed sektorid omavahel. Suur kollineaarsus võib olla tingitud lühikesest ajaperioodist, milleks on võetud 2004-2013 aastad. Tulenevalt lühikesest perioodist ei pruugi kõikide sektorite seose vaatlemiseks olla piisavalt andmeid. Uuritavateks sektoriteks käesolevas bakalaureusetöös on ehitus (f), jaekaubandus (koos majututus, toitlustuse) (g-h), IT (j), finants (k), kinnisvara (koos tehnilise, haldus ning tugiteenusega) (l-n) ja viimaks on põllumajandus, kaevandus, tööstus, haridus, meditsiin ja meelelahutus (o). (Eurostat ... 1977)

4. METOODIKA

Analüüsile eelnevalt on tehtud mikroandmete töötlus, kus on välja sorteeritud vajaminev andmestik. Andmete vaatlemisel selgus, et küsitletavad on jätnud mõned käesoleva bakalaureusetöö uuringuks vajalikud lüngad täitmata, mistõttu eemaldati read puudu olevate andmetega. Lõplikult jäi analüüsi ligi 18 000 vaatlust, millest ligi 10 000 oli mehi ning 8 000 naisi. Vanuse vahemikuks jäi 18 – 81 ning keskmiseks vanuseks oli 43 aastat. Naiste puhul keskmiseks vanuseks oli 44 ning meestel 43 aastat.

Käesoleva bakalaureusetöö metoodika põhineb varasemalt kirjutatud Seguino (2000) uurimistööl „*Gender inequality and economic growth: A cross-country analysis. World Development*“, kus

eesmärgiks oli samuti leida soolise palgalõhe ning riigi majanduskasvu vaheline seos. Seguino (2000) kasutatud soolise palgalõhe mõju leidmiseks oli kasutusel alljärgnevat valemit.

$$d \log Y = \alpha + \gamma_1 d \log K + \gamma_2 \text{human capital} + \gamma_3 \text{gender wage gap} \quad (1)$$

$d \log Y$ – SKP kasvumäär

$d \log K$ - kapitali kasvukiirus, mõõdetuna kapitali kogumahutus põhivarasse

human capital – inimkapital (haridus)

gender wage gap – sooline palgalõhe

γ - koefitsent

α – vabaliige

Seguino (2000) on varasemalt läbi viinud analüüsis kasutanud soolise palgalõhe leidmiseks alljärgnevat valemit.

$$\text{sooline palgalõhe} = \log \text{meeste palk} - \log \text{naiste palk} \quad (2)$$

Erinevalt varasemalt mainitud tööst on käesoleva töö põhieesmärgiks vaadelda põhjalikumalt soolise palgalõhe seost SKP-ga sektorite lõikes. Eelnevalt sektorიაalsele analüüsile on vaadeldud mikroandmetega riigi keskmise soolise palgalõhe ning SKP vahelist seost, kasutades valemit (1) ning seejärel on viidud läbi regressioonanalüüs. Sektoriaalse mõju välja toomiseks on riigi keskmise soolise palgalõhe asemele lisatud soolised palgalõhed sektorite lõikes, kasutades samu parameetreid (1) ning regressioonanalüüsi.

Kasutatud regresioonanalüüsi õigsuse kontrollimiseks on kasutatud mitmeid erinevaid teste. Esiteks on RESET test, mille abil on võimalik kontrollida mudeli õigsust. Kui p-väärtus ületab olulisuse nivood 0.05, siis null hüpotees on vastu võetud ning koostatud mudel on korrektselt ülesehitatud. (Sapra 2018) Teise testina on vaadeldud heteroskedastiivsust, kasutades White test'i. Antud kontrolli eesmärgiks on kindlaks teha jääkliikmete dispersioon ning nende sõltuvus regressioonist. Antud testi puhul on null hüpoteesiks heteroskedastiivsuse puudumine, mis tähendab, et testi p-väärtus peab olema suurem kui 0.05. (Tiit, Tooding 2019) Viimasena on regressioonanalüüsil kontrollitud jääkliikmete normaaljaotust. Antud testi nullhüpoteesiks on jääkliikmete alluvus normaaljaotusele. (*Ibid.* ...)

Viimasena on vaadeldud soolist palgalõhe sektorite lõikes ja palga erinevates jaotustes. Antud idee pärineb varasemalt tehtud uuringust – „*The gender pay gap in Vietnam, 1993-2002: A quantile*

regression approach“, autoriteks oli Thai-Hung Pham ja Barry Reilly (2007). Antud töös kasutati Vietnami andmeid perioodil 1993-2002, et leida Doi moi reformi (majandusreform, kus eesmärgiks oli sotsialismile orienteeritud turumajandus) mõju tööturule ning soolisele palgaerinevusele. Kasutatud on kvantiilanalüüsi, kus on vaadeldud soolist palgalõhe palgajaotustes. Kvantiilregressioon on harilikul vähimruutute meetodil põhineva regressioonile analoogne analüüsimeetod. Antud analüüsi puhul vaadeldakse selgitavate muutujate mõju, mitte palga keskväärtusele, vaid kvantiilile. Kui sõltuvaks muutujaks on palk, saab kvantiilregressiooni abil analüüsida, millist mõju avaldavad selgitavad muutujad, sh sugu, palgajaotuse alumises, keskmises ja ülemises osas. Soo muutuja koefitsient väljendab seda, kui palju naiseks olemine mõjutab palga vastavat kvantiili võrreldes samade tunnustega meestöötajaga. (Täht *et al.* 2019) Käesolevas bakalaureuse töös on valitud kõige populaarsem jaotus, milleks on kvantiiljaotus. See tähendab, et sooline palga erinevus üle terve sektori on jaotatud 4 jaotusesse, kus võrreldakse soolise palgalõhe jaotumist erinevatel 25% kvantiilidel.

5. TULEMUSED JA ARUTELU

5.1. Tulemused

Antud bakalaureusetöö eesmärgi saavutamiseks luuakse erinevaid regressioonimudeleid. Esmalt järgitakse Seguino varasemas uuringus kasutatud valemit (1), kus on võetud logaritmitud SKP kasvumäär, logaritmitud kapitali kasvukiirus, tööhõive ja sooline palgalõhe (lisa 1). Üldise palgalõhega mudel koos kõigi teguritega on statistiliselt olulised (tabel 1).

Tabel 1. Regressioonanalüüs I

	SKP kasvumäär
Konstant	0.22 *** (-0.04)
Kapitali kasvukiirus	0.49*** (0.06)
Inimkapital	-5.34*10(-5) *** (9*10(-6))
Sooline palgalõhe	-0.20 * (0.09)
Kohandatud R-ruut	0.84
P-väärtus (F)	0.0005

Märkus: Standardviga on välja toodud sulgudes koefitsendi all.

* $p > 0.10$, ** $p > 0.05$, *** $p > 0.01$

Sektoriaalse soolise palgalõhe seos leidmiseks SKP-ga on eelnevat mudelit kasutades asendatud keskmine sooline palgalõhe sektorites esinevate palga erinevustega (tabel 2). Saadud mudeli tulemuste puhul on märgata, et kõik tegurid, kaasa arvatud konstant, on statistiliselt mitte olulised.

Tabel 2. Regressioonanalüüs sektorite lõikes I

	SKP
Konstant	0.005 (0.04)
Fikseeritud kapitalimahutus	0.52 (0.23)
Inimkapital	-1.37 (2.21)
Ehitus	-0.21 (0.16)
Jaekaubandus (koos majutus, toitlustusega)	-0.03 (0.23)
IT	-0.10 (0.05)
Finnts	0.21 (0.12)
Kinnisvara, haldus-, tugiteenused	0.39 (0.30)
Muu	-0.04 (0.23)
Kohandatud R-ruut	-0.22
P-väärtus (F)	0.06

Märkus: Standardviga on välja toodud sulgudes koefitsendi all.

* $p > 0.10$, ** $p > 0.05$, *** $p > 0.01$

Järgnevalt muudetakse kasutatavaid tegureid, mis tähendab, et SKP kasvumäära ja kapitali kasvukiiruse asemel võetakse vastavalt SKP ning fikseeritud kapitalimahutuse suurus protsentides SKP-st. Järgnevalt on läbi viidud regressioonanalüüs (tabel 3), mille saadud tulemused on alljärgnevad.

Tabel 3. Regressioonanalüüs II

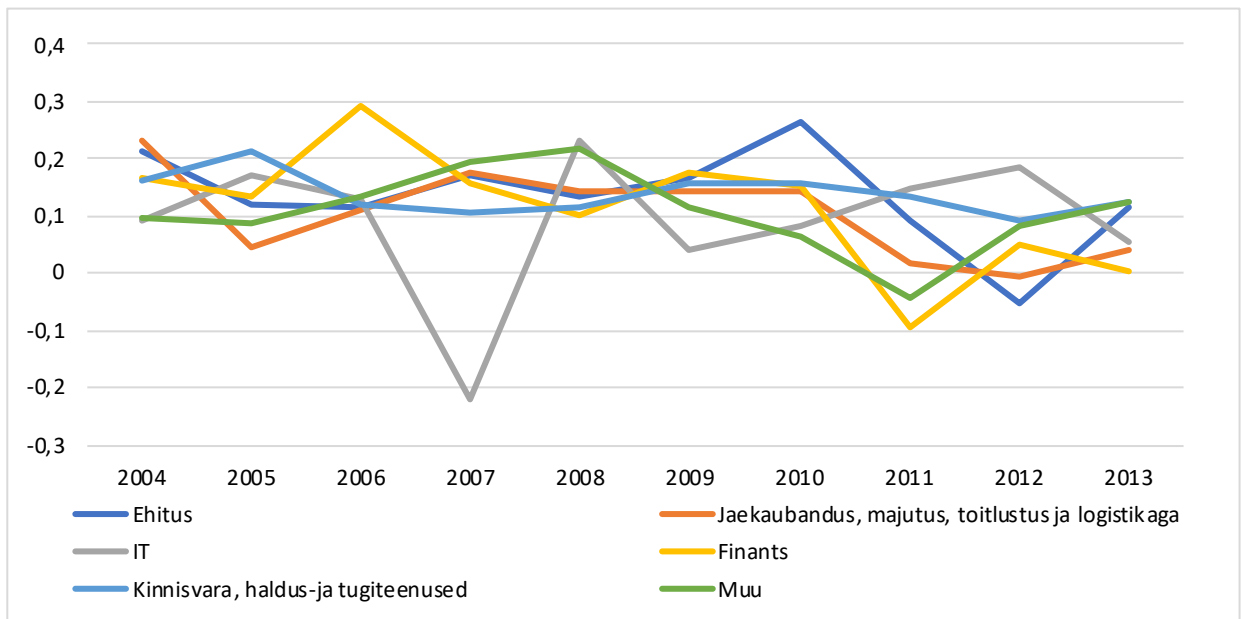
	SKP
Konstant	4,01 *** (-0.09)
Fikseeritud kapitalimahutus	-0.46*** (0.09)
Inimkapitali	$-9.34 \cdot 10^{-5}$ *** ($2,56 \cdot 10^{-5}$)
Sooline palgalõhe	-0.38 * (0.13)
Kohandatud R-ruut	0.83
P-väärtus (F)	0.00058

Märkus: Standardviga on välja toodud sulgudes koefitsendi all.

* $p > 0.10$, ** $p > 0.05$, *** $p > 0.01$

Eelneva regressioonmudeli kõik koefitsendid on statistiliselt olulised (tabel 3) ning mudeli p-väärtuseks on 0.00058 mis on väiksem kui olulisuse nivoo 0.05. Kuna p-väärtus on väiksem kui olulisuse nivoo, siis null hüpotees on tagasi lükatud ehk antud regressioonanalüüs on statistiliselt oluline. Analüüsi mudel kirjeldab fikseeritud kapitali, inimkapitali ja keskmise soolise palgalõhe 1%-se muutusega kaasnevat seost SKP-ga. Varasemalt on välja toodud soolise palgalõhe arvutusmeetod. Tingituna kasutatud arvutusmeetodist on soolise palgalõhe vaatlemisel ning sektorიაalse võrdluse tegemisel aluseks logaritmitud meeste palgad.

Esmalt on mudeli konstant, mis viitab joone ristuvusele y-teljega ehk kui teised tegurid on 0, siis logaritmitud SKP väärtus oleks sellisel juhul 4.01. Järgneva teguri puhul 1% kasv fikseeritud kapitalimahutuses vähendab SKP-d 0.46 protsendipunkti võrra. Järgmiseks teguriks on inimkapital, kuhu alla kuulub magistrikraadi lõpetanute arv, mille 1%-line tõus tõstab ka SKP-d $9.34 \cdot 10^{-5}$ protsendipunkti võrra. Viimaks on käesoleva bakalaureusetöö uuritav tegur, milleks on sooline palgalõhe ning vastavalt regressioonanalüüsile, teguri kasv toob kaasa SKP-s 0.38 protsendipunktilise languse.



JOONIS 4. Sooline palgalõhe sektorite lõikes
Allikas: EU-SILC mikroandmed, autori arvutatud

Vaadeldes soolise palgalõhe liikumist üldiselt ning sektorite lõikes, siis kohati on märgata väga väikest langevat trendi. Ehitussektor on läbi uuritava perioodi olnud üsnagi kõikum. Antud sektoris on toimunud märkimisväärne soolise palgalõhe kasv aastatel 2009-2010 ehk peale ülemaailmset finantskriisi. Järgnevalt kui vaadelda IT sektoris soolise palgalõhe liikumist, siis on märgata, et 2007. aastal toimus märkimisväärne langus soolises palgalõhes ning 2008.aastal järsk tõus. Kinnisvara (koos haldus- ja tugiteenuste) sektoris on sooline palgalõhe olnud üsnagi stabiilne, isegi väikse langeva trendiga, uuritaval ajaperioodil. Vaadeldes jaekaubandust (koos majutus, toitlustus ja logistikaga) on märgata soolise palgalõhe kõikumist, mis on kõige suurem olnud 2010. aastal. Sama olukord esineb ka finantssektori soolise palgalõhe kõikumises, kuid märkimisväärne kasv on olnud ka aastal 2005. Viimaks kui vaadelda sektorit muu, mille alla kuuluvad põllumajandus, kaevandus, tööstus, haridus, meditsiin ja meelelahutus, siis antud sektorite sooline palgalõhe aastatel 2008 kuni 2011 olnud üsna konkreetse langeva trendiga, samas 2011. aastast on toimunud tõus ning see on jätkunud ka 2012. aastal.

Peale sektoriaalse soolise palgalõhe liikumist on vaadeldud soolise palgalõhe seost SKP-ga sektorite lõikes. Kasutatud on sama valemit (1) koos samade muudatustega, mida kasutati eelmise regressioonanalüüsi puhul. Sektoriaalse regressioonanalüüsi (tabel 4) mudel tuleb alljärgnev.

Tabel 4. Regressioonanalüüs sektorite lõikes II

	SKP
Konstant	4,16 *** (0.008)
Fikseeritud kapitalimahutus	-0.45 ** (0.03)
Inimkapital	-7.33*10 ⁽⁻⁵⁾ ** (1,78*10 ⁽⁻⁶⁾)
Ehitus	0.56 ** (0.03)
Jaekaubandus (koos majutus, toitlustusega)	-1.02 ** (0.03)
IT	-0.10 ** (0.008)
Finants	0.09 (0.02)
Kinnisvara, haldus-, tugiteenused	-1.10 ** (0.04)
Muu	0.05 (0.04)
Kohandatud R-ruut	0.89
P-value (F)	0.006

Märkus: Standardviga on välja toodud sulgudes koefitsendi all.

* $p > 0.10$, ** $p > 0.05$, *** $p > 0.01$

Eelneval regressioonimudelil on kahe sektori konstandid statistiliselt mitte olulised. Nendeks konstantideks on finants ja muu (põllumajandus, kaevandus, tööstus, haridus, meditsiin ja meelelahutus) sektor. Antud tegurite puhul on p-väärtused suuremad kui olulisuse nivoo 0.05. Üldise mudeli p-väärtus on aga 0.006, mis viitab mudeli statistilisele olulisusele. Teiste sektorite koefitsendid koos kapitali mahutuse ning inimkapitaliga on samuti statistiliselt olulised. Vaadeldes mudelit on näha, et ehitussektori kordaja on statistiliselt oluline ning esineb positiivse seosega SKP vahel – soolise palgalõhe kasv suurendab SKP-d 0.56 protsendipunkti võrra.

Vaadeldes mudeli järgnevaid sektoreid, siis näeb, et jaekaubanduse (koos majutuse, toitlustuse ning logistikaga), IT ja kinnisvara (koos tehnilise, halduse ning tugiteenusga) kordajad on negatiivse märgiga, mis viitab sellele, et nende sektorite soolise palgalõhe kasv vähendab SKP-d. Tegurite kasv vähendab SKP-d vastavalt -1.02, -0.10 ja -1.10 protsendipunkti võrra.

TABEL 5. Kvantiilregressiooni tulemused

	25%	50%	75%
Konstant	4,13	4.16	4.16
Fikseeritud kapitalimahutus	-0,47	-0,42	-0,43
Inimkapital	7.79*10(-5)	7.17*10(-5)	7.17*10(-5)
Ehitus	0,57	0,59	0,59
Jaekaubandus (koos majutus, toitlustus, logistika)	-1.02	-1.07	-1.07
IT	-4.24*10(-2)	-0,10	-0,10
Finants	0,12	6.18*10(-2)	6.18*10(-2)
Haldus ja tugiteenused	-1.05	-1.13	-1.13
Muu	7.25*10(-3)	0,11	0,10

Allikas: EU-SILC mikroandmed, autori arvutatud

Antud uurimistöo viimaseks etapis on läbi viidud kvantiilregressioon, kus on vaadeldud 25% kvantiilides soolisi palgaerinevusi sektorite lõikes ning võrreldud 25% ning 75% kvantiilis olevaid tulemusi. Ehitus, jaekaubandust koos majutus, toitlustus ning logistikaga sektorites on sooline palgalõhe 75% kvantiili juures veidi suurem kui 25% kvantiilil. Suurusjärguliseks erinevuseks on mõlemal sektoril 0,02 protsendipunkti. Samas kui vaadelda soolist palgalõhe IT ja muu sektoris, siis 75%-lise kvantiili juures on sooline palgalõhe suurem kui 50% ja väiksem kui 25%-lise kvantiilis. Viimasena on vaadeldud finants ja kinnisvara (koos haldus- ning tugiteenusega) sektoreid, kus 25% kvantiili juures on sooline palgalõhe palju väiksem kui 75% kvantiili juures.

5.2. Arutelu

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärgiks on vaadelda soolise palgalõhe ja riigi SKP vahelist seost sektorite lõikes. Esimese läbi viidud regressioonanalüüsi tulemusena selgus, et soolise palgalõhe ja riigi SKP vahel esineb negatiivne seos. Samas võrreldes Seguino (2000) saadud tulemustega, siis saadud seoste suunad ei ühti. Seguino (2000) analüüsist selgus, et soolise palgalõhe ja riigi investeeringute vahel esineb positiivne seos, mis tähendab, et soolise palgalõhe suurenedes tõuseb ka riigi SKP. Samas Schober ja Winter-Ebmer, kes kasutasid samasugust meetodikat, kuid haarates

analüüsi madalama palgalisi riike, siis tulemusena selgus, et soolise palgalõhe ning SKP vahel esineb negatiivne seos.

Vaadeldes mudeli teiste tegurite seoseid SKP-ga, siis antud juhul tekkis jällegi ebakõla. Seguino (2000), Schober ja Winter-Ebmer (2011) analüüsi tulemusena selgus positiivne seos kapitalimahutuse ning SKP vahel. Antud asjaolu kinnitab teguri olemus, milleks on materiaalne vara, mis suurendab riigi tootlikkust ning kaasnevalt ka SKP-d. Samas käesolevas uuringus tuli ilmseks negatiivne seos kahe teguri vahel. Saadud negatiivne seos võib olla tingitud põhjusest, et uuritav ajaperiood on lühike, 10 aastat, kuhu langes ka maailmne majanduskriis. Vaadeldes Eesti muutuvat SKP-d ja kapitalimahutust antud perioodis, siis on märgata suurt langust mõlemas teguris.

Kui vaadelda järgnevalt kolmandat seletavat tegurit – inimkapitali, milleks oli valitud magistrikraadi lõpetanute arv ja selle seost SKP-ga, siis antud tulemus tuli positiivne, mis ühtis ka Seguino (2000) saadud tulemusel. Samas oli inimkapitali seose suurus oli väga väike, sest kasutatud oli ainult magistrikraadi lõpetanute arvu, mis ei ole märkimisväärselt suur, et avaldada erilisel suurt mõju riigi SKP-le. Siiski esines antud teguril kasvav trend, millest võib oletada, et uuemate andmete kasutamisel on oodata seose suuruse poolest paremat tulemust.

Sektoriaalse soolise palgalõhe ja SKP vahelise seose leidmiseks läbi viidud regressioonanalüüsi tulemusena selgus, et kahe sektori, milleks oli muu (põllumajandus, kaevandus, tööstus, haridus, meditsiin ja meelelahutus) ja finants, tulemused ei ole statistiliselt olulised. Esmalt põhjus muu (põllumajandus, kaevandus, tööstus, haridus, meditsiin ja meelelahutus) sektori statistilisele ebaolulisusele on, et antud tegur koosneb mitmest erinevast sektori soolisest palgalõhest. Eelnevalt põllumajandust, kaevandus, tööstuse, hariduse, meditsiini ja meelelahutus sektorite ühinemisele esines analüüsis tugev kollineaarsus, mis analüüsi tulemusi kallutas suuresti. Kuna tegur hõlmab mitme sektori soolist palgalõhet, siis antud põhjusel võis tegur muutuda statistiliselt mitte oluliseks. Vaadeldes finantssektoris olevat soolist palgalõhet ja selle muutumist uuritava ajaperioodil, siis on märgata, et soolises palgalõhes ei ole toimunud märkimisväärsed muutused. Sooline palgalõhe on väga väikse langus trendiga ning stabiilne, isegi 2008-2009. aastal, mil oli ülemaailmne majanduskriis. Antud põhjusel, et tegemist on kiirelt stabiliseeruva sektoriga, siis tegur ei olnud analüüsi tulemusena statistiliselt oluline.

Regressioonanalüüsis teiste sektorite tulemused tulid statistiliselt olulised ning üsna erinevad. Positiivne seos esineb ehitussektori ja SKP vahel. Saadud tulemus on tingitud asjaolust, et tegemist on meessoost domineeriva sektoriga, kus naiste osakaal sektoris ei ole suuresti kõikunud ning palgad on stabiilselt ühtlased. Lisaks positiivne seos võib olla tingitud ehitustööstuse ülemaailmsest kasvust, mis tuleneb kiirelt suureneva elanikkonna ja linnastumise tulemusena.

SKP-ga negatiivne seos esineb järgnevate sektorite vahel - jaekaubanduse (koos majutus, toitlustus ning logistikaga), IT ja kinnisvara (koos halduse ning tugiteenustega). Saadud tulemused viitavad asjaolule, et sektorite soolised palgalõhed vähendavad SKP-d, mistõttu mõjuvad halvasti riigi majandusele.

Viimaks on käesolevas bakalaureusetöös vaadeldud soolist palgalõhe kvantiilide lõikes. Tulemusena on selgunud, et sektorites esinevad erinevad olukorrad. Näiteks ehitussektori sooline palgalõhe on suurem kõrgema sissetulekutega meeste ja naiste vahel. Samasugune erinevus on ka sektorites nagu IT ja jaekaubandus (koos majutuse, toitlustuse ja logistikaga) sektoris. Antud sektorite puhul võib esineda klaaslae efekt, kus naistel esinevad karjäärilised takistused kõrgemale positsioonile pürgimisel. Põhjused sellele võib olla mitmeid. Näiteks võib olla naissoost töötajate enda poolne kartus karjäärilisele riskile või laste sünd, millega on kaasnenud karjäärilise arengu ning tööalase kogemuse paus. Samas finants ja kinnisvara (koos haldus- ning tugiteenusega) sektoris esineb vastupidine olukord, kus suurem palgalõhe esineb karjääriredeli madalamatel pulkadel. Olukord võib kirjeldada kleepuva põranda efekti, kus naistel on raskusi karjääri alguse tegemisel. Tingitud antud keerukusest võib tekkida olukord, kus sektorite madalamatel positsioonidel tekib naissoost töötajate ülerahvastatus, mis tingib sektori keskmise palga vähenemise ning soolise palgalõhe suurenemise. Kleepuva põranda efekti põhjuseks võib olla ettevõtte poolne vastasseis asjaoluga, et naiste kõrgema positsioonile tõusmisega kaasnevad rohkem kulutusi, nagu koolitus- või emapuhkusega kaasnevad kulud.

KOKKUVÕTE

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärk koosneb mitmest etapist. Esmalt vaadeldakse soolise palgalõhe muutumist ajas koos seda mõjutavate tegurite ning vähendamise meetmetega. Teiseks võetakse vaatluse alla sektorites esinevad soolised palgalõhed, tuuakse välja kõige suurema ning kiireima arenguga sektorid. Järgnevalt viiakse läbi analüüs, kus tuuakse välja sektorites esinevate sooliste palgalõhede seosed riigi SKP-ga. Lõpetuseks analüüsitakse sektorite lõikes soolist palgalõhe erinevates palgajaotus kvantiilides.

Esmalt vaadeldes soolise palgalõhe muutumist ajas, kus on märgata langustrendi. Euroopa Liit on avalikustanud kava, kus on välja toodud meetmed aitamaks vähendada soolist palgalõhe Euroopa Liidu riikides. Näiteks on üheks ülesandeks toodud laste ning naiste teadmiste laiendamine meessoost domineeritud sektorites. Või näiteks on ülesandeks toodud naiste laialdasem osalemine tööturul, muutes tööajad paindlikumaks ning vastutulelikumaks töö ning pereelu tasakaalu hoidmisel. Statistikaamet on väljastanud sektori lõikes soolise palgalõhe ning osalemise määra. Vaadeldes sektorilisi palgalõhesid, siis kõige suurema palgalõhe esineb hulgi- ja jaekaubandus, mootorsõidukite ja mootorrataste remondi tegevusvaldkonnas. Suurim naiste osakaal on haridussektoris, kus sooline palgalõhe on riigi keskmisel tasemel ehk ligikaudu 17%. Analüüsides sektorite lõikes ja ajas muutnud palgalõhe väärtuseid, siis kõige kiiremini on arenenud veondus- ja laondussektor. Antud põhjus võib olla tingitud Euroopa Liidu soolise palgalõhe vähendamise meetmetest, mille peamiseks eesmärgiks oli edendada naiste oskuseid meessoost domineeritud sektorites.

Antud bakalaureuse töö põhieesmärgiks oli vaadelda, kuidas mõjutab sooline palgalõhe SKP-d nii üldiselt kui ka erinevate sektorite lõikes. Analüüsi eeskujuks oli võetud varasemalt kirjutatud uuring „*Gender inequality and economic growth: A cross-country analysis. World Development*“, mis oli koostatud tuntud ökonomisti Stephanie Seguino (2000) poolt. Antud töös kasutati soolise palgalõhe mõju vaatlemiseks lisaks veel kapitali kogumahutust põhivarasse ja inimkapitali, milleks oli võetud haridus. Tulemustena selgus, et riigis oleva soolise palgalõhe ja SKP vaheline seos on negatiivne, mis tähendab, et antud tegur vähenab SKP-d 0.38 protsendipunkti võrra. Vaadeldes soolise palgalõhe seost sektorite lõikes SKP-ga, siis vaatluse alt jäid välja finants ja muu sektor, kuhu kuulus põllumajandus, kaevandus, tööstus, haridus, meditsiin ja meelelahutus. Nende välja jätmise põhjuseks oli nende väärtused, mis olid statistiliselt mitte olulised. Vaadeldes teisi sektoreid, siis ehitus sektoris olev sooline palgalõhe oli SKP-ga positiives seoses. Antud olukorda võib põhjendada meeste suur ülekaal antud sektoris ning ehitussektoris toimuv kiire areng. Teiste sektorite puhul esines kõigil negatiivne seos riigi SKP-ga. Põhjuseks nendele seostele

võib olla mitmeid. Näiteks vähendab SKP-d soolisest palgalõhest tingitud mõju naiste efektiivsusele, tootlikkusele ning tervisele. Lisaks on varasemalt leitud, et soolisest palgalõhest tingituna esineb töajuturul ebaühtlane jaotumine, mis mõjutab meeste ning naiste keskmisi palkasid ning omakorda investeeringuid tööjõusse.

Viimasena vaadeldi soolist palgalõhe erinevates palgajaotus kvantiilides sektorite lõikes. Tulemusena selgus, et ehitus, jaekaubandus (koos majutus, toitlustus ning logistikaga), kinnisvara (koos haldus ja tugiteenustega) sektorites on sooline palgalõhe kõrgema kvantiili juures veidi suurem kui madalamal kvantiilil. Samas kui vaadelda soolist palgalõhe IT ja muu (põllumajandus, kaevandus, tööstus, haridus, meditsiin ja meelelahutus) sektoris, siis kõrgemate sissetulekutega meeste ja naiste vahel esinev sooline palgalõhe on rohkem kui 50% väiksem võrreldes madalamate palkadega meeste ja naiste vahel. Ning viimaks on finants sektor, kus madalama kvantiili juures on sooline palgalõhe palju väiksem kui kõrgema kvantiili juures. Kõrgema ja madalama palkadega meeste ja naiste soolisel palgalõhel võib esineda mitmeid erinevaid põhjuseid. Kaheks tuntumaks on klaaslae ja kleepuva põranda efektid. Need on peamised naiste karjääri tegemisel esinevad takistused, millest tulenevalt võib kujuneda mõningatel ametiastme positsioonidel naissoost töötajate ülerahvastatus, mis võib omakorda vähendada naiste keskmist palka ja suurendada soolist palgalõhet.

Vaadeldes varasemalt saadud tulemusi, siis esimesena püstitatud hüpotees – sooline palgalõhe on negatiivses seoses riigi SKP-ga, on saanud kinnitust. Läbi viidud regressioonanalüüsi tulemusena selgus, et soolise palgalõhe 1% kasv vähendab SKP-d 0.38 protsendipunkti võrra. Järgneva hüpoteesiks oli - ehitussektori ja SKP vahel esineb kõige suurem negatiivne seos. Antud analüüsi tulemusena selgus, et ehitussektori ja SKP vahel esineb üldse positiivne seos. Kõige suurema negatiivse seosega sektor oli hoopiski kinnisvara (koos haldus-, tugiteenusega) sektor. Sellest tulenevalt varem püstitatud teine hüpotees ei leidnud kinnitust. Kolmandaks hüpoteesiks oli – sooline palgaerinevus on kõigis uuritavates sektorites suurim kõrgemas kvantiilis. Vaadeldes läbi viidud kvantiilanalüüsi, siis antud hüpotees ei leidnud kinnitust. Sektorite lõikes esines erinev olukord palgajaotuse kvantiilides.

SUMMARY

THE CORRELATION BETWEEN GENDER WAGE GAP AND GDP BY SECTORS

Pille Pappel

The aim of this bachelor's thesis consists of several stages. First, the change in the gender pay gap over time is examined, together with the factors influencing it and the measures to reduce it. Second, the representation looks at the gender pay gap in sectors, highlighting the sectors with the largest and fastest development. The following is an analysis of the effects of gender pay gaps in sectors on a country's GDP. Finally, the gender pay gap in different wage distribution quantiles was analysed.

The main goal of this bachelor's thesis was to look at how the gender pay gap affects GDP both in general and from a sectoral perspective. The analysis methodology was based on the previously written study “Gender inequality and economic growth: A cross-country analysis. World Development”, which was made by the economist Stephanie Seguino.

In this study, gross fixed capital formation and human capital, which was education, were also used to observe the effect of the gender pay gap. As a result, it was found that the gender pay gap in the country has a negative effect on the country's GDP by reducing this factor by 0.38 percentage points.

Looking at other sectors, the gender pay gap in the construction sector had a positive effect on GDP. This situation can be explained by the high predominance of men in the sector.. In the case of other sectors, all had a negative impact on the country's GDP.

Finally, the gender pay gap was examined in different wage divisions by sectors. As a result, it was found that in the construction, retail (including accommodation, catering and logistics), real estate (including administration and support services) sectors, the gender pay gap is slightly higher in the higher quantum than in the lower quantum. However, when looking at the gender pay gap in the IT and other sectors (agriculture, mining, industry, education, medicine and entertainment), the gender pay gap between higher-income men and women is more than 50% smaller than between lower-paid men and women. And finally, there is the financial sector, where the gender pay gap is much smaller at the lower quantile than at the higher quantum. There can be many different reasons for the gender pay gap between men and women with higher and lower wages, but the two best known are the effects of a glass ceiling and a sticky floor. These are obstacles to women's careers,

leading to the overcrowding of female workers in some positions, which can in turn reduce women's average wages and increase the gender pay gap.

Looking at the results obtained earlier, the first hypothesis - the gender pay gap is negatively related to the country's GDP - has been confirmed. The regression analysis showed that a 1% increase in the gender pay gap reduces GDP by 0.38 percentage points. The next hypothesis was that there is the biggest negative relationship between the construction sector and GDP. As a result of this analysis, it became clear that there is a positive relationship between the construction sector and GDP at all. Consequently, the second hypothesis made earlier was not confirmed. The third hypothesis was that the gender pay gap is the largest in the higher quantum in all the studied sectors. Looking at the quantum analysis, this hypothesis was not confirmed. There was a different situation across sectors in the wage distribution quantiles.

KASUTATUD ALLIKATE LOETELU

- Arulampalam, W., Booth, A.L. and Bryan, M.L., 2007. Is there a glass ceiling over Europe? Exploring the gender pay gap across the wage distribution. *ILR Review*, 60(2), pp.163-186.
- Becker, G.S., 1985. Human capital, effort, and the sexual division of labor. *Journal of labor economics*, 3(1, Part 2), pp.S33-S58.
- Bird, C.E. and Fremont, A.M., 1991. Gender, time use, and health. *Journal of Health and social Behavior*, pp.114-129.
- Blackburn, R.M., Browne, J., Brooks, B. and Jarman, J., 2002. Explaining gender segregation. *The British journal of sociology*, 53(4), pp.513-536.
- Bobbitt-Zeher, D., 2007. The gender income gap and the role of education. *Sociology of education*, 80(1), pp.1-22.
- Borck, R., 2014. Adieu Rabenmutter—culture, fertility, female labour supply, the gender wage gap and childcare. *Journal of population economics*, 27(3), pp.739-765.
- Bui, M.T.T. and Permpoonwiwat, C.K., 2015. Gender wage inequality in Thailand: A sectoral perspective. *The Journal of Behavioral Science*, 10(2), pp.19-36.
- Cooke, L.P. and Hook, J.L., 2018. Productivity or gender? The impact of domestic tasks across the wage distribution. *Journal of Marriage and Family*, 80(3), pp.721-736.
- Christofides, L.N., Polycarpou, A. and Vrachimis, K., 2013. Gender wage gaps, 'sticky floors' and 'glass ceilings' in Europe. *Labour Economics*, 21, pp.86-102.
- Day, C., 2012. Economic growth, gender wage gap and fertility rebound. *Economic Record*, 88, pp.88-99.
- European Commission. (2008) *NACE Rev.2: Statistical classification of economic activities in the European Community*. Kättesaadav: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5902521/KS-RA-07-015-EN.PDF>, 22. aprill 2021.
- European Commission. (2019) *2019 Report on equality between women and men in the EU*. Kättesaadav: https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/aid_development_cooperation_fundamental_rights/annual_report_ge_2019_en.pdf, 05. mai 2021.
- Eurostat. (2021) Gender pay gap statistics. Kättesaadav: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Gender_pay_gap_statistics, 05.mai 2020

- Eesti Pank. *Gross fixed capital formation*. Kättesaadav: <https://www.eestipank.ee/en/gross-fixed-capital-formation>, 05. mai 2021
- Eesti Statistikaamet. (2020) Sooline palgalõhe väheneb, aga visalt. Kättesaadav: <https://www.eestipank.ee/en/gross-fixed-capital-formation> , 05.mai 2021.
- Gallen, Y., 2018. Motherhood and the gender productivity gap. *Becker Friedman Institute for Research in Economics Working Paper*, (2018-41).
- Garcia-Prieto, C. and Gómez-Costilla, P., 2017. Gender wage gap and education: a stochastic frontier approach. *International Journal of Manpower*.
- Gough, O., 2001. The impact of the gender pay gap on post-retirement earnings. *Critical Social Policy*, 21(3), pp.311-334.
- Hersch, J., 2009. Home production and wages: evidence from the American Time Use Survey. *Review of Economics of the Household*, 7(2), pp.159-178.
- Hirsch, B.T., 2005. Why do part-time workers earn less? The role of worker and job skills. *ILR Review*, 58(4), pp.525-551.
- Ismail, R., Wye, C.K. and Palel, N.S.M., 2017. Analysis of Glass Ceiling and Sticky Floor Effects for Gender Wage Gap in Malaysian Labour Market. *Jurnal Ekonomi Malaysia*, 51(2), pp.131-142.
- Jajri, I. and Ismail, R., 2010. Impact of labour quality on labour productivity and economics growth. *African Journal of Business Management*, 4(4), pp.486-495.
- Kennedy, T., Rae, M., Sheridan, A. and Valadkhani, A., 2017. Reducing gender wage inequality increases economic prosperity for all: Insights from Australia. *Economic Analysis and Policy*, 55, pp.14-24.
- Lange, F. and Topel, R., 2006. The social value of education and human capital. *Handbook of the Economics of Education*, 1, pp.459-509.
- Livanos, I. and Pouliakas, K., 2012. Educational segregation and the gender wage gap in Greece. *Journal of Economic Studies*.
- Mincer, J. and Polachek, S., 1974. Family investments in human capital: Earnings of women. *Journal of political Economy*, 82(2, Part 2), pp.S76-S108.
- Mussida, C. and Picchio, M., 2014. The gender wage gap by education in Italy. *The Journal of Economic Inequality*, 12(1), pp.117-147.
- OECD (2009), "Gross Fixed Capital Formation", in *Measuring Capital - OECD Manual 2009: Second edition*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264068476-17-en>.

- Sapra, S., 2018. A regression error specification test (RESET) for the truncated regression model. *AGE*, 753(42.53785), pp.8-072574.
- Saurel-Cubizolles, M.J., Romito, P., Lelong, N. and Ancel, P.Y., 2000. Women's health after childbirth: a longitudinal study in France and Italy. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 107(10), pp.1202-1209.
- Schober, T. and Winter-Ebmer, R., 2011. Gender wage inequality and economic growth: is there really a puzzle?—a comment. *World development*, 39(8), pp.1476-1484.
- Seguino, S., 2000. Gender inequality and economic growth: A cross-country analysis. *World Development*, 28(7), pp.1211-1230.
- Shelton, B.A. and Firestone, J., 1989. Household labor time and the gender gap in earnings. *Gender & Society*, 3(1), pp.105-112.
- Sten Anspal, Helen Biin, Epp Kallaste Marre Karu, Liis Kraut. (2009). Sooline Palgalõhe. *Eesti Rakendusuringute Keskus Centar*.
- Täht, K. (Toim.) (2019). Soolise palgalõhe kirjeldamine ja seletamine – tehniline ülevaade. *RASI toimetised nr 10*. Tallinn: Tallinna Ülikool.
- Winters, J.V., 2011. Human capital, higher education institutions, and quality of life. *Regional Science and Urban Economics*, 41(5), pp.446-454.
- Wolszczak-Derlacz, J., 2013. The impact of gender wage gap on sectoral economic growth cross-country approach. Equilibrium. *Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, 8(3), pp.103-122.
- Wood, R.G., Corcoran, M.E. and Courant, P.N., 1993. Pay differences among the highly paid: The male-female earnings gap in lawyers' salaries. *Journal of Labor Economics*, 11(3), pp.417-441.

LISAD

Lisa 1. Andmestik I

Aasta	SKP kasvumäär	Kapitalimahutuse kasvukiirus	Magistrikraadi lõpetanud	Sooline palgalõhe
2004	0,064	0,015	-0,007	0,321
2005	0,077	0,049	0,029	0,291
2006	0,082	-0,005	-0,002	0,265
2007	0,006	-0,068	0,008	0,259
2008	-0,068	-0,140	-0,010	0,273
2009	0,019	-0,030	-0,010	0,246
2010	0,054	0,095	0,006	0,269
2011	0,030	0,036	-0,005	0,120
2012	0,023	-0,012	-0,006	0,111
2013	0,025	-0,035	-0,007	0,155

Allikas: Statistikaameti makroandmed ja EU-SILC mikroandmed, autori arvutatud

Lisa 2. Soolised palgalõhed sektorite lõikes

Aasta	Ehitus	Jaekaubandus (koos majutus, toitlustusega)	IT	Finants	Kinnisvara (koos haldus-, tugiteenusega)	Muu (põllumajandus , kaevandus, tööstus, haridus, meditsiin ja meelelahutus)
2004	0,212	0,232	0,090	0,164	0,161	0,098
2005	0,121	0,046	0,170	0,132	0,212	0,087
2006	0,115	0,113	0,129	0,291	0,118	0,134
2007	0,171	0,178	-0,221	0,158	0,106	0,196
2008	0,133	0,141	0,233	0,102	0,116	0,219
2009	0,164	0,145	0,040	0,175	0,155	0,114
2010	0,263	0,145	0,083	0,151	0,155	0,066
2011	0,092	0,015	0,147	-0,096	0,133	-0,045
2012	-0,053	-0,006	0,184	0,049	0,092	0,082
2013	0,114	0,042	0,056	0,005	0,123	0,125

Allikas: Statistikaameti makroandmed ja EU-SILC mikroandmed, autori arvutatud

Lisa 3. Andmestik II

Aasta	SKP	Fikseeritud kapitalimahutus	Inimkapital
2004	3,99017008	0,01555636	1758
2005	4,05447899	0,04915611	1787
2006	4,1322757	-0,0050409	1850
2007	4,21480942	-0,0684199	2487
2008	4,22110895	-0,1395003	2724
2009	4,15264909	-0,0296323	2660
2010	4,1721094	0,09514823	3012
2011	4,22606347	0,03612188	2991
2012	4,25649405	-0,0119946	3129
2013	4,27951637	-0,0349725	3112

Allikas: Statistikaameti makroandmed ja EU-SILC mikroandmed, andmeanalüüsi programm Gretl

Lisa 9. Kvantiilanalüüs

Call: rq(formula = Baka\$gdp ~ Baka\$`Gross capital formation` + Baka\$`human capital_log` +
 Baka\$f + Baka\$`g-h` + Baka\$j + Baka\$k + Baka\$`l-n` + Baka\$o,
 tau = seq(0.25, 0.75, 0.25))

Coefficients:

	tau= 0.25	tau= 0.50	tau= 0.75
Konstant	4.130	4.164	4.164
Fikseeritud kapitalimahutus	-0.470	-0.425	-0.425
Inimkapital	7.788*10(-5)	7.174*10(-5)	7.174*10(-5)
Ehitus	0.565	0.591	0.591
Jaekaubandust koos majutus, toitlustus ning logistikaga	-1.016	-1.066	-1.066
IT	-4.237*10(-2)	-0.101	-0.101
Finants	0.115	6.178(-2)	6.178*10(-2)
Kinnisvara, haldus ja tugiteenused	-1.050	-1.133	-1.133
Muu	7.247*10(-3)	0.104	0.105

Allikas: Statistikaameti makroandmed ja EU-SILC mikroandmed, andmeanalüüsi programm R

Lisa 10. Lihtlitsents

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks¹

Mina _____ Pille Pappel _____ (autori nimi)

1. Annan Tallinna Tehnikaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose _____ Soolise palgalõhe seos SKP-ga sektorite lõikes _____, (lõputöö pealkiri)

mille juhendaja on _____ Marit Rebane, PhD _____, (juhendaja nimi)

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.

_____ (kuupäev)

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 tähtjaks nõusolekut lõputöö reprodutseerimiseks ja avalikustamiseks vastavalt lihtlitsentsi punktidele 1.1. ja 1.2, siis lihtlitsents nimetatud tähtaja jooksul ei kehti.