

TARTU ÜLIKOOL  
Sotsiaalteaduste valdkond  
Johan Skytte poliitikauuringute instituut

Petra Prints

**GLOBALISEERUMISE SEOSSED SISSETULEKUTE  
EBAVÕRDSUSEGA ARENGURIIKIDE NING  
ÜLEMINEKUJÄRGUS MAJANDUSEGA RIIKIDE NÄITEL**

Bakalaureusetöö

Juhendaja: Raul Toomla, PhD

Tartu 2018

Olen koostanud töö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite seisukohad, ning kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

.....

/Petra Prints/

Kaitsmine toimub ...../kuupäev/ kell ...../kellaaeg/  
...../aadress/ auditooriumis ...../number/.

Retsensent: ..... /nimi/ (...../teaduskraad/),  
..... /amet/

## LÜHIKOKKUVÕTE

Üha süvenev sissetulekute ebavõrdsus on maailmas aktuaalne probleem, mille üle peavad järjepidevat diskussiooni nii poliitikakujundajad kui ka akadeemikud. Nii ei ole inimeste sissetulekute ebavõrdsuse kasvu probleemid mööda läinud isegi arenenud majandusega riikidest, kuid arengu- ning siirderiikides on probleem veelgi laiaulatuslikum ning tõsisem. Probleemide hulk, mida toob kaasa järjest süvenev sissetulekute ebavõrdsus arengu- ning siirderiikides on laiahaardeline ning mitmekesine, mistõttu arvatakse, et sissetulekute ebavõrdsus võib suure tõenäosusega põhjustada lähema kümne aasta jooksul maailmas olulist kahju.

Nii teaduskirjanduses kui ka poliitilisel maastikul valitseb diskussioon selle üle, kas sissetulekute ebavõrdsuse allikaks on pigem riigisisene poliitika või tegu on siiski globaliseerumise näol maailmas aset leidnud loomulike arengutega. Siit tulenevalt oli bakalaureusetöö eesmärk uurida globaliseerumise majandusliku dimensiooni ning sissetulekute ebavõrdsuse vahelisi seoseid arengu- ning üleminekujärgus majandusega riikides.

Töös püstitati hüpotees: mida globaliseerunum on majandus, seda väiksem on sissetulekute ebavõrdsus arengu- ning siirderiikides tulenevalt olemasolevatest teoreetilistest käsitlustest ning varasemate empiiriliste uuringute tulemustest. Püstitatud hüpoteesi kontrollimiseks viis autor läbi korrelatsioonanalüüsi kui ka mitmese regressioonanalüüsi abil modelleerimise. Valimisse kuulus kokku 53 arengu- ning siirderiiki 12 erinevast regioonist.

Tulemused näitasid, et majanduslikku globaliseerumisprotsessi iseloomustavad avatud kaubavahetus ning välismaised otseinvesteeringud ei ole arengu- ning siirderiikides sissetulekute ebavõrdsust tekitavateks teguriteks ning viimaseid saab hoopis pidada sissetulekute ebavõrdsust vähendavateks mõjuriteks. Saadud uurimistulemused on kasulikud mõistmaks paremini kompleksse sissetulekute ebavõrdsuse probleemi olemust arengu- ning siirderiikides. Samuti võiksid saadud tulemused aidata kaasa arengu- ning siirderiikides tõhusa poliitika loomisele, eesmärgiga toetada sissetulekute ebavõrdsuse probleemiga edukamat toimetulekut.

## SISUKORD

LÜHIKOKKUVÕTE .....	3
SISSEJUHATUS .....	6
1. TEOREETILISED KÄSITLUSED .....	9
1.1 Sissetulekute ebavõrdsuse olemus ja mõõtmine .....	9
1.2 Globaliseerumise olemus ning selle teoreetilised seosed sissetulekute ebavõrdsusega .....	12
2. EMPIIRILINE ANALÜÜS .....	22
2.1 Andmestik, meetodika ning analüüsitavad muutujad .....	22
2.2 Empiirilise analüüsi tulemused .....	28
2.3 Analüüsi tulemuste vastavus teooriale ning tulemuste järeldused .....	34
KOKKUVÕTE .....	40
KASUTATUD KIRJANDUS .....	43
LISAD .....	46
Lisa 1. Regressioonimudelite ning korrelatsioonanalüüsi algandmed .....	46
Lisa 2. Esialgse regressioonimudeli täpsemad tulemused .....	48
Lisa 3. Lõpliku regressioonimudeli täpsemad tulemused .....	49
SUMMARY .....	50

## LÜHENDITE LOETELU

KAU – kaupade ja teenuste ekspordi ja impordi kogusumma osakaal sisemajanduse koguproduktist

EKS – kaupade ja teenuste ekspordi osakaal sisemajanduse koguproduktist

IMP – kaupade ja teenuste impordi osakaal sisemajanduse koguproduktist

TOL – keskmine tollitariif kõigi toodete pealt

VOI – välismaiste otseinvesteeringute sissevoolu osakaal sisemajanduse koguproduktist

LIN – linnarahvastiku osakaal kogu riigi rahvastikust.

VAN – üle 65-aastaste elanike osakaal kogu riigi rahvastikust

TÖH – töötavate elanike osakaal tööealisest elanikkonnast (vanusevahemik, milles olevaid elanikke loetakse tööealise elanikkonna hulka, on alates 15-aastased ja vanemad)

## SISSEJUHATUS

Üha süvenev sissetulekute ebavõrdsus on maailmas aktuaalne probleem, mille üle paljud eksperdid ja akadeemikud arutavad. Arvatakse, et sissetulekute ebavõrdsus võib suure tõenäosusega põhjustada lähema kümne aasta jooksul maailmas olulist kahju. Nii ei ole riikides elanike sissetulekute ebavõrdsuse kasvu probleemid mööda läinud isegi arenenud majandusega Euroopa riikide parlamentide arutatust (Riigikogu Kantselei 2014, 1), kuid arengumaade ning üleminekujärgus majandusega riikides on probleem veelgi laiaulatuslikum ning tõsisem. Samuti valitseb teaduslikus kirjanduses üldjoontes idee, et mida ebavõrdssem on ühiskond, seda suuremad on selle sotsiaalsed probleemid. Ka maailma liidrid on väljendanud muret seoses sissetulekute ebavõrdsuse kasvuga, väites, et elanike tulude erinevus suureneb ning seetõttu rikkus ning mõjuvõim koondub üha väiksema rühma inimeste kätte, seades nii ohtu demokraatlike mehhanismide järjepidevuse (Riigikogu Kantselei 2014, 1). Samuti toob suur sissetulekute ebavõrdsus arengumaades kaasa olukorra, kus suur hulk madalamate sissetulekutega inimesi on tõrjutud ning kannatavad psühhosotsiaalse stressi all. See omakorda suurendab haigestumist ning suremust. Seega probleemide hulk, mida toob kaasa üha süvenev sissetulekute ebavõrdsus on laia haardega ning mitmekesine.

Et paremini mõista eelkirjeldatud probleemi olemust, tuleb analüüsida, mis faktorid põhjustavad järjest süvenevat sissetulekute ebavõrdsust ühiskondades. Debatt nii teoreetilisel maastikul kui ka poliitikakujundajate vahel arutleb selle üle, kas üha süveneva sissetulekute ebavõrdsuse allikaks on pigem globaliseerumine, tehnoloogiline areng ja finantsturgude ülevõim reaalmajanduse üle või omab olulist rolli siiski pigem ühiskondlik otsustamine riigisisese poliitika üle, otsustamine riigi sekkumise üle tulude ümberjaotamisse maksusüsteemi-, sotsiaaltoetuste-, tööjõu- või turu regulatsioonide kaudu. Sissetulekute ebavõrdsust tekitavate tegurite väljauurimine, kaardistamine on oluline riigis tõhusa poliitika loomise seisukohalt. Ühe riigi heaolu taseme suurendamiseks on vajalik tulu õiglane jaotatus kõigi ühiskonnaliikmete vahel.

Bakalaureusetöö eesmärk on uurida globaliseerumise majandusliku dimensiooni ning sissetulekute ebavõrdsuse vahelisi seoseid arengumaades ning üleminekujärgus

majandusega riikides. Töö peamiseks uurimisküsimuseks on – kas globaliseerumise majandusliku dimensiooni protsessid tekitavad või vähendavad arengu- ning siirderiikide sees sissetulekute ebavõrdsust? Oletatavatest sissetulekute ebavõrdsuse allikatest on uurimiseks valitud globaliseerumine, sest pigem on levinum siiski seisukoht, et just riigisisene poliitika, riigi sekkumine tulude ümberjaotamisse on üks otsesemaid sissetulekute ebavõrdsuse mõjureid ja seetõttu tahab autor välja selgitada, millist mõju ning mil määral omab sissetulekute ebavõrdsusele riikides nii-öelda asjade loomulik kulg: globaliseerumise protsesside tagajärjed. Kuna rohkem on uuritud sissetulekute ebavõrdsuse ning tehnoloogia arenguga vahetult seotud mõjurite vahelisi seoseid, siis seetõttu uurib antud bakalaureusetöö majandusliku globaliseerumisprotsesside ning sissetulekute ebavõrdsuse vahelisi seoseid.

Bakalaureusetöö eesmärgi saavutamiseks on autor toonud välja järgmised peamised ülesanded:

- Peamiste mõistete olemuse selgitamine
- Teoreetilisest taustast ülevaate andmine
- Varasemate empiiriliste uurimuste tulemustest ülevaate andmine
- Muutujate valiku põhjendamine
- Uurimismetoodika tutvustamine ning andmete valik
- Korrelatsioonanalüüsi läbiviimine ning regressioonanalüüsi abil modelleerimine
- Andmete analüüs ning tulemustest järelduste tegemine

Bakalaureusetöö on jagatud kaheks suuremaks osaks: teoreetilised käsitlused ning empiiriline analüüs. Teoreetiline osa jaguneb omakorda kaheks alapeatükiks. Esimeses alapeatükis annab autor ülevaate sissetulekute ebavõrdsuse olemusest ning ühtlasi ka selle kõige levinumast mõõtmismeetodist. Teise alapeatüki eesmärk on anda ülevaade globaliseerumise mõiste olemusest, selle teoreetilistest seostest sissetulekute ebavõrdsusega ning varasemate empiiriliste uuringute tulemustest. Vastamaks bakalaureusetöö peamisele uurimisküsimusele, viiakse töö teises pooles läbi korrelatsioonanalüüs ning regressioonanalüüsi abil modelleerimine. Empiirilise osa esimeses alapeatükis annab autor ülevaate riikide valimist, töö meetodist ning muutujatest ning ühtlasi põhjendab ka valimi ja muutujate valikut. Teises peatükis

esitatakse analüüsi tulemused ning kolmandas empiirilise osa alapeatükis tuuakse välja tulemuste vastavus teooriale ning tehakse järeldused.

Valimisse kuulus kokku 12-st erinevast regioonist 53 arengu- ning üleminekujärgus majandusega riiki. Riikide jaotuse aluseks oli Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni raport “Maailma majanduse olukord ning väljavaated 2017” (inglise keeles *World Economic Situation and Prospects 2017*), kus tuuakse välja riikide klassifikatsioon vastavalt nende majanduse arengule ning regioonile. Empiirilise analüüsi teostamise suurimaks piiravaks teguriks osutus aga arenguriikide kohta käivate andmete vähene kättesaadavus, mistõttu sai valimi kujunemisel määravaks asjaoluks sissetulekute ebavõrdsuse kohta kättesaadavad andmed. Kõik andmed analüüsi läbiviimiseks pärinevad Maailmapanga avalikust andmebaasist (*World Bank Open Data*).



# 1. TEOREETILISED KÄSITLUSED

## 1.1 Sissetulekute ebavõrdsuse olemus ja mõõtmine

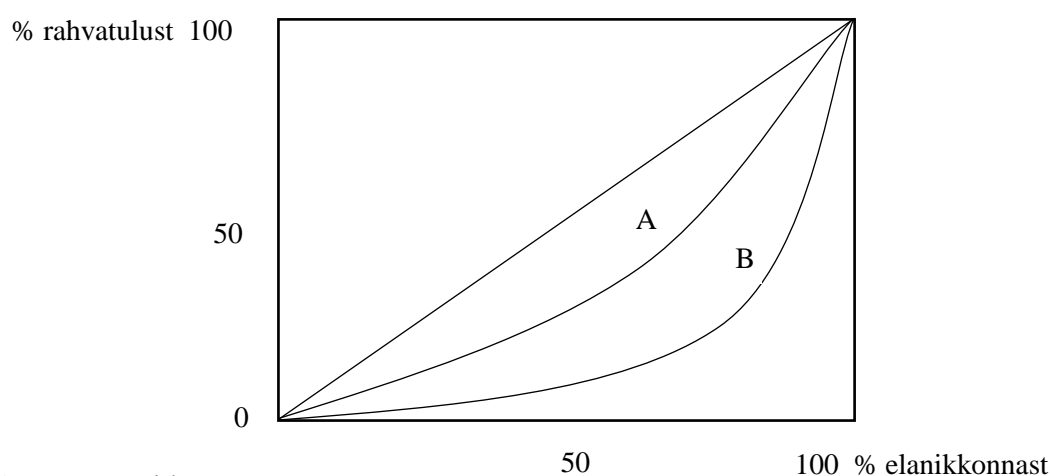
Sissetulekute ebavõrdsuse sisuline tähendus on ebaühtlane tulude jaotus ühiskonnaliikmete vahel. Ühe riigi majanduse kogutulu ei jaotu kunagi täiesti võrdselt selle elanike vahel, mis tähendab, et võimalik on ainult mõõta seda, millises ulatuses on tulude jaotus rohkem või vähem ühiskonnas ebavõrdne. Seega mida väiksemad on erinevused ühiskonnaliikmete sissetulekutes, seda väiksem on ühiskonna sissetulekute ebavõrdsus ning vastupidi kehtib samasugune võrdeline seos, mida suuremad on erinevused ühiskonnaliikmete sissetulekute vahel, seda suurem on ühiskonna sissetulekute ebavõrdsus. Isegi kui riigis on suhteliselt kõrge keskmine tulutase aga samal ajal valitseb riigis erakordselt ebaühtlane tulujaotus, siis sellisel juhul on vaesem kiht ühiskonnast koguni halvemas seisus, kui olukorras, kus ühiskonna keskmine tulutase on suhteliselt madal, kuid sealjuures on ühiskonna tulujaotus ühtlasem (Kaasa 2004, 17). Seetõttu on riigi jaoks sama tähtis majanduspoliitiline eesmärk, kui seda on keskmise tulutaseme suurendamine, ka ühtlasema tulujaotuse saavutamine.

Nagu eelnevas lõigus sai väidetud, ei esine kunagi täielikult võrdset tulujaotust ühiskonnaliikmete vahel. Seetõttu leiab teaduskirjandusest ka mõiste loomulik sissetulekute ebavõrdsus, mis tuleneb lihtsast asjaolust: inimeste soovid, vajadused ja eelistused on erinevad (Kaasa 2004, 17). On loomulik, et inimesed, kes väärtustavad vaba aega rohkem, kui need, kelle jaoks on esmatähtis eneseteostus läbi töösaavutuste, teenivad vähem kui teisenä kirjeldatud inimesed. Seega on antud nähtus sissetulekute ebavõrdsuse loomulik ning paratamatu osa. Funktsionalistliku lähenemise pooldajad on lausa seisukohal, et sissetulekute ebavõrdne jaotus ühiskonnas pole mitte lihtsalt paratamatu nähtus, vaid ühiskonna eduka eksisteerimise jaoks hädavajalik (Davis & Moore 1945). Seda seepärast, et kui ühiskonna funktsioneerimise jaoks vajalikud töökohad ei oleks paremini tasustatud, ei oleks ka antud ühiskonna võimekamad liikmed motiveeritud õppima vajalikke oskusi ja omandama vastavat haridust, et siis hiljem ühiskonna toimimiseks vajalikku ametikohta täita (Davis & Moore 1945, 242).

Kuid paraku ei saa me rääkida maailmas täna lihtsalt riikide sees olevast loomulikust sissetulekute ebavõrdsusest, vaid leidub suurel hulgal inimesi, kes on sunnitud toime tulema märgatavalt väiksema sissetulekuga kui äraelamiseks vajalik ning samal ajal leidub ühiskondades suurel määral isikuid, kelle sissetulek on kordades suurem tavainimese saadavast tulust (Statistikaamet 2007, 10), mis viitab asjaolule, et ühiskonna ressursse ei ole kasutatud optimaalselt ning tulevikuväljavaates on see majanduslikult ebaefektiivne (Statistikaamet 2007, 4). Sõltumata sellest, et tehnoloogia kiire areng, tuues endaga kaasa suurema orienteerituse vabaturumajandusele ning riikide vahelisele majanduslikule integratsioonile, on suurendanud rikkust ja kiirendanud majanduskasvu, ei ole kasu antud protsessist saanud kõik ühiskonnaliikmed (Jaumotte et al. 2008, 3). Nimelt kasu suurenenud rikkusest ja rahvamajanduse koguproduktist ei ole ühiskonnaliikmete vahel võrdselt (Jaumotte et al. 2008, 3) ega osade ühiskonnaliikmete arvamusel ka õiglaselt jaotunud.

Majandusteaduses tuntakse Lorenzi kõvera nime all graafikut, mis on kõige tuntum meetod näitlikustamiseks ühiskonna sissetulekute ebavõrdsust (Kohlmaier & Lüdeke 1993, 25). Selleks, et saada Lorenzi kõver, järjestatakse ühiskonna liikmed väikseimast sissetulekust suurimani. Seejärel liidetakse kokku ühiskonna vaeseima 1% sissetulekud, vaeseima 2% sissetulekud, vaeseima 3% sissetulekud (samal moel jätkatakse) ning leitakse, kui suure osa saab kogutulust antud vaeseim 1% ühiskonnast, kui suure osa vaeseim 2% ning niisamuti jätkatakse (Timpmann 2017, 30). Saadud tulemused kantakse graafikule ja nii saadakse Lorenzi kõver, mis näitab ühiskonna eri sissetulekugruppide poolt teenitava tulu osakaalu protsentides kogu ühiskonna tulust (Timpmann 2017, 30). Kui ühiskonnas valitseks täielik sissetulekute jaotuse võrdsus, saaks vaeseim 10% ühiskonnast ka 10% ühiskonna kogutulust. Olukorras aga, kus ebavõrdsus on suur, saaks 10% ühiskonnast kõigest väga väikse osa ühiskonna kogutulust. Joonisel 1 (lk 11) on toodud kaks Lorenzi kõverat: kõver A näitlikustab võrdsemat tulude jaotust ühiskonnas kui kõver B. Diagonaal joonisel esindab täielikku tulude jaotuse võrdsust ühiskonnas. Seega mida lähemal on Lorenzi kõver diagonaalile, seda võrdsem on tulude jaotus ühiskonnas.

Kõige tuntum meetod sissetulekute ebavõrdsuse mõõtmiseks on Gini koefitsient, mille leidmine põhineb Lorenzi kõveral. Kaugust diagonaalist on võimalik mõõta Lorenzi kõvera ning diagonaali vahelise pindalaga ning korrutades selle pindala kahega, ongi tulemuseks Gini koefitsiendi väärtus (Timpmann 2017, 30). Teisisõnu, leides kõvera A ja diagonaali vahelise pindala suhte kogu pindalasse, mis jääb diagonaali alla, saame samuti tulemuseks Gini koefitsiendi väärtuse. Seega jääb koefitsiendi väärtus alati 0 ja 1 vahele. Tihtipeale esitatakse seda ka 0 ja 100 vahele jäävana. Mida suurem on koefitsiendi väärtus, seda suurem on sissetulekute ebavõrdsus ühiskonnas. Seega kui koefitsiendi väärtus on null, tähendab see seda, et saadavad tulud on ühiskonnas jaotunud täiesti võrdselt ning seetõttu on tegemist tegelikult utoopilise ideaaliga. Vastupidises olukorras, kus koefitsiendi väärtus on 100, tähendab see seda, et kogu ühiskonna tulu on koondunud ühe majandussubjekti valdusesse (Kohlmaier & Lüdeke 1993, 28).



**Joonis 1.** Lorenzi kõver

Allikas: autori koostatud Timpmann 2017 põhjal.

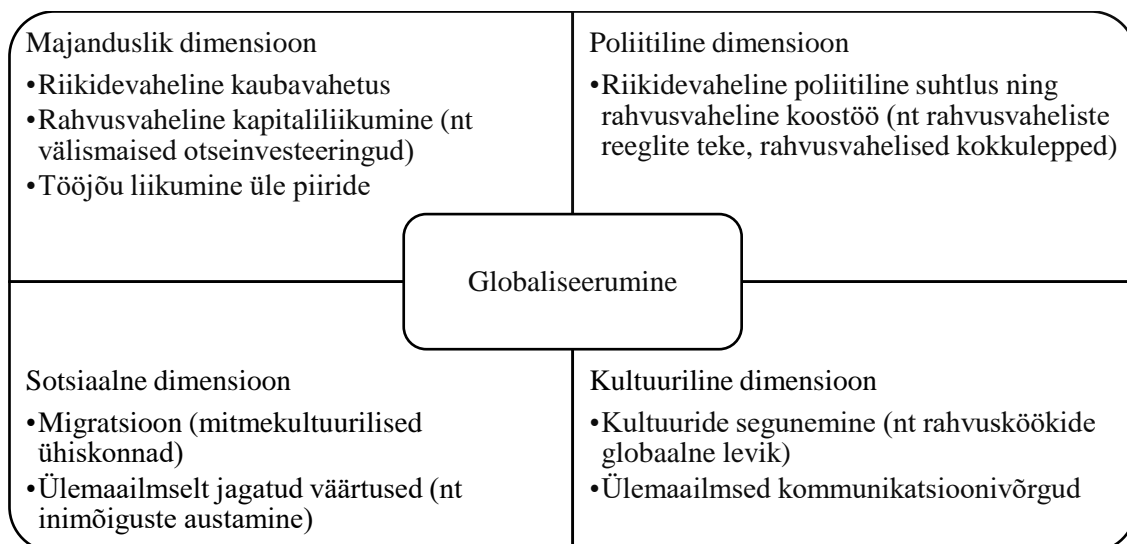
Lugesdes teaduskirjandust sissetulekute ebavõrdsuse temaatikal, on näha, et sissetulekute ebavõrdsust mõjutavaid tegureid on uuritud üpris laiulatuslikult. Välja on pakutud palju erinevatest valdkondadest pärinevaid sissetulekute ebavõrdsuse potentsiaalseid mõjureid ning püütud empiirilisel uurida, kas ja mil määral vaatluse alla võetud tegurid mõjutavad sissetulekute ebavõrdsuse taseme kujunemist riikides. Üldjoontes saab

uurimustes varem käsitletud oletatavad sissetulekute ebavõrdsuse mõjurid jaotada viide suuremasse rühma: majanduse areng, demograafilised tegurid, poliitilised tegurid, kultuurilised ja looduslikud tegurid ning makroökonomilised tegurid (Kaasa 2004). Kuna aga sissetulekute ebavõrdsust tõenäoliselt mõjutavaid tegureid on suur hulk, saab eeldada, et erinevad mõjurid võivad mõjutada ka teineteist, mis viitab asjaolule, et ühe sissetulekute ebavõrdsust eeldatavasti mõjutava teguri mõju võib avalduda ka teiste mõjurite kaudu.

## **1.2 Globaliseerumise olemus ning selle teoreetilised seosed sissetulekute ebavõrdsusega**

Globaliseerumist kirjeldatakse teaduslikes artiklites sageli kui protsessi, mille käigus riigid muutuvad vastastikku üksteisest sõltuvaks seetõttu, et suureneb riikidevaheline kaubavahetus, rahvusvaheline kapitaliliikumine, migratsioon, riikidevaheline sotsiaalne ja poliitiline suhtlus ning suureneb informatsiooni ja tehnoloogia kiire levik kogu maailmas (Yay et al. 2016, 582). Seega võib väita, et globaliseerumise puhul on tegemist väga laiahaardelise protsessiga, mis mõjutab mitmeid valdkondi, omades seega nii majanduslikku, poliitilist, sotsiaalset kui ka kultuurilist mõõdet (vt joonis 2 lk 13). Antud töös on rõhk globaliseerumise majanduslikul dimensioonil. Nissanke ja Thorbecke (2010, 797–798) defineerivad kompleksset globaliseerumise kontseptsiooni kui varasemast suuremat riikide vahelist majanduslikku integratsiooni, mis avaldub suurema avatuse tõttu läbi arvukate ülekandemehhanismide nagu kaubanduse ja investeringute liberaliseerumine, kapitali- ja tööjõu liikumine üle piiride ning tehnoloogia ja info ülemaailmne levik. Seega kokkuvõetult on tegemist nüüdisaegsele ühiskonnale iseloomuliku nähtusega, kus vastastikuste sõltuvuste ja seoste võrgustik suureneb kõigis neljas eelnimetatud globaliseerumise dimensioonis ning aset leiab internatsionaliseerumine, üldistumine (inglise keeles *universalization*) ning transnatsionaliseerumine (Suits 2012, 18). Üldistumine viitab sellele, et kohalikud, lokaalsed erilised asjad muutuvad tavaliseks ning transnatsionaliseerumise all mõeldakse globaliseerumise rahvuseülest komponenti. Kuid globaliseerumisprotsessi näol ei ole tegemist ühtlase protsessiga: arengud maailma eri kohtades on olnud

erinevad, näiteks ei ole kõikides maailma piirkondades ülemaailmsed kommunikatsioonivõrgud kõigile ühtmoodi kättesaadavad.



**Joonis 2.** Globaliseerumise dimensioonid. Allikas: autori koostatud Špirkova et al. 2016; Grebosz & Hak 2015 baasil.

Globaliseerumisprotsessi mõju sissetulekute ebavõrdsusele on varem uuritud nii kõikehõlmavate globaliseerumisindeksite kaudu kui ka üksikute globaliseerumist kirjeldavate muutujate põhised. Lei Zhou et al. (2011) empiirilise uurimuse peamine eesmärk, mis ühtib antud töö autori uurimisprobleemiga, oli välja selgitada globaliseerumise mõju sissetulekute ebavõrdsusele. Kuid erinevus ilmneb võrreldes antud tööga riikide valimis ning sõltumatutes muutujates. Nimelt Lei Zhou et al. (2011) valim koosnes 60 riigist, kuhu kuulusid nii arenenud riigid, arengumaad kui ka üleminekujärgus olevate majandusega riigid. Globaliseerumise mõõduna kasutati töös autorite poolt loodud kahte indeksit: konsultatsioonifirma A.T. Kearney andmete baasil löid autorid ühe indeksi kasutades peakomponentide analüüsi ning teine indeks saadi ajakirja Foreign Policy ja konsultatsioonifirma A.T. Kearney enda koostatud globaliseerumisindeksi baasil, kuid selles tegid autorid muutusi, olles seisukohal, et selles indeksis esineb puudusi. Töös viidi läbi regressioonanalüüs, kus sõltumatu muutuja oli Gini koefitsient ning sõltumatud eelnimetatud kaks indeksit ning riigi elanike haridustase kui ka riigi linnastumise tase. Uurimuse lõpptulemus näitas negatiivset suhet mõlema globaliseerumise mõõduna kasutusel oleva indeksi ja riikide Gini koefitsientide vahel. Veel enam, tulemused näitasid, et antud suhe on üllatavalt

tugev ning seega antud empiirilise analüüsi tulemused toetasid väidet, et globaliseerumine vähendab riikide sees sissetulekute ebavõrdsust.

Ka antud töös on autor otsustanud mudelisse kaasata nagu seda tegid ka Lei Zhou et al. (2011) ühe lisa/kontrollmuutujana ning üldpildi paremaks väljajoonistumiseks linnarahvastiku osakaalu kogu riigi rahvastikust. Lei Zhou et al. (2011) regressioonimudel is osutus linnastumise tase Gini indeksiga positiivses seoses olevaks muutujaks. Teisisõnu, kui linnarahvastiku osakaal kogu rahvastikust suureneb, suureneb ka sissetulekute ebavõrdsus. Sellise seose teoreetiline tagapõhi võib peituda asjaolus, et sissetulekute ebavõrdsus on harilikult linnades suurem kui maapiirkondades (Litwin 1998, 11). Positiivne seos linnarahvastiku osakaalu ning sissetulekute ebavõrdsuse vahel ilmnes ka Litwini (1998) arengumaid uurivas empiirilises töös.

Teaduskirjanduses on uuritud ka globaliseerumisprotsessi mõju sissetulekute ebavõrdsusele üksikute globaliseerumist kirjeldavate muutujate põhised. Üks enim uuritud mõjur on olnud väliskaubandus. Rahvusvahelise kaubanduse teoorias on tuntud Heckscher-Ohlini teoreem, mille eesmärk on selgitada rahvusvahelise kaubanduse olemust ning mis võimaldab siduda rahvusvahelise kaubanduse riigi kodumaise tootmistegurite paigutuse ja sissetulekute jaotusega. Viimane on antud töös tähtsal kohal. Nimelt väidab Heckscher-Ohlini teoreem, et riik ekspordib kaupu, mille tootmisel kasutab riik suhteliselt intensiivselt riigi külluslikke tootmistegureid ning impordib kaupu, mille tootmisel kasutab antud riik suhteliselt intensiivselt riigis napp tootmistegureid. Heckscher-Ohlini teoreemist on aga tuletatud mitmeid laiendusi.

Üks neist kannab nimetust Stolper-Samuelsoni teoreem, mis loob teoreetilise seose avatud kaubavahetuse ja sissetulekute ebavõrdsuse vahel. Teoreemi kohaselt tõketeta rahvusvaheline kaubandus soosib külluslikku tegurit ning piirab nappi tegurit (Çelik & Basdas 2010, 363). Kui võtta Heckscher-Ohlini-Stolper-Samuelsoni ehk HOSS teoreetilise raamistiku (edaspidi HOSS raamistik) aluseks tingimused, et tegemist on kahe riigiga, kus ühes on ülekaalus kvalifitseeritud töäjõud ja teises kvalifitseerimata töäjõud ning eeldades, et mõlemad riigid on absoluutselt immobiilsed rahvusvaheliselt, siis mudel prognoosib, et riigis, kus on ülekaalus kvalifitseerimata töäjõud, hakatakse

intensiivselt tootma kvalifitseerimata tööjõu mahukaid tooteid ning teises riigis vastupidiselt, hakatakse rohkelt tootma oskustöölise mahukaid tooteid (Yay et al. 2016, 583).

Empiirilisel on tõestatud, et arengumaad on tavaliselt need riigid, kus kvalifitseerimata tööjõud on külluslik tegur võrreldes arenenud riikidega, kus külluslik tegur on pigem oskustööjõud. Seega antud situatsiooni kirjeldust edasi arendades HOSS teoreetilise raamistiku alusel, saab järeldada, et pärast kaubavahetuse tekkimist saab arengumaades kasu kvalifitseerimata tööjõud, kuna viimane on sealsetes riikides külluslik tegur. Seda seepärast, et kuna neis riikides napib kvalifitseeritud tööjõudu, on algselt kvalifitseeritud tööjõu töötasu riikides kõrge, kuid pärast kaubavahetuse tekkimist peavad antud riigid konkureerima nende riikidega, kus kvalifitseeritud tööjõud on odavam ning nii hakkab antud surve sealsetes riikides kvalifitseeritud tööjõu töötasu alla suruma. Kvalifitseerimata tööjõudu aga hakatakse intensiivsemalt kasutama ning nende töötasu tõuseb. Toodete suhtelise hinna tõus arengumaades toob kaasa selle tootmiseks intensiivsemalt kasutatava tootmisteguri sissetuleku suurenemise ja teise tootmisteguri sissetuleku languse (Woodland 2013, 62). Seega eelkirjeldatud olukorras hakati soosima kvalifitseerimata tööjõudu. See tähendab, et kvalifitseerimata tööliste palgatase arengumaades tõuseb, vähendades palgalõhet oskustöölise ning kvalifitseerimata tööliste vahel ning seega sissetulekute ebavõrdsus arengumaades peaks HOSS teoreetilise raamistiku põhjal vähenema (Goldberg & Pavcnik 2007, 58).

Arenenud maades on HOSS raamistiku alusel olukord aga vastupidine, kuna seal on külluslik tegur kvalifitseeritud tööjõud, siis kvalifitseeritud tööjõu palgatase tõuseb veelgi, samal ajal kui kvalifitseerimata tööjõu palk kahaneb, mis tähendab, et sissetulekute ebavõrdsus suureneb. Seega kokkuvõetult saab väita, et HOSS teoreetilise raamistiku alusel avatud kaubavahetus arengumaades peaks vähendama sissetulekute ebavõrdsust ning arenenud maades suurendama sissetulekute ebavõrdsust.

HOSS teoreetilise raamistiku paikapidavust on uuritud empiirilisel nii arenenud riikide kui ka arengumaade näitel. Carol Litwini (1998) uurimisprobleemiks oli välja selgitada suhe riigi kaubanduspoliitika ja sissetulekute ebavõrdsuse vahel, kasutades selleks

ristandmeid ning uurides arengumaid. Litwin kasutas väliskaubanduse avatuse mõõduna impordi ja ekspordi summa osakaalu sisemajanduse koguproduktist (SKP) ning selgus, et viimane osutus antud uurimuses sissetulekute ebavõrdsusega positiivselt seotud mõjuriks. Seega leidis Litwini uurimuses erinevalt Lei Zhou et al. (2011) uurimusest kinnitust seisukoht, et arengumaades kaubanduse avatus üldjoontes halvendab sissetulekute ebavõrdsust.

Erinevalt Litwinist (1998) kinnitas Yilmaz Bayari ja H. Funda Sezgini (2017) uurimus HOSS teoreetilise raamistiku paikapidavust. Bayar ja Sezgin uurisid kaubanduse avatuse, finantsarengu, vaesuse ning sissetulekute ebavõrdsuse vahelisi seoseid 11-s Ladina-Ameerika riigis, rakendades selleks paneelandmete analüüsi. Sissetulekute ebavõrdsuse mõõtmiseks kasutati töös Gini koefitsienti ning kaubanduse avatuse mõõduna kasutati sarnaselt Litwini (1998) uurimusele impordi ja ekspordi summa osakaalu SKP-st. Nende töös ilmnes, et kaubanduse avatuse ning finantsarengu seos sissetulekute ebavõrdsuse ja vaesusega on pikas perspektiivis negatiivne. Seega nende uurimus kinnitas seisukohta, et nii kaubanduse avatus kui ka finantsareng vähendavad pikas perspektiivis sissetulekute ebavõrdsust ja vaesust läbi majanduskasvu.

Kui Litwin (1998) ning Bayar ja Sezgin (2017) kasutasid oma töödes väliskaubanduse mõõduna ekspordi ja impordi kogusumma osakaalu SKP-st, kasutas Anneli Kaasa (2004) oma doktoritöös, mis uuris kõikide teaduskirjanduses käsitletud oletatavate mõjurite kogumõju sissetulekute ebavõrdsuse taseme kujunemisele, väliskaubanduse mõõduna eraldi kaupade ja teenuste ekspordi osakaalu SKP-st ning kaupade ja teenuste impordi osakaalu SKP-st. Kaasa töös osutus struktuurse modelleerimise tulemusena ekspordi osakaalul olevat ebavõrdsust vähendav otsene mõju ning impordil ebavõrdsust suurendav otsene mõju. Seega Kaasa töö tulemuse põhjal saab järeldada, et riikides, kus ekspordi osakaal SKP-st on suurem, on Gini koefitsiendi väärtus teatud määral väiksem ehk sissetulekute ebavõrdsus on väiksem. Kuigi teaduskirjandusest ei ole võimalik täheldada kindlaid teoreetilisi selgitusi ei ekspordi osakaalu ega ka impordi osakaalu ja sissetulekute ebavõrdsuse vahel, võib oletada, et suurem eksporditulemus vähem arenenud maades riigi majandust ning suurendab nende konkurentsivõimet. Seeläbi kasvab riikide majandus ja üleüldine elatustase paraneb, tuues kaasa ka teatud määral



sissetulekute ebavõrdsuse vähenemise. Ka Litwin (1998) leidis oma empiirilise analüüsi põhjal, et kaubanduspoliitika, mille eesmärk on soosida tootva tööstuse ekspordi, vähendavad riigis sissetulekute ebavõrdsust. Samuti täheldas ta, et algharidus näis tema analüüsist tulenevalt olema oluline inimkapitali näitaja, mis määrab ära arengumaade ekspordiarartiklite koosseisu. Riigid, mis on suhteliselt hästi varustatud alghariduse omandanud tööjõuga omavad suuremat tootva tööstuse ekspordi osa ning sealsetes riikides on sissetulekute ebavõrdsus väiksem kui riikides, kus suur osa ekspordist baseerub väga algelisel tehnoloogial, primitiivsel tootmisel ja valmistoodetel.

Impordi suurenemise puhul saab eeldada, et import arenenud riikidesse arengumaadest toob endaga kaasa arenenud riikides impordile konkurentsi avaldavates tootmisharudes töötavate madalapalgaliste töötajate palkade vähenemise, mille tagajärjel sissetulekute ebavõrdsus suureneb (Kaasa 2004, 37). Arengumaades võib seetõttu eeldada aga eelkirjeldatud olukorrale vastupidist situatsiooni. Ehk kui arengumaad impordivad arenenud riikidest tooteid, mis pakuvad konkurentsi ka kohalikele ettevõttele, peavad kohalikud ettevõtted konkurentsis püsima, suurendama oma tootlikkust ja seetõttu võivad nad suurendada töötajate palku, motiveerides neid rohkem töötama. Seeläbi tähendaks suurem impordi osakaal arengumaades sissetulekute ebavõrdusele avaldavat vähendavat mõju.

Väliskaubanduse avatuse mõõduna ning uurides riikide kaubanduspoliitika mõju sissetulekute ebavõrdsusele, on varasemates empiirilistes uuringutes lisaks ekspordi ja impordi osakaaludele SKP-st, kasutatud ka riikide keskmisi tollitariife (Milanovic & Squire 2007, 144). Antud töö kontekstis, võttes aluseks HOSS teoreetilise raamistiku, saab eeldada, et mida kõrgem on keskmine tollitariif, seda suurem on arengumaades sissetulekute ebavõrdsus seetõttu, et kõrged tollitariifid ei soodusta avatud kaubavahetust.

Lisaks kasvale rahvusvahelisele kaubandusele, iseloomustab globaliseerumist ka ülemaailmne kapitalivoogude kasv, näiteks saab siinkohal rääkida välismaistest otseinvesteeringutest. Tomohara ja Takii (2011) väidavad oma uurimuses, et andmed näitavad, et hargmaised korporatsioonid kalduvad töötajaskonnale maksma pigem

kõrgemat töötasu, kui seda teevad arengumaade kodumaised ettevõtted. Ka Harrison ja Rodríguez-Clare (2010), kelle uurimuse eesmärk oli uurida välismaiste otseinvesteeringute mõju arengumaade tööturule, väidavad, et töötajad välismaistes ettevõtetes saavad suuremat palka ning seda arvatavasti sellepärast, et esiteks ei ole neis riikides tööturg ideaalsete konkurentsitingimustega ning välismaised ettevõtted on üldjuhul suurema tootlikkusega. Selline olukord aga tekitab riigis suuremat sissetulekute ebavõrdsust.

Samuti võib eeldada, et kui välismaised firmad meelitavad ligi suurema tootlikkusega töötajaid, siis oleks põhjendatud ka ootus, et need töötajad nõuavad ka suuremat palka, et saada asjakohaselt tasustatud oma suurema tootlikkuse eest. Nii oleks välismaiste ning kodumaiste ettevõtete palga vahe selgitatud sellega, milliste omadustega töötajaid nad palkavad (Asteriou et al. 2014, 594). Seetõttu tundub algselt, et ilmselt ei too globaliseerumisprotsess välismaiste otseinvesteeringute kaudu kasu arengumaade elanikele, kes töötavad kohalikes ettevõtetes, sest nii kasvab palgalõhe hargmaistes korporatsioonides ja kodumaistes ettevõtetes töötavate ühiskonnaliikmete vahel. Martins ja Esteves (2007) väidavad oma uurimuses, et näiteks Brasiilias on välismaiste ettevõtete palgad 50% kõrgemad kui kohalikes ettevõtetes. Seetõttu on arengumaades välismaiste otseinvesteeringute mõju sissetulekute ebavõrdsusele oluline poliitiline murekoht, mistõttu valitsused püüavad suunata nii kohalikke kui ka välismaised ettevõtteid, et viimased vähendaksid nende poolt makstavate töötasude vahet (Tomohara & Takii 2011, 512). Ka Alderson ja Nielsen (1999) väidavad oma uurimuses, et ulatuslikud välismaised otseinvesteeringud suurendavad sissetulekute ebavõrdsust seetõttu, et suureneb nii eliidi kui ka madala sissetulekuga töötajate arv.

Ka Kaasa (2004) uuris oma doktoritöös otseste välisinvesteeringute mõju sissetulekute ebavõrdsusele. Välisinvesteeringute mõõduna kasutas ta riiki sissetulnud otseste välisinvesteeringute positsiooni suhet SKP-sse. Analüüsi tulemusena leidis Kaasa, et välisinvesteeringud mõjutavad sissetulekute ebavõrdsust nii otse kui ka kaudselt. Välisinvesteeringute otsene seos sissetulekute ebavõrdsusega tuli positiivne, mis tähendab, et otsesed välisinvesteeringud omavad sissetulekute ebavõrdsusele suurendavat mõju. Kaudne välisinvesteeringute mõju sissetulekute ebavõrdsusele avaldus majanduse struktuuri arengu ning töötuse kaudu. Kuna aga analüüs näitas, et

majanduse struktuuri arengutaseme kogumõju sissetulekute ebavõrdsusele on negatiivne, oli ka see osa välisinvesteeringute kaudsest mõjust sissetulekute ebavõrdsusele negatiivne ehk ebavõrdsust vähendav. Kuid kuna Kaasa mudel näitas, et suuremate välisinvesteeringutega kaasneb ka suurem töötus ning kuna viimane omas analüüsi tulemusena positiivset mõju sissetulekute ebavõrdsusele, omas ka välisinvesteeringute kaudne mõju läbi töötuse sissetulekute ebavõrdsusele positiivset mõju. Antud tulemus on aga vastandlik, sest paljudes uurimustes siiski eeldatakse, et välisinvesteeringutega kaasnevad uued töökohad ja nii omavad välisinvesteeringud töötusele vähendavat mõju. Kuid kuna Kaasa mudelis ilmnes positiivne seos välisinvesteeringute ja töötuse vahel, siis seetõttu välisinvesteeringute kaudsed mõjud sissetulekute ebavõrdsusele majanduse struktuuri ja töötuse kaudu tasakaalustasid analüüsis üksteist teataval määral. Kuid siiski antud mudelis näib olevat välisinvesteeringute kogumõju sissetulekute ebavõrdsusele küll positiivne, kuid ebaoluline (0,02 ostujõupariteediga korrigeerimata mudelis ja 0,06 korrigeeritud mudelis), kuna ka pigem nõrk otsene ja mõningane kaudne mõju tasakaalustavad teineteist.

Kuid siiski leidub teaduskirjanduses ka eelkirjeldatud tulemustele vastupidiseid järeldusi. Nimelt hargmaised ettevõtted, kes sisenevad arengumaade kohalikele turgudele on võimelised suhteliselt kiiresti omandama domineerivat positsiooni turul, mis tähendab, et nende tegevus mõjutab kohalikku majandust. Tomohara ja Takii (2011) on seisukohal, et seega võib oletada, et välismaised ettevõtted omandavad nii ka kontrolli turul kujuneva palgasuuruse üle, mis omakorda tähendab, et välismaiste ettevõtete kujundatud palgasuurused võivad omada välismõju aga ka kohalike ettevõtete töötasu suuruse kujunemisele. Teisisõnu, on tõenäoline, et toimub välismaiste ettevõtete töötasu suuruse ülekandumine ka kohalike ettevõtete töötasu määramise protsessile (inglise keeles *wage spillover*) (Tomohara & Takii 2011, 512). Seega tõstavad ka kohalikud ettevõtted oma töötasu suurust, sest olukorras, kus nad seda ei teeks, kaasneks efekt, kus kohalikud töötajad tõenäoliselt sooviks töökohta vahetada ning asuda tööle välismaistesse ettevõtetesse, et saada suuremat töötasu või sooviks tööandjaga pidada palgaläbirääkimisi, kuna nad tunnevad, et nad on ülemäära alatasustatud. Tõenäolisem on teine situatsiooni kirjeldus, kuna kohalikud ettevõtted ei taha oma töötajatest ilma jääda. Seega üks välismaiste ettevõtete töötasu ülekandumise

protsessi (inglise keeles *wage spillover*) mitteturupõhiseid kanaleid kohalike ettevõtete palgamääramise protsessile on töötajate poolt palga suuruse tingimine (Tomohara & Takii 2011, 513). Ulatuslike välismaiste otseinvesteeringute korral on teine ülekande protsessi kanal turupõhine tootlikkuse suurendamine, sest kohalikud ettevõtted peavad konkureerima turul välismaiste ettevõtetega (Tomohara & Takii 2011, 513). Seega kokkuvõetult saab väita, et eeltoodud teoreetilise mõttekäigu kohaselt võivad välismaised otseinvesteeringud arengumaades hoopis vähendada sissetulekute ebavõrdsust töötasu suuruste ühtlustumise tulemusena.

Akinori Tomohara ja Sadayuki Takii (2011), kelle eesmärk oli uurida, millist mõju avaldavad otsesed välisinvesteeringud arengumaade tööturule, empiirilise analüüsi tulemused kinnitasid eelkirjeldatud teoreetilise mõttekäigu paikapidavust. Selleks kasutasid nad paneelandmeid Indoneesia tootmistegevusest ajavahemikus 1989–1996. Valiti just antud periood, kuna sel ajal koges Indoneesia välisinvesteeringute liberaliseerimisprotsessi ja sellele järgnevalt suurt otseste välisinvesteeringute sissevoolu riiki. Analüüsi tulemus näitas, et välismaiste ettevõtete tegevus Indoneesias on kasulik kohalike ettevõtete töötajatele, kuna tänu välismaiste ettevõtete makstavale suuremale töötasule, tõuseb töötasu ka kohalikes firmades. Seega Indoneesias leidis aset antud analüüsi tulemuse põhjal välismaiste ettevõtete kõrgema palgataseme ülekandumine kohalike ettevõtete palga määramise protsessile (inglise keeles *wage spillover*), mis omakorda tähendab, et palkade ebavõrdsus peaks riigis vähenema. Sama tulemuse said ka Çelik ja Basdas (2010), kes uurisid globaliseerumise mõju sissetulekute ebavõrdsusele erineva arengu tasemega riikides, analüüsid riike gruppide kaupa. Arengumaade puhul ilmnes, et suurem otseste välisinvesteeringute osakaal parandab sissetulekute ebavõrdsust. Nad tõid välja, et seda võib esiteks seletada sellega, et välisinvesteeringud toovad endaga kaasa uusi töökohti vähesemate oskustega töölistele (Çelik ja Basdas 2010, 364) ning samuti toovad nad välja nagu ka Tomohara ja Takii (2011), et tänu otsestele välisinvesteeringutele suurenevad arengumaades palgad (Çelik ja Basdas 2010, 364).

Kõigele eelnevale toetudes, püstitab autor töös hüpoteesi: mida globaliseerunum on majandus, seda väiksem on sissetulekute ebavõrdsus arengu- ning siirderiikides. Autor

eeldab, et suurem väliskaubandus siiski omab vähendavat mõju sissetulekute ebavõrdsusele, võttes arvesse HOSS teoreetilise raamistiku järeldused arengumaade ning siirderiikide puhul ning samuti arvestades asjaoluga, et autori poolt läbi töötatud empiiriliste uurimuste tulemuste puhul oli siiski ülekaalus väliskaubanduse ja sissetulekute ebavõrdsuse negatiivne seos arengumaades. Samuti oletab autor, et välismaiste otseinvesteeringute ja sissetulekute ebavõrdsuse vahel on arengumaades ja üleminekujärgus olevate majandusega riikides pigem negatiivne seos, sest empiirilistes uurimustes, kus on saadud positiivne seos kahe eelnimetatud muutuja vahel, on valimis olnud nii arenenud riigid kui ka arengumaad (nt Kaasa 2004), kuid uurimustes, kus on saadud negatiivne seos, on valimis olnud ainult arengumaad.

## 2. EMPIIRILINE ANALÜÜS

### 2.1 Andmestik, meetodika ning analüüsitavad muutujad

Käesolevas peatükis tutvustab ning põhjendab autor esmalt riikide valimit, seejärel annab ülevaate töö meetodist ning viimasena toob välja analüüsis kasutatud muutujad ning põhjendab nende valikut.

Bakalaureusetöös võeti vaatluse alla areneva majandusega ning üleminekujärgus olevate majandusega riigid. Riikide jaotuse aluseks on Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni raport “Maailma majanduse olukord ning väljavaated 2017” (inglise keeles *World Economic Situation and Prospects 2017*), kus tuuakse välja riikide klassifikatsioon vastavalt nende majanduse arengule ning regioonile. Selleks, et riikide valim oleks mitmekesine ning Gini koefitsiendi varieeruvus samuti arvestatav järelduste tegemiseks on arengumaade ning üleminekujärgus majandusega riikide puhul valitud igast regioonist esindaja/esindajad, sest regioonide enda sees valitseb pigem sarnane majanduse struktuur, dünaamika ja Gini koefitsiendi suurus jääb liialt ligilähedasse vahemikku. Valides aga 1 või enam riiki igast regioonist on varieeruvus suurem. Igast regioonist valis autor riigid selle alusel, milliste riikide puhul oli andmete kättesaadavus ning hulk analüüsi võimaldav.

Kokku on ÜRO klassifikatsiooni alusel 13 areneva majandusega ning üleminekujärgus olevate majandusega riikide regiooni, kuid kuna Kesk-Aafrika regiooni esindajate kohta ei olnud võimalik piisavalt andmeid analüüsiks hankida, on töös esindatud 12 regiooni. Kokku on valimis 53 riiki (vt tabel 1 ja tabel 2). Valimisse on valitud just arengumaad ning üleminekujärgus majandusega riigid, sest sealsetes riikides on probleem tõsisem ning suurema ulatusega. Lisaks on viimasel ajal uuritud antud valdkonnas rohkem just arenenud majandusega riike ning vähem arengumaid ning kui on uuritud arengumaid on tulemused olnud üsnagi erinevad, mis tegi autori jaoks uurimisprobleemi veelgi huvitavamaks.

**Tabel 1.** Üleminekujärgus majandusega riigid

<b>Kagu-Euroopa</b>	Montenegro
	Serbia
	Makedoonia
	Albaania
<b>Sõltumatute Riikide Ühenduse liikmed ja Gruusia</b>	Valgevene
	Armeenia
	Moldova
	Gruusia
	Kõrgõzstan
	Kasahstan
	Ukraina
	Venemaa

Allikas: autori koostatud United Nations 2017, 153 põhjal.

**Tabel 2.** Areneva majandusega riigid

<b>Aafrika</b>	<b>Põhja-Aafrika</b>	Egiptus
	<b>Ida-Aafrika</b>	Uganda
		Rwanda
		Burundi
		Madagaskar
		Kongo Demokraatlik Vabariik
		Komoorid
<b>Lõuna-Aafrika</b>	Mauritius	
<b>Lääne-Aafrika</b>	Ghana	
<b>Aasia</b>	<b>Ida-Aasia</b>	Vietnam
		Tai
		Filipiinid
		Hiiina
		Laos
		Mongoolia
		Fidži
		Indoneesia
		Saalomoni saared
		<b>Lõuna-Aasia</b>
	Sri Lanka	
	Bhutan	
	Pakistan	
	<b>Lääne-Aasia</b>	Iisrael
Iraak		
Türgi		
<b>Ladina-Ameerika ning Kariibi mere regioon</b>	<b>Kariibi mere regioon</b>	Dominikaani Vabariik
		Haiti
	<b>Mehhiko ja Kesk-Ameerika</b>	Honduras
		Costa Rica
		El Salvador
		Mehhiko

		Panama
		Peruu
		Brasiilia
		Argentina
		Boliivia
	<b>Lõuna-Ameerika</b>	Colombia
		Paraguay
		Uruguay
		Ecuador
		Tšiili

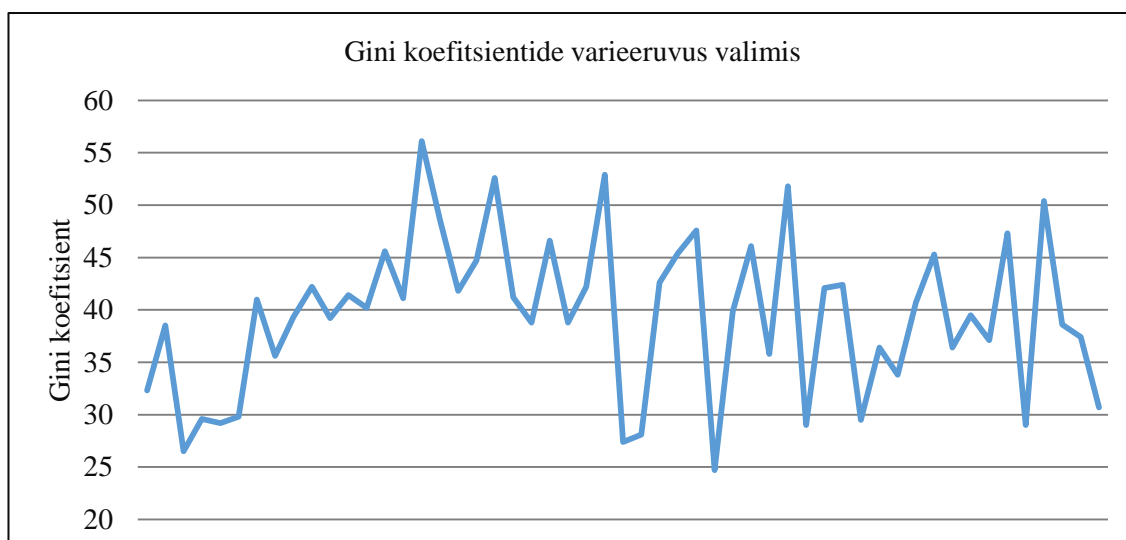
Allikas: autori koostatud United Nations 2017, 154 põhjal.

Hüpoteesi kontrollimiseks on autor valinud bakalaureusetöö meetodiks statistilise modelleerimise, läbi viidi mitmene lineaarne regressioonanalüüs. Viimane võimaldas luua matemaatilise mudeli eesmärgiga kirjeldada muutujate vahelisi seoseid. Analüüsi eesmärgiks oli vaadelda sissetulekute ebavõrdsust kui sõltuvat tunnust ning leida globaliseerumisprotsessi esindavad sõltumatud muutujad, mille põhjal oleks võimalik kirjeldada sõltuva tunnuse väärtusi. Eksogeensete muutujate parameetrid regressioonanalüüsis leitakse selliselt, et sõltuva muutuja mõõdetud väärtuste ja mudeli abil saadud hinnangute hälvete ruutude summa oleks minimaalne (klassikaline vähimruutude meetod). Mudeli loomise tulemusena saab väita, mitme ühiku võrra muutub sõltuv muutuja, kui sõltumatu muutuja muutub ühe ühiku võrra. Samuti kasutas autor muutujate omavaheliste seoste uurimiseks parameetrilist korrelatsioonanalüüsi, mis võimaldas uurida iga valitud sõltumatu muutuja omavahelist seost sissetulekute ebavõrdsusega. Korrelatsioonanalüüsi puhul kasutati Pearson'i korrelatsioonikordajat, mis eeldab arvulisi tunnuseid ning lineaarset seost. Nii mitmese regressioonanalüüsi kui ka korrelatsioonanalüüsi puhul hinnati mudeli parameetreid kui ka korrelatsioonikordajat usaldatavusega 95%. Analüüsi teostamiseks kasutati peamiselt statistikatarkvara Stata 13.0 ning ka MS Excelit.

Sissetulekute ebavõrdsuse seisundi mõõtmiseks kasutas autor analüüsis riikide Gini koefitsientide väärtusi, mis näitavad arvuliselt, kui suur on riigi sees valitsev sissetulekute ebavõrdsus. Mida väiksem on Gini koefitsiendi suurus, seda väiksem on riigis sissetulekute ebavõrdsus. Gini koefitsiendi olemust ja selle leidmise meetodikat kirjeldati töö peatükis 1.1. Kuigi sissetulekute ebavõrdsuse mõõtmiseks on välja



pakutud mitmeid erinevaid meetodeid, on neist siiski kõige rohkem kasutust leidnud Gini koefitsient, mis ilmnas ka autori poolt läbi töötatud varasemate empiiriliste uuringute põhjal. Seetõttu ongi autor valinud sissetulekute ebavõrdsuse jaotuse näitajaks Gini koefitsiendi. Seega on mitmese regressioonimudeli sõltuvaks ehk endogeenseks muutujaks valitud Gini koefitsiendi suurus. Töös kasutatud Gini koefitsientide väärtused pärinevad Maailmapanga avalikust andmebaasist (*World Bank Open Data*). Gini koefitsientide leidmisel on aluseks võetud leibkonna keskmine sissetulek leibkonnaliikme kohta või osadel juhtudel ka indiviidide individuaalne sissetulek. 53 riigiga valimis varieerus Gini koefitsientide väärtus 24,7%-st kuni 56,1%-ni.



**Joonis 3.** Gini koefitsientide väärtuste varieeruvus valimis. Allikas: autori koostatud lisa 1 toodud andmete põhjal.

Empiirilise analüüsi teostamise suurimaks piiravaks teguriks osutus arenguriikide kohta käivate andmete vähene kättesaadavus, mistõttu sai valimi kujunemisel määravaks asjaoluks sissetulekute ebavõrdsuse kohta kättesaadavad andmed. Mitmest regressioonanalüüsi rakendati valimisse kuuluvate 53 riigi ristanndmetele. Kuna aga mitmete nähtustevaheliste seoste puhul saab oletada, et mõjud ei ilmne andmetes koheselt, vaid alles teatava ajalise nihkega, otsustas ka töö autor mitmese regressioonanalüüsi puhul rakendada aasta pikkust ajanihet sõltuva muutuja ja sõltumatute muutujate vahel. Nimelt 43 riigi Gini koefitsiendi väärtus pärineb aastast 2012, sest tegemist oli kõige uuema aastaga, mille kohta oli võimalik analüüsiks

piisavalt/kõige rohkem koguda arenguriikide ning üleminekujärgus olevate majandusega riikide Gini koefitsientide väärtusi. Seega antud riikide kohta kogutud sõltumatute muutujate väärtused pärinevad kõik aastast 2011. Valimi mahu suurendamise eesmärgil lisas autor valimisse ka 10 riiki, mille Gini koefitsientide väärtus pärineb aastast 2013, seetõttu, et oli võimalik eeldada olulise erinevuse puudumist, mis ilmnis riikide Gini koefitsientide võrdlemisel kahe järjestikuse aasta lõikes. Antud 10-ne riigi sõltumatud muutujad pärinevad aastast 2012. Ka kõigi sõltumatute muutujate väärtused pärinevad Maailmapanga avalikust andmebaasist.

Sõltumatuteks muutujateks mõõtmaks globaliseerumisprotsesside mõju sissetulekute ebavõrdsusele on teooriast tuletatuna ning võttes aluseks varem teostatud empiirilised uuringud, valinud autor empiirilise analüüsi läbiviimiseks järgmised muutujad:

Kaubandust mõõtvad:

1. väliskaubandus (KAU) – kaupade ja teenuste ekspordi ja impordi kogusumma osakaal sisemajanduse koguproduktist (edaspidi SKP), esitatud protsentides;
2. eksport (EKS) – kaupade ja teenuste ekspordi osakaal SKP-st, esitatud protsentides;
3. import (IMP) – kaupade ja teenuste impordi osakaal SKP-st, esitatud protsentides;
4. tollitariif (TOL) – keskmine tollitariif kõigi toodete pealt, esitatud protsentides;

Välisinvesteeringuid mõõtev:

5. välismaised otseinvesteeringud riiki (VOI) – välismaiste otseinvesteeringute sissevoolu osakaal SKP-st, esitatud protsentides;

Välisinvesteeringute puhul on valitud just eelnev muutuja, sest otseste välisinvesteeringute puhul ei ole sisuliselt oluline mitte see, kui suur on riiki tulnud rahavoog, vaid väärtuslikum on analüüsi teostades kaardistada, kui palju on riigi majanduses kokku otseseid välisinvesteeringuid (Kaasa 2004, 86).

Lisaks antud kuuete teooriast tuletatud otseselt globaliseerumist kirjeldavatele muutujatele otsustas autor analüüsi kaasata ka kaks riikide demograafilist olukorda

iseloomustavat muutujat ning ühe makroökonomiliste tegurite hulka kuuluva muutuja, toetudes varasematele empiirilistele uurimustele. Antud näitajate mudelisse kaasamise eesmärk ei ole globaliseerumist mõõta, vaid nende eesmärk on toetada üldpildi paremat väljajoonistumist ning ühtlasi on antud näitajad mudelisse rakendatud kui kontrollmuutujad. Esialgu soovis autor mudelisse kaasata ühe kontrollmuutujana hariduse olukorda mõõtvat muutuja, sest viimane on varasemates uuringutes palju kasutatust leidnud lisamuutuja, kuid kahjuks ei olnud võimalik arengumaade kohta hariduse valdkonnas ja samast aastast piisavalt andmeid koguda analüüsi teostamiseks. Seetõttu valis autor järgnevas lõigus kirjeldatud lisamuutujad (linnarahvastiku osakaal, vanurite osakaal, tööhõive määr), sest ka neid on varasemates uuringutes (Litwin 1998; Kaasa 2004; Asteriou et al. 2014) kasutatud vaatluse all oleva temaatika uurimisel sissetulekute ebavõrdsuse mõjuritena, lisamuutujatena.

Kontrollmuutuja, linnarahvastiku osakaalu puhul oleks ootuspärane seos sissetulekute ebavõrdsusega positiivne seetõttu, et sissetulekute ebavõrdsus on harilikult linnades suurem kui maapiirkondades (Litwin 1998, 11). Rahvastiku vananemise ja sissetulekute ebavõrdsuse ootuspärane seos oleks negatiivne seetõttu, et võib oletada, et mida suurem osakaal rahvastikust on vanemas eas, seda ühtlasem on tulude jaotus, kuna kogemustega töötajaid on palju, nõudlus nende järele väheneb ning palgalisad seetõttu varieeruvad vähem (Higgins ja Williamson, 2002). Kuigi on küsitav, kas selline teoreetiline tagapõhi kehtib ka arengumaade puhul, sest on tõenäolisem, et selline teoreetiline käsitus kirjeldab paremini arenenud riike. Arengumaade puhul aga võib esineda oletatavalt negatiivne seos vananeva rahvastiku ja sissetulekute ebavõrdsuse vahel, kuna suurem osa pensionäre arengumaades kuulub keskklassi (Lloyd-Sherlock 2000, 2159), kus sissetulekute jaotus on ühtlasem. Seda seetõttu, et kõige vaesem kiht rahvastikust üldjuhul nii vanaks ei ela.

Ootuspärane tööhõive määra seos sissetulekute ebavõrdsusega oleks positiivne seetõttu, et tööhõive määra suurenemine viitab küll tööhõive võimaluste arenemisele, uutele töövõimalustele, kuid samal ajal tekitab suurem tööhõive määr ühtlasi ka suurenevaid palgaerinevusi (OECD 2011, 31), mis aga suurendab teataval määral sissetulekute ebavõrdsust.

Eelnimetud kolm muutujat on järgmised:

6. Linnarahvastiku osakaal (LIN) – linnarahvastiku osakaal kogu riigi rahvastikust, esitatud protsentides.
7. Üle 65-aastaste elanike osakaal (VAN) – üle 65-aastaste elanike osakaal kogu riigi rahvastikust, esitatud protsentides.
8. Tööhõive määr (TÖH) – töötavate elanike osakaal tööealisest elanikkonnast (vanusevahemik, milles olevaid elanikke loetakse tööealise elanikkonna hulka, on alates 15-aastased ja vanemad), esitatud protsentides.

## 2.2 Empiirilise analüüsi tulemused

Esmalt viidi läbi parameetiline korrelatsioonanalüüs, mille teostamise eesmärk oli uurida iga globaliseerumist iseloomustava ning kolme lisamuutuja omavahelist seost Gini koefitsiendiga. Analüüsi tulemusena selgus, et negatiivses seoses sissetulekute ebavõrdsusega on väliskaubandus, ekspordi osakaal SKP-st, impordi osakaal SKP-st, otseste välisinvesteeringute osakaal SKP-st ning üle 65-aastaste elanike osakaal kogu riigi rahvastikust. Negatiivne seos tähendab seda, et ühe tunnuse väärtuse suurenedes, teise tunnuse väärtus väheneb. Teisisõnu, muutujate vahel esineb pöördvõrdeline seos ehk eelnimetatud sõltumatute muutujate väärtuse suurenedes, väheneb Gini koefitsiendi suurus, mis tähendab, et väheneb sissetulekute ebavõrdsus. Gini koefitsiendiga negatiivses seoses olevatest sõltumatutest muutujatest olid statistiliselt olulised väliskaubandus ning üle 65-aastaste elanike osakaal rahvastikust. Seda seetõttu, et nende muutujate puhul oli olulisuse tõenäosus väiksem kui olulisuse nivoo ( $p=0.0471<0.05$ ;  $p=0.0147<0.05$ ). Tabelis 3 on välja toodud kõigi muutujate korrelatsiooniseose tugevused Gini koefitsiendiga ning nende seoste olulisuse tõenäosused. Olulisuse tõenäosused, mille juurde on tabelis märgitud tärn, on statistiliselt olulised.

Gini koefitsiendiga positiivses seoses olevateks muutujateks osutusid analüüsi tulemusena keskmine tollitariif, linnarahvastiku osakaal kogu rahvastikust ning tööhõive määr. Antud muutujate positiivne seos Gini koefitsiendiga viitab võrdelisele

seosele ehk eelnimetatud kolme muutuja väärtuste kasvades, suureneb ka sissetulekute ebavõrdsus. Positiivse Pearson'i korrelatsioonikordajaga muutujatest osutus statistiliselt oluliseks ainult tööhõive määr, mille puhul oli olulisuse tõenäosus 0.0054, olles väiksem kui olulisuse nivoo 0.05.

Korrelatsioonanalüüsi tulemusena näib kõige statistiliselt olulisimat ning tugevaimat seost sissetulekute ebavõrdsusega omavat tööhõive määr. Kuna aga sotsiaalteadustes erinevalt reaalteadustest peetakse tihtipeale küllaltki tugevaks seoseks juba korrelatsioonikordajat tugevusega üle 0,5 (Rootalu 2014), võib pidada ka peale tööhõive määra veel keskmise tugevusega seosest veidi madalamaks üle 65-aastaste elanike osakaalu rahvastikust, impordi osakaalu SKP-st ning väliskaubanduse näitajat. Ülejäänud muutujate korrelatsiooniseoste tugevused sõltuva muutujaga on pigem nõrgemapoolsed.

**Tabel 3.** Gini koefitsiendi ehk sõltuva muutuja korrelatsiooniseosed sõltumatute muutujatega.

Sõltumatu muutuja	Korrelatsiooniseose tugevus Giniga	Seose olulisuse tõenäosus
KAU	-0.274	0.047*
EKS	-0.241	0.082
IMP	-0.271	0.050
TOL	0.202	0.189
VOI	-0.139	0.337
LIN	0.172	0.218
VAN	-0.334	0.015*
TÕH	0.377	0.005*

\*  $p < 0.05$

Allikas: autori koostatud lisas 1 toodud andmete põhjal.

Esmase 8 sõltumatu muutujaga mitmese regressioonanalüüsi mudeli determinatsioonikordaja oli 0.531 ning reguleeritud determinatsioonikordaja väärtus oli 0.432. Mis tähendab, et sõltumatud tunnused kirjeldavad koos veidike üle 43% sõltuva tunnuse variatiivsusest. Teisisõnu globaliseerumist iseloomustavate muutujatega ning kolme lisamuutujaga on võimalik kirjeldada veidike üle 43% Gini koefitsientide tulemuste variatiivsusest. Mudel oli statistiliselt oluline, sest olulisuse tõenäosuse väärtus oli 0.0004, olles väiksem kui 0.05. Kuid mudeli parameetrid ise ei olnud kõik statistiliselt olulised. Statistiliselt oluliseks osutusid otseste välisinvesteeringute osakaal

SKP-st, linnarahvastiku osakaal kogu rahvastikust, üle 65-aastaste elanike osakaal kogu rahvastikust ning vabaliige. Eksport tuli mudelist eemaldada multikollineaarsuse tõttu ning ülejäänud sõltumatud muutujad ei olnud statistiliselt olulised (kaubandus, import, keskmine tollimaksumäär ja tööhõive määr). Esialgse regressioonimudeli sõltumatute muutujate koefitsientide väärtused ning nende olulisuse tõenäosused on välja toodud tabelis 4.

**Tabel 4.** Esialgse mitmese regressioonanalüüsi tulemused

	$\beta$ (se)
KAU (%)	-0.115 (0.100)
IMP (%)	0.199 (0.182)
TOL (%)	0.023 (0.327)
VOI (%)	-0.369* (0.161)
LIN (%)	0.256* (0.065)
VAN (%)	-1.429* (0.381)
TÖH (%)	0.192 (0.103)
Konstant	26.106* (9.186)
R <sup>2</sup>	0.531
N	41

\*  $p < 0.05$ ; tabelis on esitatud OLS koefitsiendid;

Sulgudes on toodud standardvead

Allikas: autori koostatud lisa 1 toodud andmete põhjal

Samuti viitab antud mudeli puhul determinatsioonikordaja ja reguleeritud determinatsioonikordaja üpriski suur vahe asjaolule, et muutujate mõju mudelis on nõrgemapoolsem. Lisaks olid antud mudelis muutujate usalduspiirid pisut liiga laiad (vt lisa 2 lk 48) ning muutujate puhul esinesid üsna suured standardvead. Probleemaatiline oli antud kõiki muutujaid kaasava mudeli puhul ka asjaolu, et kuna keskmise tollitariifi puhul olid andmed kättesaadavad vaid 41 riigi kohta, oli seetõttu mudelisse kaasatud ainult 41 riiki 53 riigist.

Kuna esialgses regressioonimudelil esines probleeme multikollineaarsusega, mis viitab sellele, et sõltumatud muutujad on omavahel rohkem seotud kui sõltuva muutujaga ehk Gini koefitsiendiga, otsustas töö autor multikollineaarsuse probleemi likvideerimise eesmärgil mudelist muutujaid eemaldama. Lisaks rakendas autor mudeli headuse hindamisel ka jääkliikmete analüüsi, mille käigus selgus, et riikide valimis on kolm erindit, mille osade sõltumatute muutujate väärtused on teiste riikidega võrreldes liialt kõrged. Seetõttu otsustas autor antud kolm riiki (Panama, Montenegro, Gruusia) valimist eemaldada.

Nii jäid lõplikku mitmesesse regressioonanalüüsi mudelisse järgmised muutujad: kaupade ja teenuste ekspordi ja impordi kogusumma osakaal SKP-st, kaupade ja teenuste impordi osakaal SKP-st, otseste välisinvesteeringute sissevoolu osakaal riigi SKP-st, linnarahvastiku osakaal kogu rahvastikust, üle 65-aastaste elanike osakaal kogu riigi rahvastikust ning tööhõive määr. Tabelis 4 on välja toodud uue mudeli tulemused ning lisas 3 leheküljel 49 on saadud uue regressioonimudeli tulemused esitatud veelgi täpsemalt.

**Tabel 4.** Lõpliku mitmesesse regressioonanalüüsi tulemused

	$\beta$ (se)
KAU (%)	-0.186 (0.079)
IMP (%)	0.309 (0.146)
VOI (%)	-0.302 (0.148)
LIN (%)	0.236 (0.058)
VAN (%)	-1.042 (0.308)
TÕH (%)	0.265 (0.077)
Konstant	20.119 (6.905)
R <sup>2</sup>	0.497
N	50

\*  $p < 0.05$ ; tabelis on esitatud OLS koefitsiendid; sulgudes on toodud standardvead  
Allikas: autori koostatud lisas 1 toodud andmete põhjal.

Antud regressioonimudeli determinatsioonikordaja väärtuseks tuli 0.497 ning reguleeritud determinatsioonikordaja väärtuseks 0.427. Determinatsioonikordaja ning

reguleeritud determinatsioonikordaja vähenenud vahe võrreldes esialgse regressioonimudeliga viitas sellele, et mudeli headus on tõesti paranenud. Seega lõplikus mudelis kirjeldavad sõltumatud tunnused koos veidike alla 43% sõltuva tunnuse variatiivsusest ning mudeli olulisuse tõenäosus 0.000, näitas ka mudeli statistilist olulisust. Samuti olid uue mudeli kõigi sõltumatute muutujate koefitsientide väärtused statistiliselt olulised.

Analüüsi tulemusena jäi lõplikuks mitmeseks regressioonimudeliks järgnev funktsioon:

$$GIN=20.12 - 0.19KAU + 0.31IMP - 0.3VOI + 0.24LIN - 1.04VAN + 0.26TÖH$$

kus KAU – kaupade ja teenuste ekspordi ja impordi kogusumma osakaal sisemajanduse koguproduktist;

IMP – kaupade ja teenuste impordi osakaal sisemajanduse koguproduktist;

VOI – välismaiste otseinvesteeringute sissevoolu osakaal sisemajanduse koguproduktist;

LIN – linnarahvastiku osakaal kogu riigi rahvastikust;

VAN – üle 65-aastaste elanike osakaal kogu riigi rahvastikust;

TÖH – töötavate elanike osakaal tööealisest elanikkonnast.

Seega kui ekspordi ja impordi kogusumma osakaal SKP-st (KAU) suureneb ühe protsendipunkti võrra, siis sissetulekute ebavõrdsus väheneb 0.19 protsendipunkti võrra. Samasuunaline negatiivne seos esineb ka otseste välisinvesteeringute (VOI) ning üle 65-aastaste elanike osakaalu (VAN) korral: kui otseste välisinvesteeringute osakaal SKP-st suureneb ühe protsendipunkti võrra, väheneb sissetulekute ebavõrdsus 0.3 protsendipunkti võrra ning kui üle 65-aastaste elanike osakaal kogu rahvastikust suureneb ühe protsendipunkti võrra, väheneb sissetulekute ebavõrdsus 1.04 protsendipunkti võrra.

Positiivses seoses sissetulekute ebavõrdsusega on mudeli põhjal impordi osakaal SKP-st (IMP), linnarahvastiku osakaal kogu rahvastikust (LIN) ning tööhõive määr (TÖH).



Impordi osakaal SKP-st oli küll korrelatsioonanalüüsi tulemusena negatiivses seoses sissetulekute ebavõrdsusega, kuid antud mitmeses regressioonanalüüsi mudelis olles koosmõjus ülejäänud viie muutujaga, avaldab import sissetulekute ebavõrdsusele hoopis suurendavat mõju. Ehk kui impordi osakaal SKP-st suureneb ühe protsendipunkti võrra, suureneb ka sissetulekute ebavõrdsus 0.31 protsendipunkti võrra. Kui linnarahvastiku osakaal kogu rahvastikust suureneb ühe protsendipunkti võrra, suureneb Gini koefitsiendi väärtus 0.24 protsendipunkti võrra ning kui tööhõive määr suureneb ühe protsendipunkti võrra, suureneb Gini koefitsiendi väärtus 0.26 protsendipunkti võrra.

Lisaks viis autor läbi ka Ramsey RESET-testi eesmärgiga hinnata mudeli funktsionaalset vormi. Testi käigus lisatakse mudelile regressorite ruutseosed ja hinnatakse seejärel, kas see on algmudelitest parem. Juhul kui testi tulemusena saadud olulisuse tõenäosus on suurem kui olulisuse nivoo, mis on antud juhul 0.05, on mudel õigesti spetsifitseeritud. Kuna Ramsey testi tulemusena tuli F-statistiku tõenäosuseks 0.4267, mis on suurem kui olulisuse nivoo, saab järeldada, et mitte lineaarsed kombinatsioonid sõltumatutest muutujatest ei aitaks parandada mudeli kirjeldusvõimet ehk teisisõnu mudelis spetsifikatsioonivigu ei ole ning mudel on õigesti koostatud.

Samuti kasutas autor mudeli hindamisel ka Breusch-Pagan testi, hindamaks heteroskedastiivsust. Breusch-Pagan testis sobitatakse uus mudel algse mudeli ennustusjäädikudele ning vaadatakse, kas sealt ilmnevad olulised seosed. Kuna Breusch-Pagan test ei olnud statistiliselt oluline ehk olulisuse tõenäosus (0.7037) oli suurem kui olulisuse nivoo, saab järeldada, et antud mudelis heteroskedastiivsusega probleeme ei esine. Lisaks uuris autor ennustusjääke ka neid visualiseerides ja ka jooniselt oli näha, et ennustusjäägid olid jaotunud üsna ühtlase hajususega ümber nulli.

Kokkuvõetult saab väita, et antud mitmeses regressioonanalüüsi tulemusena mõjutavad sissetulekute ebavõrdsust arengumaades ning üleminekujärgus olevate majandusega riikides impordi ja ekspordi kogusumma osakaal SKP-st, impordi osakaal SKP-st, otseste välisinvesteeringute sissevoolu osakaal SKP-st, linnarahvastiku osakaal kogu rahvastikust, üle 65-aastaste elanike osakaal kogu rahvastikust ning tööhõive määr.

Järgmises peatükis annab autor ülevaate empiirilise analüüsi tulemuste vastavusest teooriaga ning teeb seejärel järeldused saadud tulemuste põhjal.

### **2.3 Analüüsi tulemuste vastavus teooriale ning tulemuste järeldused**

Parameetrilise korrelatsioonanalüüsi tulemusena omasid sissetulekute ebavõrdsusele vähendavat mõju ehk omasid sissetulekute ebavõrdsusega negatiivset seost 8-st sõltumatust muutujast 5 muutujat: kaupade ja teenuste ekspordi ja impordi kogusumma osakaal SKP-st, kaupade ja teenuste ekspordi osakaal SKP-st, kaupade ja teenuste impordi osakaal SKP-st, välismaiste otseinvesteeringute osakaal SKP-st ning üle 65-aastaste elanike osakaal kogu riigi rahvastikust. Neist statistiliselt olulist korrelatsiooniseost omas vaid riikide väliskaubandust mõõtev muutuja: kaupade ja teenuste ekspordi ja impordi kogusumma osakaal SKP-st. Ka lõplikus mitmeses regressioonimudelil omas kaupade ja teenuste ekspordi ja impordi kogusumma osakaal SKP-st Gini koefitsiendiga statistiliselt olulist negatiivset seost koefitsiendiga 0.19, mis tähendab seda, et kui ekspordi ja impordi kogusumma osakaal SKP-st suureneb ühe protsendipunkti võrra, siis sissetulekute ebavõrdsus väheneb 0.19 protsendipunkti võrra.

Seega on väliskaubanduse ja sissetulekute ebavõrdsuse vahelise seose suund vastavuses rahvusvahelise kaubanduse teoorias tuntud Heckscher-Ohlini teoreemist tuletatud Stolper-Samuelsoni teoreemiga. Teoreemi kohaselt tõketeta rahvusvaheline kaubandus soosib riigi majanduses külluslikku tegurit ning piirab nappi tegurit. Kuna siirderiikides ning eriti arengumaades on ülekaalus kvalifitseerimata tööjõud ning sealsetes riikides napib kvalifitseeritud tööjõudu, loob kaubavahetuse tekkimine sealsetes riikides olukorra, kus kvalifitseerimata tööjõudu hakatakse intensiivsemalt kasutama ning nende töötasu tõuseb. Kvalifitseeritud tööjõu töötasu aga langeb, kuna riik peab pärast kaubavahetuse tekkimist hakkama konkureerima teiste riikidega, kus kvalifitseeritud tööjõud on odavam. Seega kuna kvalifitseeritud tööjõu töötasu väheneb ning kvalifitseerimata tööjõu töötasu tõuseb, väheneb riigis palgalõhe ehk sissetulekute ebavõrdsus väheneb. Kuigi sissetulekute ebavõrdsuse ja ekspordi ning impordi kogusumma osakaalu SKP-st vahelise seose puhul ei ole tegemist tugeva seosega, vaid pigem nõrgemapoolse, keskmise tugevusega seosest veidi madalama seosega, on seos siiski statistiliselt oluline ning seose suund on vastavuses ka teoreetilise käsitlusega.

Kuigi teiste negatiivset seost Gini koefitsiendiga omavate muutujate puhul ei olnud korrelatsiooniseosed statistiliselt olulised, analüüsib autor siiski antud korrelatsiooniseoste suuna vastavust teorialle. Kuigi ekspordi osakaalu ning sissetulekute ebavõrdsuse vahelisele seosele ei ole võimalik kirjandusest leida üheseid kindlaid teoreetilisi selgitusi, on nende vahelist seost tihti seostatud oletusega, et suurem ekspordi osakaal SKP-st elavdab riigi majandust ning kasvatab riigi konkurentsivõimet, mis toob endaga kaasa vähem arenenud riikides üldise elatustaseme tõusu, mille tagajärjel teataval määral väheneb ka sissetulekute ebavõrdsus. Seega kinnitas negatiivne korrelatsiooniseos Gini koefitsiendi ja ekspordi osakaalu vahel eelkirjeldatud teoreetilist oletust. Nii esialgsest kui ka lõplikust regressioonimudelitest tuli ekspordi osakaal eemaldada multikollineaarsuse tõttu.

Kuigi ka impordi osakaalu ja sissetulekute ebavõrdsuse vahelisele seosele on raske teaduskirjandusest leida ühest kaheldamatut teoreetilist seletust, võib eeldada, et arengumaade puhul on antud muutujate vaheline korrelatsiooniseos negatiivne seetõttu, et kui arengumaad impordivad arenenud riikidest kaupu, mis pakuvad konkurentsi sealsetele kohalikele ettevõttele, peavad kohalikud ettevõtted konkurentsist püsima, selleks suurendama oma tootlikkust ja seetõttu eeldatavasti suurendavad nad ka oma töötajate palku, motiveerides neid nii suuremale tootlikkusele. Seeläbi avaldab suurem impordi osakaal SKP-st arengumaades sissetulekute ebavõrdsusele vähendavat mõju.

Kuigi analüüsis välismaiste otseinvesteeringute puhul ilmnenu negatiivne seos sissetulekute ebavõrdsusega ei osutunud korrelatsioonanalüüsis statistiliselt oluliseks, osutus muutujate vaheline negatiivne seos statistiliselt oluliseks nii esialgses regressioonimudelil kui ka lõplikus mudelis. Välismaiste otseinvesteeringute ja Gini koefitsiendi negatiivset seost saab seletada palkade ülekandumise teooriaga (inglise keeles *wage spillover*). Kuna välismaised ettevõtted, kes sisenevad vähem arenenud riikide turgudele on üldjuhul suurema tootlikkusega kui kohalikud ettevõtted, on välismaised ettevõtted võimelised kiiresti turul omandama domineerivat positsiooni, mõjutades oma tegevusega kohalikku majandust. Selle tulemusena tõstavad ka kohalikud ettevõtted oma töötajate palka eesmärgiga suurendada oma ettevõtte tootlikkust, et püsida konkurentsist. Ühtlasi peavad nad arvestama ka sellega, et

olukorras, kus nad ei tõsta oma ettevõttes teataval määral palku, võivad osad ettevõtte töötajad nende ettevõttest lahkuda ja suunduda välismaisesse ettevõttesse tööle, kus töötasu on mõnevõrra suurem. Seetõttu peaks palkade ebavõrdsus vähenema, tuues endaga kaasa sissetulekute ebavõrdsuse vähenemise. Lisaks saab analüüsist ilmnenu välismaiste otseinvesteeringute vähendavat mõju sissetulekute ebavõrdsusele selgitada ka asjaoluga, et välisinvesteeringud toovad endaga kaasa uusi töökohti kvalifitseerimata tööjõule.

Lisamuutujatest omas ainukesena sissetulekute ebavõrdsusele analüüsi tulemusena vähendavat mõju üle 65-aastaste elanike osakaal kogu riigi rahvastikust, mis osutus statistiliselt oluliseks nii korrelatsioonanalüüsi tulemusena kui ka mõlemas regressioonimudelil. Seos toetab teoreetilist oletust, et arengumaades võib esineda negatiivne seos vananeva rahvastiku ja sissetulekute ebavõrdsuse vahel seetõttu, et suurem osa vanemaid inimesi arengumaades kuulub keskklassi, kuna kõige vaesemate elanike eluiga harilikult on lühem. Keskklassis aga on sissetulekute jaotus ühtlasem. Seega oli kontrollmuutuja seose suund Gini koefitsiendiga ootuspärane. Lisaks leiab kirjandusest ka teoreetilise selgituse, mille kohaselt suurem vanemas eas olevate elanike osakaal rahvastikust toob endaga kaasa ühtlasema tulujaotuse seetõttu, et kogemustega töötajaid on nii rohkem, nõudlus kogemustega töötajate järele väheneb ning seetõttu nende töötasu suurused varieeruvad vähem. Seega ka viimane teoreetiline mõttekäik toetab analüüsis ilmnenu üle 65-aastaste elanike suurema osakaalu vähendavat mõju sissetulekute ebavõrdsusele.

Korrelatsioonanalüüsi kui ka esmase regressioonanalüüsi tulemusena omas sissetulekute ebavõrdsusega positiivset ehk võrdelist seost keskmine tollitariif, kuid nii korrelatsioonanalüüsis kui ka regressioonanalüüsis ei osutunud seos statistiliselt oluliseks. Kuigi keskmise tollimaksumäära positiivne seos sissetulekute ebavõrdsusega ei olnud statistiliselt oluline, vastab positiivse seose esinemine HOSS teoreetilisele raamistikule. Seda seetõttu, et mida kõrgem on riigi keskmine tollitariif, seda suurem on selle kaubandust piirav mõju. HOSS teoreetilise raamistiku alusel aga avatud kaubavahetus arengumaades peaks vähendama sissetulekute ebavõrdsust, kuid kõrge keskmine tollitariif hoopis pärsib aktiivsemat avatud kaubavahetust. Seega mida

väiksem on riigi keskmine tollitariif, seda väiksem on ka sissetulekute ebavõrdsus, sest madalam keskmine tollitariif soosib suuremat väliskaubandust.

Samuti ilmnes positiivne seos sissetulekute ebavõrdsusega linnarahvastiku osakaalu kogu rahvastikust ning tööhõive määra puhul, millest viimase puhul esines statistiliselt oluline positiivne seos nii korrelatsioonanalüüsis kui ka lõplikus regressioonimudel. Linnastumise osakaalu seos Gini koefitsiendiga oli statistiliselt oluline esialgses ning lõplikus mudelis. Eelnimetatud lisa/kontrollmuutujate positiivne seos Gini koefitsiendiga oli ootuspärane. Suuremal linnarahvastiku osakaalul arvatakse olevat sissetulekute ebavõrdsusele suurendav mõju, sest linnades on elanike sissetulekute suuruste varieeruvus harilikult suurem kui maapiirkondades. Tööhõive määra ja sissetulekute ebavõrdsuse analüüsis ilmnenud positiivset seost selgitab asjaolu, et tööhõive määra suurenemine tähendab küll tööealisest elanikkonnast elanike jaoks uute töökohtade leidmist ning uusi töövõimalusi, kuid ühtlasi tekitab suurem tööhõive määr ka suurenevaid palgaerinevusi, mis aga tegelikult suurendab teataval määral sissetulekute ebavõrdsust.

Muutujatest omasid nii esialgses regressioonimudel. Kui ka lõplikus regressioonimudel. Kõik muutujad (v.a ekspordi osakaal, mis tuli mõlemast mudelist multikollineaarsuse tõttu eemaldada) samasuunalist seost sissetulekute ebavõrdsusega nagu ka korrelatsioonanalüüsis, välja arvatud impordi osakaal, mis muutus koos teiste muutujatega mudelisse lülitades hoopis sissetulekute ebavõrdsusele suurendavat mõju avaldavaks. Mis tähendab, et mitmese regressioonanalüüsi tulemusena, olles matemaatilises funktsioonis koos teiste vaatluse all olevate sõltumatute muutujatega, avaldab impordi osakaal Gini koefitsiendile suurendavat mõju. Tõenäoliselt on see tingitud peamiselt asjaolust, et impordi osakaal on kaudselt esindatud mudelis kaks korda, olles osa ka väliskaubandust eeskätt mõõtvast muutujast (ekspordi ja impordi osakaalude kogusumma SKP-st). Ka Kaasa (2004) struktuurse modelleerimise tulemusena koostatud mudelis ilmnes impordi osakaalu mudelisse lülitamisel viimase otsene positiivne mõju sissetulekute ebavõrdsusele. Impordi osakaalu ja sissetulekute ebavõrdsuse positiivse seose selgitamiseks leiab küll kirjandusest teoreetilise põhjenduse, mis väidab, et suurem impordi osakaal arengumaadest arenenud riikidesse põhjustab arenenud riikides sissetulekute ebavõrdsuse suurenemise seetõttu, et

impordiga konkureerivates tööstusvaldkonnades vähenevad selle tagajärjel madalapalgaliste töötajate palgad veelgi. Seetõttu on sellise seose esinemine impordi korral arenenud riikidest arengumaadesse kaheldav ja ebatõenäoline. Vastav teoreetiline põhjendus võib arengu- ning siirderiikide puhul seletada impordi osakaalu positiivset mõju sissetulekute ebavõrdsusele juhul kui imporditakse ühest arenguriigist teise. Arvestada tuleb ka sellega, et Kaasa (2004) sai impordi positiivse mõju mudelis valimi põhjal, kuhu erinevalt antud tööst, kuulusid ka 23 arenenud riiki, mis võib tulemusi mõjutada, sest arenenud riikide ning siirde-ja arenguriikide puhul võivad sissetulekute mõjurid käituda erinevalt neis riikides valitsevate erisuguste tingimuste tõttu.

Kokkuvõetult ning vastavalt lõplikule statistiliselt olulisele mitmesele regressioonimudelile, kus ka kõigi muutujate parameetrid olid statistiliselt olulised, avaldavad sissetulekute ebavõrdsusele arengu- ning siirderiikides mõju ekspordi ja impordi kogusumma osakaal SKP-st ( $\beta_1 = -0.19$ ), impordi osakaal SKP-st ( $\beta_2 = 0.3$ ), välismaiste otseinvesteeringute osakaal SKP-st ( $\beta_3 = -0.31$ ), linnarahvastiku osakaal kogu rahvastikust ( $\beta_4 = 0.24$ ), üle 65-aastaste elanike osakaal kogu rahvastikust ( $\beta_5 = -1.04$ ) ning tööhõive määr ( $\beta_6 = 0.26$ ). Kõigi kolme lisa/kontrollmuutuja seos Gini koefitsiendiga oli ootuspärane.

Seega töös autori poolt teoreetilistele seostele ning varasematele empiirilistele uuringutele toetudes püstitatud hüpotees, mida globaliseerunum on majandus, seda väiksem on sissetulekute ebavõrdsus arengu- ning siirderiikides, pidas paika väliskaubanduse ja välismaiste otseinvesteeringute puhul, välja arvatud impordi osakaalu puhul. Viimane näis korrelatsioonanalüüsi tulemusena omavat siiski sissetulekute ebavõrdsusele küll vähendavat mõju, kuid lisades impordi mitmesse regressioonanalüüsi koos teiste muutujatega, avaldas impordi osakaal sissetulekute ebavõrdsusele suurendavat mõju.

Seega selgub antud bakalaureusetööst, et globaliseerumise majandusliku dimensiooni protsessid hoopis vähendavad teataval määral arengu- ning siirderiikides sissetulekute ebavõrdsust. Seega ei saa aktiivsemat väliskaubandust ning välismaiseid otseinvesteeringuid pidada arengumaades ning üleminekujärgus majandusega riikides süveneva sissetulekute ebavõrdsuse allikaks, vaid hoopis sissetulekute ebavõrdsust

vähendavateks teguriteks. Viimane viitab ka sellele, et arengu- ning siirderiikides tuleks tõhusa poliitika loomise seisukohalt, eesmärgiga leevendada sissetulekute ebavõrdsuse probleemi, soosida aktiivsemat väliskaubandust ning välismaised otseinvesteeringuid riiki. Seetõttu saab antud analüüsi tulemuste põhjal eeldada, et oletatavatest sissetulekute ebavõrdsuse allikatest võib arengumaade ning siirderiikide puhul elimineerida majanduslikud globaliseerumisprotsessid ning keskenduda teiste mõjurite seose uurimisele sissetulekute ebavõrdsusega, eesmärgiga kaardistada peamised sissetulekute ebavõrdsust tekitavad mõjurid arengumaades ning üleminekujärgus majandusega riikides.

## KOKKUVÕTE

Probleemide hulk, mida toob kaasa järjest süvenev sissetulekute ebavõrdsus arenguning siirderiikides on laiahaardeline ning mitmekesine. Selle tagajärjeks on riikides suuremad sotsiaalsed probleemid, madalamate sissetulekutega inimeste tõrjutus, kes kannatavad seetõttu psühhosotsiaalse stressi all ning viimane omakorda suurendab riikides haigestumist ning suremust. Samuti ohustab mõjuvõimu koondumine üha väiksema grupi elanike kätte ka demokraatia järjepidevust. Seetõttu on sissetulekute ebavõrdsus muutunud maailmas aktuaalseks probleemiks, mille üle arutavad nii poliitikud kui ka teadlased.

Selleks aga, et luua meetmed, mis sissetulekute ebavõrdsuse probleemi teataval määral riikides levendaks ning kontrolli all hoiaks, tuleb esmalt tuvastada sissetulekute ebavõrdsust suurendavad tegurid. Nii teaduskirjanduses kui ka poliitilisel maastikul valitseb diskussioon selle üle, kas sissetulekute ebavõrdsuse allikaks on pigem riigisisene poliitika või tegu on siiski globaliseerumise ning tehnoloogia arengu näol maailmas aset leidnud loomulike arengutega. Siit tulenevalt oli bakalaureusetöö eesmärk uurida globaliseerumise majandusliku dimensiooni ning sissetulekute ebavõrdsuse vahelisi seoseid arengumaades ning üleminekujärgus majandusega riikides, kuna viimastes on antud probleem veelgi laiaulatuslikum ning tõsisem. Lisaks leiab autor, et mõistlikum on uurida arengu- ja siirderiike eraldatult arenenud riikidest, sest sissetulekute mõjurid võivad käituda erinevalt neis riikides valitsevate erisuguste tingimuste tõttu.

Töös püstitati hüpotees: mida globaliseerunum on majandus, seda väiksem on sissetulekute ebavõrdsus arengu- ning siirderiikides tulenevalt olemasolevatest teoreetilistest käsitlustest ning varasemate empiiriliste uuringute tulemustest. Globaliseerumise majanduslikku dimensiooni iseloomustava avatud kaubavahetuse ning sissetulekute ebavõrdsuse vahelise seose uurimisel toetus autor Heckscher-Ohlini teoreemist tuletatud Stolper-Samuelsoni teoreemile, mille kohaselt avatud kaubavahetus peaks arengumaades vähendama sissetulekute ebavõrdsust. Välismaiste otseinvesteeringute ja sissetulekute ebavõrdsuse teoreetilist seost selgitas enim suurema tootlikkusega arengumaade kohalikele turgudele sisenevate välismaiste ettevõtete



palkade ülekandumisteooria kohalike ettevõtete töötasu suuruse määramisprotsessile (inglise keeles *wage spillover*).

Püstitatud hüpoteesi kontrollimiseks viis autor läbi nii korrelatsioonanalüüsi kui ka mitmese regressioonanalüüsi abil modelleerimise. Valimisse kuulus esialgu 53 arenguning siirderiiki 12 erinevast regioonist. Lõplikus regressioonanalüüsis tuli aga kolm riiki valimist eemaldada, kuna jääkliikmete analüüsi käigus selgus, et riikide valimis on kolm riiki (Panama, Montenegro, Gruusia), mille puhul osade sõltumatute muutujate väärtused olid teiste riikidega võrreldes ebaloomulikult kõrged. Lõpliku statistiliselt olulise mitmese regressioonimudeli tulemusena, kus kõigi muutujate parameetrid olid samuti statistiliselt olulised, selgus, et sissetulekute ebavõrdsusele avaldavad arenguning siirderiikides mõju ekspordi ja impordi kogusumma osakaal SKP-st, impordi osakaal SKP-st, otseste välisinvesteeringute osakaal SKP-st, linnarahvastiku osakaal kogu rahvastikust, üle 65-aastaste elanike osakaal kogu rahvastikust ning tööhõive määr. Kolme viimase muutuja puhul oli tegemist lisa/kontrollmuutujatega, mille kõigi seos Gini koefitsiendiga osutus analüüsis ootuspäraseks.

Mudelist ilmnas, et väliskaubandust mõõtvat muutuja, ekspordi ja impordi kogusumma osakaalu SKP-st ning sissetulekute ebavõrdsuse vaheline seos oli HOSS teoreetilise raamistikule vastavalt negatiivne, koefitsiendiga -0.19. Samuti vastas teooriale ka välismaiste otseinvesteeringute osakaalu SKP-st analüüsis ilmnenu negatiivne seos sissetulekute ebavõrdsusega, mille puhul oli koefitsiendi suurus (-0.3) suurem kui ekspordi ja impordi kogusumma osakaalu puhul. Seega viimase kahe muutuja analüüsist ilmnenu seosed sissetulekute ebavõrdsusega kinnitasid töös püstitatud hüpoteesi kehtivust. Erandiks oli ainult impordi osakaal SKP-st, mis regressioonimudeli tulemusena omas positiivset seost sissetulekute ebavõrdsusega ehk avaldas Gini koefitsiendile suurendavat mõju.

Seega käesoleva bakalaureusetöö tulemused näitavad, et majanduslikku globaliseerumisprotsessi iseloomustavad avatud kaubavahetus ning välismaised otseinvesteeringud ei ole arenguning siirderiikides sissetulekute ebavõrdsust tekitavateks teguriteks ning viimaseid saab hoopis pidada sissetulekute ebavõrdsust vähendavateks mõjuriteks. Saadud uurimistulemused on kasulikud mõistmaks paremini

kompleksse sissetulekute ebavõrdsuse probleemi olemust arengu- ning siirderiikides. Samuti võiksid saadud tulemused aidata kaasa arengu- ning siirderiikides tõhusa poliitika loomisele, eesmärgiga toetada sissetulekute ebavõrdsuse probleemiga edukamat toimetulekut. Antud töö tulemuste põhjal peaks arengu- ning siirderiikides hoopis soosima aktiivsemat väliskaubandust ning välismaised otseinvesteeringuid riiki, sest viimased omavad sissetulekute ebavõrdsusele vähendavat mõju. Et aga veelgi paremini mõista globaliseerumise seoseid sissetulekute ebavõrdsusega ning tuvastamaks sissetulekute ebavõrdsust tekitavaid tegureid arengu- ning siirderiikides, et seeläbi leida probleemiga toimetulekuks vajalikke meetmeid, peaks edaspidi uurima ka teiste globaliseerumise dimensioonide võimalikku mõju sissetulekute ebavõrdsusele.

## KASUTATUD KIRJANDUS

1. Alderson, Arthur S. & François Nielsen. 1999. "Income Inequality, Development and Dependence: A Reconsideration", *American Sociological Review*, 64(4): 606–631.
2. Asteriou, Dimitrios, Sophia Dimelis & Argiro Moudatsou. 2014. "Globalization and Income Inequality: A panel data econometric approach for the EU27 countries", *Economic Modelling* 36, 592–599.
3. Bayar, Yilmaz & H. Funda Sezgin. 2017. "Trade openness, inequality and poverty in Latin American countries", *Ekonomika*, 96(1): 47–57.
4. Çelik, Sadullah & Ulkem Basdas. 2010. „How Does Globalization Affect Income Inequality? A Panel Data Analysis“, *International Advances in Economic Research*, 16(4): 358–370.
5. Davis, Kingsley & Wilbert E. Moore. 1945. „Some Principles of Stratification“, *American Sociological Review*, 10(2): 242–249.
6. Goldberg, Pinelopi K. & Nina Pavcnik. 2007. „Distributional Effects of Globalization in Developing Countries“, *Journal of Economic Literature*, 45(1): 39–82.
7. Grebosz, Magdalena & Andrzej Hak. 2015. "Multidimensional character of globalization", *Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie / Politechnika Łódzka*, 59: 69–82.
8. Harrison, Ann & Andrés Rodríguez-Clare. 2010. "Trade, foreign investment, and industrial policy for developing countries." In *Handbook of Development Economics* 5, eds. Dani Rodrik, Mark Rosenzweig. The Netherlands: North-Holland, 4039–4214.
9. Higgins, Matthew & Jeffrey G. Williamson. 2002. "Explaining Inequality the World Round: Cohort Size, Kuznets Curves, and Openness", *Southeast Asian Studies*, 40(3): 268–302.
10. Jaumotte, Florence, Subir Lall & Chris Papageorgiou. 2008. „Rising Income Inequality: Technology , or Trade and Financial Globalization ?“ , IMF Working Paper, Research Department, WP/08/185.
11. Kaasa, Anneli. 2004. „Sissetulekute ebavõrdsuse mõjurite analüüs struktuurse

- modelleerimise meetodil“, Tartu Ülikooli majandusteaduskond. Doktoritöö.
12. Kohlmaier, Gundolf H. & Matthias K. B. Lüdeke. 1993. „Inequality in the Distribution of Incomes“, *International Journal of Social Economics*, 20(10): 23–45.
  13. Litwin, Carol. 1998 “Trade and Income Distribution in Developing Countries.” Göteborg University, Working Papers In Economics No. 9.
  14. Lloyd-Sherlock, Peter. 2000. “Old Age and Poverty in Developing Countries: New Policy Challenges”, *World Development*, 28(12): 2157–2168.
  15. Martins, Pedro & Luiz Alberto Esteves. 2007. “Is there rent sharing in developing countries? Matched-panel evidence from Brazil”, Universidade Federal do Parana, Department of Economics, Working Papers No. 0060.
  16. Milanovic, Branko & Lyn Squire. 2007. “Does Tariff Liberalization Increase Wage Inequality? Some Empirical Evidence.” In *Globalization and Poverty*, eds. Ann Harrison. Chicago: University of Chicago Press, 143–179.
  17. Nissanke, Machiko & Erik Thorbecke. 2010. „Globalization, poverty, and inequality in Latin America: Findings from case studies“, *World Development*, 38(6): 797–802.
  18. OECD. 2011. “An Overview of Growing Income Inequalities in OECD Countries: Main Findings”, In *Divided We Stand Why Inequality Keeps Rising*, OECD publishing, 21–45.
  19. Riigikogu Kantselei õigus- ja analüüsiosakond. 2014. “Sissetulekute ebavõrdsus Euroopa riikides”, 16. juuni, Nr 13, [https://www.riigikogu.ee/wpcms/wp-content/uploads/2015/01/Teemaleht\\_13\\_2014.pdf](https://www.riigikogu.ee/wpcms/wp-content/uploads/2015/01/Teemaleht_13_2014.pdf), (külastatud 25. märts, 2018)
  20. Rootalu, Kadri. 2014. “Korrelatsioonikordajad”, <http://samm.ut.ee/korrelatsioonikordajad>, (külastatud 9.mai, 2018)
  21. Statistikaamet. 2007. *Sotsiaalne ebavõrdsus*. Statistikaameti rahvastiku- ja sotsiaalstatistika osakond, toim. Taimi Rosenberg. Tallinn: Statistikaamet.
  22. Suits, Mari. 2012. “Vandenõuteooriad kui tõlgendussüsteem ja maailmapilt. Vaateid uuele maailmakorrale”, Tartu Ülikooli Filosoofiateaduskond. Magistritöö.
  23. Špirková, Daniela, Beata Stehlíková & Mária Zúbková. 2016. “Social-economic Dimension of Globalization and Income Inequality.”, *Acta Universitatis*

- Agriculturae et Silviculturae Mendeliana Brunensis*, 64(5): 1763–1773.
24. Zhou, Lei, Basudeb Biswas, Tyler Bowles & Peter J. Saunders. 2011, “Impact of Globalization on Income Distribution Inequality in 60 Countries”, *Global Economy Journal*, 11(1): 1– 18.
  25. Timpmann, Kadi 2017. „MJRI.08.042. Avaliku sektori ökonomika loengukonspekt“, Tartu Ülikooli Majandusteaduskond.
  26. Tomohara, Akinori & Sadayuki Takii. 2011. „Does globalization benefit developing countries? Effects of FDI on local wages“, *Journal of Policy Modeling* 33(3): 511–521.
  27. United Nations. 2017. *World Economic Situation and Prospects (WESP) 2017*, Department of Economic and Social Affairs.
  28. Woodland, Alan. 2013. „General Equilibrium Trade Theory.“ In *Palgrave Handbook of International Trade*, eds. Daniel Bernhofen, Rod Falvey, David Greenaway & Udo Kreickemeier. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 39–87.
  29. World Bank Open Data. <https://data.worldbank.org/>, (külastatud 20.märts, 2018)
  30. Yay, Gülsün, Hüseyin Taştan & Asuman Oktayer. 2016. „Globalization, economic freedom, and wage inequality: A panel data analysis“, *Panoeconomicus*, 63(5): 581–601.

## LISAD

Lisa 1

### Regressioonimudelite ning korrelatsioonanalüüsi alandmed

Riik	GIN	KAU	EKS	IMP	VOI	TOL	LIN	TÖH	VAN
Montenegro	32.3	106.66	42.35	64.31	12.26	2.94	63.27	39.39	13.06
Makedoonia	38.5	113.19	47.12	66.07	4.84	3.17	56.96	38.06	11.76
Valgevene	26.5	157.97	78.47	79.51	6.48	7.58	75.05	62.91	13.98
Armeenia	29.6	71.11	23.76	47.35	6.44	4.26	63.37	49.44	10.87
Moldova	29.2	130.80	44.97	85.83	4.96	5.02	44.86	39.49	10.14
Egiptus	29.8	45.26	20.57	24.69	-0.21	10.28	43	43.07	4.83
Uganda	41	52.94	19.02	33.92	4.43	12.04	14.8	68.22	2.24
Vietnam	35.6	162.91	79.39	83.52	5.48	-	31.03	75.72	6.55
Tai	39.3	139.68	70.86	68.82	0.67	10.97	45.39	72.75	9.19
Filipiinid	42.2	67.69	32.03	35.67	0.89	3.94	45.02	60.78	4.21
Sri Lanka	39.2	54.99	20.89	34.09	1.46	9.48	18.31	52.14	7.67
Israel	41.4	71.49	35.99	35.50	3.31	4.47	91.89	58.38	10.53
Türgi	40.2	52.66	22.26	30.40	1.94	2.42	71.28	44.49	7.31
Dominikaani Vabariik	45.6	58.92	24.19	34.72	3.81	9.09	74.93	61.51	6.17
Haiti	41.1	76.42	17.45	58.97	1.58	6.46	53.46	57.16	4.49
Honduras	56.1	122.2	51.26	70.96	5.89	6.51	52.32	60.16	4.09
Costa Rica	48.6	69.45	32.86	36.59	6.47	4.54	72.87	55.66	7.71
El Salvador	41.8	74.64	27.98	46.66	0.53	5.18	64.79	58.92	7.32
Peruu	44.7	55.99	30.50	25.49	4.27	3.12	77.27	75.90	6.31
Brasiilia	52.6	23.70	11.47	12.24	3.87	13.47	84.62	60.32	6.95
Argentina	41.2	35.21	18.45	16.76	2.04	11.29	91.13	56.55	10.50
Gruusia	38.8	91.02	36.24	54.77	7.51	1.16	53.02	56.04	14.29
Boliivia	46.6	82.48	44.09	38.39	3.58	9.09	66.86	70.23	6.05
Bhutan	38.8	111.69	41.21	70.49	1.71	-	35.59	65.78	4.27
Hiina	42.2	50.59	26.49	24.11	3.69	7.82	50.57	67.67	8.59
Colombia	52.9	38.67	18.74	19.93	4.37	6.79	75.32	62.68	6.06
Kõrgõzstan	27.4	136.18	54.54	81.64	11.06	3.31	35.34	59.03	4.45
Kasahstan	28.1	73.12	46.47	26.65	7.14	7.46	53.58	66.57	6.82
Madagaskar	42.6	69.08	26.74	42.33	8.24	10.93	32.56	86.74	2.83
Mehhiko	45.4	63.78	31.26	32.51	2.06	7.44	78.12	58.22	5.99
Paraguay	47.6	102.82	52.54	50.29	1.85	8.4	58.71	66.02	5.45

## Lisa 1 järg

Ukraina	24.7	106.24	49.82	56.43	4.42	4.11	68.88	50.88	15.69
Uruguay	39.9	53.25	26.42	26.82	5.61	9.8	94.61	61.71	14.04
Ecuador	46.1	64.49	31.12	33.37	0.81	7.44	62.89	62.09	6.20
Mauritius	35.8	117.54	52.44	65.09	3.76	1.19	40.37	53.15	8.01
Panama	51.8	156.61	72.89	83.71	12.79	7.3	65.41	61.06	6.90
Albaania	29	81.22	29.24	51.98	8.14	2.15	53.25	47.93	11.05
Kongo Demokraatlik Vabariik	42.1	95.00	45.36	49.64	7.07	-	40.44	69.78	3.00
Ghana	42.4	86.29	36.94	49.36	8.21	-	51.39	72.94	3.48
Iraak	29.5	72.17	44.42	27.75	1.12	-	69.09	42.96	3.24
Laos	36.4	91.69	40.34	51.36	3.44	-	34.25	77.51	3.72
Mongoolia	33.8	126.99	52.55	74.45	43.91	4.94	68.54	57.18	3.83
Venemaa	40.7	47.90	27.98	19.92	2.68	8.61	73.73	59.25	13.12
Komoorid	45.3	72.00	15.69	56.32	1.82	7.34	28.03	40.52	2.61
Fidži	36.4	124.65	60.48	64.17	9.47	11.61	52.59	52.61	4.74
Indoneesia	39.5	49.58	24.59	24.99	2.31	4.99	51.49	64.53	4.37
Saalomoni saared	37.1	125.45	61.96	63.48	2.33	-	20.96	70.27	3.39
Tšiili	47.3	68.27	34.12	34.15	9.66	2.71	88.99	57.77	8.21
Serbia	29	90.53	36.93	53.59	3.13	-	55.31	38.98	12.89
Rwanda	50.4	44.68	12.82	31.86	3.49	10.69	25.89	83.86	2.32
Burundi	38.6	46.42	8.950	37.47	0.02	10.22	11.19	77.51	2.39
Iraan	37.4	47.37	24.13	23.24	0.78	-	71.77	37.19	5.12
Pakistan	30.7	32.81	12.39	20.41	0.38	14.14	37.43	50.97	4.49

**Esialgse regressioonimudeli täpsemad tulemused**

Sõltumatu muutuja	Koefitsient	Standardviga	t- statistik	Koefitsiendi olulisuse tõenäosus	Alampiir 95%	Ülempiir 95%
Konstant	26.106	9.186	2.84	0.008	7.417	44.796
KAU	-0.1152	0.1000	-1.15	0.258	-0.3187	0.088
EKS	Mudelist eemaldatud multi- kollineaarsuse tõttu					
IMP	0.1986	0.1824	1.09	0.284	-0.1725	0.5698
TOL	0.0227	0.3266	0.07	0.945	-0.6419	0.6872
VOI	-0.3696	0.1606	-2.30	0.028	-0.6963	-0.0428
LIN	0.2559	0.0649	3.94	0.000	0.1238	0.3879
VAN	-1.429	0.3807	-3.75	0.001	-2.204	-0.6546
TÖH	0.1918	0.1033	1.86	0.072	-0.0183	0.4019

Allikas: autori koostatud lisa 1 toodud andmete põhjal.



**Lõpliku regressioonimudeli täpsemad tulemused**

Sõltumatu muutuja	Koefitsient	Standard- viga	t-statistik	Koefitsiendi olulisuse tõenäosus	Alampiir 95%	Ülempiir 95%
Vabaliige	20.119	6.905	2.91	0.006	6.194	34.045
KAU	-0.1857	0.0788	-2.36	0.023	-0.3446	-0.0267
IMP	0.3091	0.1465	2.11	0.041	0.0137	0.6045
VOI	-0.3023	0.1482	-2.04	0.048	-0.6011	-0.0035
LIN	0.2362	0.0576	4.10	0.000	0.1199	0.3524
VAN	-1.0417	0.3083	-3.38	0.002	-1.663	-0.4199
TÖH	0.2647	0.0771	3.43	0.001	0.1092	0.4203

Allikas: autori koostatud lisa 1 toodud andmete põhjal.

## **SUMMARY**

### **The relationship between globalization and income inequality in developing countries and in countries in transition**

Petra Prints

The growing problem of income inequality has resulted in broad and varied problems in developing countries and countries in transition. It has resulted in major social problems such as people with lower incomes being excluded. Therefore, they suffer from psychosocial stress and this in turn increases mortality and the amount of people being sick. In addition the concentration of power to a small group of people compromises the consistency of democracy. Thereby the income inequality has become a relevant issue in the world that is discussed by academics and politicians.

In order to create the means for mitigating the problem of income inequality, the factors causing income inequality must be identified. Both in the published academic literature and in the political landscape a long-standing debate is held whether the sources of the income inequality are national policies or the natural developments of globalization. Hence the main research aim of this Bachelor's thesis was to examine the connections between economic globalization and income inequality in developing countries and in countries in transition because in those countries the problem is more widespread. Besides the author considers that developed countries and developing countries must be explored separately because the factors of income inequality can behave differentially in those countries due to different conditions in developed and developing countries.

The hypothesis of this study, which was based on theoretical background and previous empirical studies, was that the more globalized the economy is, the smaller is the income inequality in developing countries and in countries in transition. The theoretical relationship between trade openness, which describes the economic dimension of globalization, and income inequality was examined based on Stolper-Samuelson theorem, which is derived from Heckscher-Ohlin theorem of international trade. Stolper-Samuelson theorem predicts that trade openness should reduce income

inequality in developing countries due to a reduction of the wage gap between unskilled and skilled labor. Foreign direct investment inflows and income inequality theoretical relationship in developing countries is best described in the published academic literature by the theory of wage spillover. According to wage spillover theory higher wages set by foreign firms, operating in developing countries, have externalities on the wage levels of local companies. It predicts that local companies increase wages for their employees because of the activities of foreign companies.

To test the proposed hypothesis a multiple regression analysis and a correlation analysis was conducted by the author. The sample of countries comprised 53 developing countries and countries in transition from 12 different regions. In the final regression model three countries (Panama, Montenegro, Georgia) had to be removed from the sample because the residual analysis results showed disproportionately high regressor values for those countries when compared to others. As a result of the final statistically significant multiple regression model, where all the parameters of the independent variables were also statistically significant, appeared that the independent variables affecting the income inequality are the sum of exports and imports of goods and services measured as a share of gross domestic product (hereafter GDP), imports of goods and services as a percentage of GDP, foreign direct investment net inflows as a percentage of GDP, urban population as a percentage of total population, population ages 65 and above as a percentage of total population and an employment rate. The last three variables mentioned above were control variables which had the expected relationship as a result of regression analysis with the Gini coefficient.

The effect of the sum of exports and imports of goods and services measured as a share of gross domestic product on Gini coefficient was negative with coefficient value -0.19, confirming the prediction based on Stolper-Samuelson theorem. Relationship between foreign direct investment net inflows as a percentage of GDP and Gini coefficient was also negative ( $\beta_3=-0.31$ ), being in line with established wage spillover theory. Thus, these two variables describing the economic dimension of globalization having negative relationships with income inequality prove the research hypothesis. The only exception was imports of goods and services as a percentage of GDP, which had

negative relationship with Gini coefficient as a result of correlation analysis, but when adding the variable of import into the multiple regression model it turned out to have positive relationship with income inequality, in other words increasing effect on income inequality.

Hence the results of this study indicate that the trade openness and foreign direct investment inflows as indicators of economic globalization are not the factors causing growing income inequality in developing countries and countries in transition. Quite the contrary, they seem to have decreasing effect on income inequality in developing countries and in countries in transition. The results obtained are useful in order to understand better and more thoroughly the complex essence of the income inequality problem in developing countries and in countries in transition. Thereby the results can be helpful in creating efficient policies in developing and countries in transition in order to successfully face the problem of growing income inequality. According to the results of this research trade openness and foreign direct investment inflows should be promoted in developing and countries in transition because of their decreasing impact on income inequality. In order to understand the problem of income inequality even better in developing and countries in transition and to identify the factors causing the problem, further research is needed, which should focus on other dimensions of globalization as potentials factors influencing income inequality. The latter is needed to create appropriate means to successfully face the problem of growing income inequality in developing and countries in transition.

Mina, Petra Prints (isikukood: 49603274212) annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose “Globaliseerumise seosed sissetulekute ebavõrdsusega arenguriikide ning üleminekujärgus majandusega riikide näitel“, mille juhendaja on Raul Toomla.

1. reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
2. üldsusele kättesaadavaks tegemiseks ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
3. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile;
4. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, 21.05.2018

---

(allkiri)