

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Majandusteaduskond

Gerda Klandorf

**IMMIGRATSIOONIKASVU JA MAJANDUSKASVU VAHELINE
SEOS AMEERIKA ÜHENDRIIKIDE NÄITEL**

Bakalaureusetöö

Õppekava rakenduslik majandusteadus, peeriala majandusanalüüs

Juhendaja: Signe Rosenberg, PhD

Tallinn 2023

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

Töö pikkuseks on 7102 sõna sissejuhatusest kuni kokkuvõtte lõpuni.

Gerda Klandorf 11.05.2023

(kuupäev)

SISUKORD

LÜHIKOKKUVÕTE.....	4
SISSEJUHATUS	5
1. IMMIGRATSIOON NING MAJANDUSKASV AMEERIKA ÜHENDRIIKIDES	7
1.1. Immigratsioon ja seda mõjutavad tegurid	7
1.2. Immigratsioon Ameerika Ühendriikides	9
1.2.1. Immigrant ja mitteimmigrant Ameerika Ühendriikide mõistes	12
1.3. Ameerika Ühendriigid kui „kõigi võimaluste maa“	12
1.4. Immigratsiooni mõju Ameerika Ühendriikide majandusele	14
1.5. Ülevaade varasemast kirjandusest	15
2. METOODIKA JA ANDMED	17
2.1. Töös kasutatavad andmed.....	17
2.2. Metoodika	21
3. EMPIIRILINE ANALÜÜS	24
3.1. Korrelatsioon- ja regressioonanalüüsi tulemused	24
3.2. Andmeanalüüsi tulemused ja järeldused	27
KOKKUVÕTE	30
SUMMARY.....	32
KASUTATUD ALLIKATE LOETELU	34
LISAD	38
Lisa 1. Everett S. Lee tõmbe- ja lükkefaktorite immigratsiooniteooria	38
Lisa 2. Gin-i indeksi kasvumäär USA-s perioodil 1991-2020	39
Lisa 3. Rahvastiku kasvumäär USA-s perioodil 1991-2020	40
Lisa 4. Kodumajapidamiste reaalse sissetuleku kasvumäär USA-s perioodil 1991-2020	41
Lisa 5. Investeeringute kasvumäär USA-s perioodil 1991-2020.....	42
Lisa 6. Lihtlitsents	43

LÜHIKOKKUVÕTE

Viimaste aastakümnete jooksul on rahvuste segunemine kogunud aina enam tähelepanu. Inimesed kolivad ühest riigist teise erinevatel põhjustel, milleks on näiteks hariduse omandamine, uute töökogemuste saamine, rahutused kodumaal või keskkonnast tingitud põhjused. Käesoleva bakalaureusetöö eesmärgiks on teada saada, kas ja kuidas avaldub seos immigratsioonikasvu ning majanduskasvu vahel Ameerika Ühendriikides aastatel 1991-2020. Seatud eesmärgi saavutamiseks on püstitatud järgnevad uurimisküsimused:

- 1) Kas USA, kui kunagi tuntud „kõigi võimaluste maa“, kannab tänaseni sama tähendust?
- 2) Kas ning kuidas soodustab immigrantide vastuvõtt Ameerika Ühendriikidesse sealset majanduskasvu?

Samuti soovitakse leida kinnitust esitatud hüpoteesidele:

- 1) immigrantide tööle asumine USA tööturule ei mõjuta negatiivselt põhielanike palkasid;
- 2) majanduskasvu ning immigratsioonikasvu vahel esineb statistiliselt oluline positiivne seos.

Töö viiakse läbi kolmes osas, kus esimeses peatükis, tuginedes varasemale empiirilisele kirjandusele, kirjeldatakse immigratsiooni üldist mõistet, mis kujutab endast immigratsiooni Ameerika Ühendriikides ja selle mõju sealsele majandusele. Samuti *American Dream*'i tähendust tänapäeval. Teises peatükis kirjeldatakse töös kasutatavaid andmeid ja metoodikat. Kolmandas peatükis viiakse läbi ökonomeetiline korrelatsioon- ja regressioonanalüüs tarkvaraprogrammis *Gretl* ning seejärel kirjeldatakse saadud tulemusi ja tehakse vastavad järeldused.

Tuginedes varasemale empiirilise kirjandusele, saadakse kinnitatud esimene hüpotees. Andmeanalüüsi tulemusel leitakse, et majanduskasvu ja immigratsioonikasvu vahel esineb statistiliselt oluline positiivne seos, mistõttu saab kinnitatud ka töö jaoks püstitatud teine hüpotees.

Võtmesõnad: Ameerika Ühendriigid, immigratsioon, immigratsioonikasv, majanduskasv.

SISSEJUHATUS

Rahvuste segunemine on iga aastaga üha aktuaalsem teema. Inimesed vahetavad elukohti, soovivad saada töö- või õppimiskogemusi välismaal aina enam, et näha, milline on elu ka väljaspool enda kodumaad. Samuti on ka vahel inimesed sunnitud enda elukohta vahetama sunniviisilistel põhjustel, näiteks üleujutused või rahutused kodumaal. Pidev arutelu käib selle ümber, et kui riiki võetakse vastu immigrante, siis milline on nende tegelik mõju antud riigi majandusele. Osad eeldavad, et immigrantide sisenemine tööturule tõmbab kohalike palkasid alla, kuid teised leiavad jällegi, et kohalike palgad ei saa sellest mõjutatud. Kuna teadaolevalt on Ameerika Ühendriikides immigratsioon kõige suurem maailmas, siis sai uuritavaks riigiks valitud just see. Selle uurimise käigus tahetakse saada teada, kas Ameerika Ühendriigid kui „kõigi võimaluste maa“, on ka siiani veel seda, mida see kunagi oli, või milline on tegelik reaalsus. Antud bakalaureusetöö on kasulik eelkõige riigi poliitikakujundajatele, aitamaks mõista, kas immigrantide riiki vastuvõtmine õigustab end USA majanduskasvu poole pealt.

Teadupärast ei ole Ameerika Ühendriikidesse elamis- või töötamisviisa saamine just kerge. Seetõttu tahetakse ka uurida, kui suureks takistuseks võib see osutada immigrantidel riiki pikemaks perioodiks sisenemisel. Eelnevalt on uuritud immigratsiooni ning majanduskasvu vahelist seost Põhjamaade ning OECD riikide põhjal. Samuti on tehtud varasemaid uuringuid immigratsiooni ning selle mõju kohta Ameerika Ühendriikidele, kuid seda suuremas osas eelmise sajandi jooksul, ent antud töö käigus soovitakse uurida immigratsioonikasvu ja majanduskasvu seost bakalaureusetöö kirjutamisele eelneva mõnekümne aasta jooksul, mil maailm on olnud aina kiiremas arengus. Selle käigus tahetakse leida vastust küsimusele, miks on just Ameerika Ühendriigid see „kõigi võimaluste maa“, kuhu mingi osa inimestest tahavad minna, ja tänu läbi viidud analüüsile saada selgust, kas Ameerika Ühendriikidel endal on majanduslik kasu tulenevalt immigrantide panusest selle riigi majandusse.

Antud bakalaureusetöö eesmärgiks on teada saada, kas ning kuidas avaldub seos immigratsioonikasvu ning majanduskasvu vahel Ameerika Ühendriikides aastatel 1991-2020. Tuginedes töös kasutatud varasematele allikatele (Orrenius *et al.*, 2020; Nadadur, 2009) saab

öelda, et immigrantidel on oluline roll USA majanduses. Seda juba seetõttu, et Ameerika Ühendriikides on üha enam vananev tööjõud, kelle arvelt produktiivsus aastatega aina rohkem langeb ning millest saab sisemajanduse koguprodukt (SKP) mõjutatud. Siinkohal aitavad tööjõukasvuga SKP-d elaniku kohta suurendada just sealset immigrandid. (Orrenius *et al.*, 2020) Uurimisküsimused, millele soovitakse lõputöös vastuseid leida, on järgnevad:

- 1) Kas USA, kui kunagi tuntud „kõigi võimaluste maa“, kannab tänaseni sama tähendust?
- 2) Kas ning kuidas soodustab immigrantide vastuvõtt Ameerika Ühendriikidesse sealset majanduskasvu?

Samuti soovitakse leida kinnitust esitatud hüpoteesidele:

- 1) immigrantide tööle asumine USA tööturule ei mõjuta negatiivselt põhielanike palkasid;
- 2) majanduskasvu ning immigratsioonikasvu vahel esineb statistiliselt oluline positiivne seos.

Käesolevas töös uurib autor immigratsioonikasvu seost majanduskasvuga Ameerika Ühendriikide näol. Andmed on võetud aegridadena, kus sõltuvaks muutujaks on võetud reaalse SKP kasvumäär majanduskasvu näitajana aastate kaupa Ameerika Ühendriikide kohta. Sõltumatuks muutujaks on valitud immigrantide kasvumäär riigis aastate kaupa. Lisaks on mudelisse kaasatud järgnevad kontrollmuutujad: Gin-i indeksi kasvumäär, rahvastiku kasvumäär, kodumajapidamiste reaalse sissetuleku kasvumäär ning investeringute kasvumäär.

Töö on üles ehitatud kolmes peatükis. Esimeses peatükis kirjeldatakse, mis on üldiselt immigratsioon ning mis ajendab inimesi immigrereerima. Sellele järgneb immigratsioon Ameerika Ühendriikides, kus ühtlasi kirjeldatakse terminite „mitteimmigrant“ ja „immigrant“ tähendust selle riigi mõistes ja kuidas on tänapäevani välja kujunenud Ameerika Ühendriikidele, kui kõige suurema immigratsiooni näitajaga riigile maailmas, immigratsiooni mõju nende majandusele. Lisaks on töö autor viinud läbi intervjuu Eesti ettevõttes Jobbatical USA harus töötava ameeriklannaga (Baker, 2023). Samuti antakse ülevaade varasemalt läbiviidud immigratsiooniteemalistest uurimustest. Teises peatükis kirjeldatakse töös kasutatavaid andmeid ja antakse ülevaade meetodikast, mida kasutatakse ökonomeetrilise analüüsi läbiviimiseks. Samuti on peatükis väljatoodud mudeli esialgne kuju. Kolmandas peatükis viiakse läbi tarkvaraprogrammis *Gretl* ökonomeetiline korrelatsioon- ja regressioonanalüüs. Selle tulemusel selgitatakse, kas ning kuidas on avaldanud Ameerika Ühendriikidesse saabuvad immigrandid selle riigi majandusele mõju ja sellisel juhul, kas seda statistiliselt olulisel määral. Lõputöö viimases osana tehakse ökonomeetrilise uuringu käigus saadud tulemustest vastavad järeldused.

1. IMMIGRATSIOON NING MAJANDUSKASV AMEERIKA ÜHENDRIIKIDES

Käesolevas peatükis kirjeldatakse mõistet immigratsioon ning seda mõjutavaid tegureid. Kirjeldatakse Ameerika Ühendriikide sisserännet ja antakse ülevaade varasemast kirjandusest immigratsioonikasvu ning majanduskasvu vahelisest seosest Ameerika Ühendriikides.

1.1. Immigratsioon ja seda mõjutavad tegurid

Immigratsioon on inimeste rändamine kas riigisiselt või teise riiki kavatsusega jääda sinna pikemalt elama. Rahvusvaheline Migratsiooniorganisatsioon (IOM, 2023) on öelnud, et kuigi migrant pole legaalselt üheselt määratud definitsiooniga, on üldiselt mõistetav migrandi tähendus kui inimene, kes vahetab alalist elukohta, tehes seda ületades riigi piiri või riigisiselt.

Põhjuseid immigratsiooniks võib olla mitmeid. Seda võib põhjustada paremad töö- ning karjäärivõimalused, hariduse omandamine välismaal või hoopis turvalisuse tagamine paremas elukeskkonnas, lahkudes olukorra sunnil kodumaalt. Euroopa Parlament (2020) on öelnud, toetudes Lee immigratsiooniteooriale (Lee, 1966) (lisa 1), et inimesi ajendavad või sunnivad immigreruma kas lükke- või tõmbefaktorid, mille puhul lükkefaktorid põhjustavad inimeste lahkumist kodumaalt ja tõmbefaktorid ajendavad inimesi kolima uude riiki valikulisel põhjusel. Immigreerumist põhjustavad Euroopa Parlamendi (2020) andmetel kõige enam majanduslikud ning demograafilised tegurid, sotsiaalpoliitilised tegurid ja keskkonnast tingitud tegurid. Teisisõnu saab jagada immigrerumise kolme tasemesse: mikro-, meso- ja makrotase. Mikrotasemel immigratsiooni hõlmab indiviidi eluväärtuste muutmine. Mesotaseme alla liigitatakse immigratsioon, kus individid lahkub alalisest elukohast sotsiaalvõrgustiku loomise põhjusel. Makrotasandil immigrerumise alla loetakse indiviidi majanduslikku olukorda mõjutavad tegurid: paremad töövõimalused ning sissetuleku parendamine. (Hagen-Zanker, 2008)

Maailmas ei ole riigid olnud kunagi võrdsed sealsetes pakutavates tingimustes. Olgu selleks siis turvalisus, majanduslik olukord, tervishoiuvõimalused või muu selline. Castelli (2018) on välja

toonud Aafrika majandusliku olukorra, kus inimeste võimalused heaks eluks napivad just nõrkadest tulemustest tervishoiu kui ka haridus- ning majandussektoris, mis peegelduvad inimeste endi võimalustes sealses riigis, tulenevalt Aafrika nõrgast majanduslikust olukorrast. Elades riigis, kus pakutavad tervishoiuteenused on nõrgal tasemel ning olenemata inimese enda võimekusest töötada heal kohal, on majandusliku seisuga tulemus sellegipoolest temal nõrk. See ajendab inimesi liikuma kas riigisiselt või vahetama selleks üldse alalist elukohta, minnes välismaale paremaid võimalusi otsima. (Castelli, 2018) Alalise elukoha tööstandardid ja üldine riigi majanduslik olukord on see, mis hoiab osaliselt inimesi enda kodumaal. Olulist rolli mängivad riigi majanduses just noored, kes mõjutavad suuresti ränderiigi majanduslikku olukorda, panustades sinna endapoolse tööjõuga. Ent et nii need samad noored kui ka vanemad inimesed sooviksid töötada antud riigis, oodatakse riigi poolt vastu kõrgemat palka, häid haridusvõimalusi ning häid töötamistingimusi. (Euroopa Parlament, 2020) Eelnevalt nimetatud põhjused on tinginud 2017. aasta ÜRO uuringu andmetel (ILO, 2018) üle poole Euroopasisesest immigratsioonist: vahetatud on alalist elukohta just paremate töötingimuste leidmiseks, millest sihtkohaks moodustavad enamiku kõrge sissetulekuga riigid (Euroopa Parlament, 2020). Seda on varasemalt kinnitanud ka Lee (1966), et riigid, kus on tugev industriaalareng, annab eelise riigis paremale majandusliku olukorra loomisele, kus tulevikus on seetõttu oodata suurt immigratsiooni pakutavate töövõimaluste pärast.

Kui osa immigrantidest lahkuvad alalisest elukohast valikulistel põhjustel, siis on ka arvestatav hulk neid indiviide, kes on seda sunnitud tegema mingil põhjusel. See võib olla tingitud religioonist tulenevast olukorrast, poliitilisest olukorrast, rassismist või süngema stsenaariumi korral terrorismist ja sõjaolukorrast riigis. Nendest põhjustest tulenevalt võib olla keeruline ligipääs kas või täiesti tavalistele inimõigustele riigis. Religioonist tulenevalt võivad tingitud olla tagakiusamised, mis teeb sealsed elamisvõimalused keerulisemaks. (Castelli, 2018) Euroopa Parlament (2020) on välja toonud, et sotsiaalpoliitilistest teguritest enamikel kordadel sunnib inimesi immigreeruma sõjaline olukord riigis, valitsusest tulenev tagakiusamine kodanikele või oht selle tõenäosuseks. Sõjalise olukorra puhul pagetakse esimesena kindlustunde tagamiseks turvalisse lähiriiki, et saada võimalikult kiiresti kodumaalt minema. Viimase aja põhjal saab sellise olukorrana välja tuua Vene-Ukraina sõja. Sõjaolukorra saabudes hakkas koheselt miljonite kaupa ukrainlasi kodumaalt põgenema, et tagada endale turvaline keskkond ellujäämiseks. Esimeste valikutena liiguti kas riigisiselt turvalisematesse piirkondadesse või suunduti naaberriikidesse.

Kuigi paremad töö- ja haridusvõimalused või sõjaolukorrast tingitud lahkumine alalisest elukohast on küll mõningateks põhjusteks immigrereerumisel, siis lisaks eelnevale võivad seda põhjustada ka keskkonnast tulenevad faktorid. Euroopa Parlament (2020) on öelnud, et keskkonnast tulenevad faktorid hõlmavad enda alla maavärinaid, üleujutusi ning looduskatastroofe. Samuti maailmas aina suurema probleemina esinevad kliimamuutused ajendavad inimesi liikuma riigisiselt või ühest riigist teise kas ajutiselt või jäädavalt. Kliimasoojenemine on üks aktuaalsemaid teemasid tänapäeval, olles tõenäoliselt üheks suurimaks moraalseks probleemiks 21. sajandil. Nii temperatuuri soojenemine piirkondades kui ka liigsed sademed, mis viivad üleujutusteni, ning teistes riikides jällegi esinevad põuad, sunnivad inimesi liikuma elukvaliteedi säilitamiseks, sest nende sündmuste tulemustel saab kannatada põllumajandus. Selle tagajärjel kaotavad inimesed enda elukohti ja langeb omakorda ka töötajate tootlikkus. Nendest tulenevad mõjud ohustavad inimesi elama algses piirkonnas, rikkudes inimõigusi ja võttes ära inimestelt juurdepääsu eluks vajalikele tegevustele ning hüvedele, ohustades seetõttu ka nende tervist. Antud juhul on arengumaad need riigid, kes kannatavad kõvasti rohkem kliimamuutusest tulenevate negatiivsete muutuste all, kui arenenud maad, kuna arengumaade riigimajandus sõltub väga suurel määral kaevandatavatest maavaradest ja põllusaagist. Ja kuna sealne kasvuhoonegaaside heitekogus inimese kohta on hoopis suurem kui arengumaades, siis sellest tingitud kliimamuutus raskendab omakorda riigi majanduslikku olukorda. (Levy & Patz, 2015)

1.2. Immigratsioon Ameerika Ühendriikides

Ameerika Ühendriigid on immigrantide arvult number üks riik maailmas, kus on pea neli korda rohkem sisserändajaid, kui üheski teises riigis maailmas (CitizenPath, 2020). Immigrantide arv on omanud läbi aja tähtsat rolli Ameerika Ühendriikides, kuna see on moodustanud olulise osa sealsetel kultuuristel muutustel kui ka ühtlasi rahvastiku arvu kasvul (Immigration to the ..., 2021). Ameerika Ühendriikides, nagu mitmetes teisteski riikides, on vananev ühiskond, kus tööliste keskmine vanus muutub ajas aina kõrgemaks ning produktiivsus ka selle tõttu mõnevõrra väheneb. Samuti sündimuse langus viimase aja jooksul on see, mis toob järjest vähem uusi noori tööliis peale. Siinkohal saab vaadata just sisserändajate suunas, kellest tulenev sissevool omab järjest rohkem rolli, kuna enamik neist on just sel hetkel ideaalses vanuses töötamiseks, täites tänu sellele olulist osa tööjõus osalemises. Immigrantidel on rohkem lapsi riiki tulles, kui USA kohalikel elanikel. Tänu riiki tulevatele immigrantidele on võimalik aidata kaasa sealsele rahvastiku kasvule

ning ühtlasi aitab see ka kaasa vananevale rahvastikule, tuues juurde nooremat tööjõudu tulevikuks. (Orrenius *et al.*, 2020)

Immigrantide arv on USA-s viimase viiekümne aasta vältel ligi kolmekordistunud (Borjas, 2019). 19. sajandi keskel moodustasid üle 90% sisserändajatest Lääne- ning Põhja-Euroopast pärit immigrandid. Sama sajandi lõpul ning 20. sajandi algul hakkas rohkem lisanduma immigrante USA-sse ka Lõuna- ning Ida-Euroopast, mille perioodi nimetatakse ühtlasi ka massimigratsiooniks. (Bandiera *et al.*, 2013) 1924. aastal võeti vastu immigratsioonide kvoodid, millega keelati enne seda USA-sse suundunud immigrantidel (peamiselt Aasia riikidest ning Lääne- ja Lõuna-Euroopast pärit) nende pereliikmetel hiljem nendega seal taas ühineda. Aastal 1965 võeti vastu immigratsiooniseadus, mis on tuntud ka nime all „*Hart-Celler*’i“ seadus. Selle raames tühistati 1924. aastal vastu võetud immigratsioonide kvoodid. *Hart-Celler*’i seaduse vastuvõtmise tulemusel kaotati diskriminatsioon immigrantide suhtes, avades võimalused Euroopa-välisele immigratsioonile. Selle seaduse eesmärgiks oli tuua taas kokku perekonnad, tööhõivemäära kasvatamine ning tuua USA-sse tööjõudu juurde. (Clark *et al.*, 2002; Hirschman, 2014; Ngai, 2004, viidatud Immigration History, 2023) Peale *Hart-Celler*’i seaduse vastuvõtmist sai alguse suur immigratsioonivool, millest enamiku moodustasid algselt Ladina-Ameerika ja Aasia päritolu maadest ning vähesel määral Euroopast pärit immigrandid, kellel on tegelikult oluline roll USA kultuuri kujunemisel, majanduses ning sotsiaalses elus (Hirschman, 2014).

Aastakümnete jooksul on välja kujunenud mitmed riigid, kus kohast liiguvad enamik immigrantidest Ameerika Ühendriikidesse. Immigrantidel on lähteriiki tööle asumine pigem keeruline, võrreldes seal ees olevate põhielanikega. Palgalõhe immigrantide ja põhielanike vahel on algul märgatav, kuid jäädes sinna pikemaks perioodiks, on mitme immigrandi põlvkonna jooksul võimalus palgalõhet vähendada ning viia palk lõpuks samale tasemele, tänu vanematelt õpitud oskuste, hariduse ja keele omandamisega (Abramitzky & Boustan, 2017). Peale uue immigratsiooniseaduse vastuvõtmist aastal 1965, osutusid nii öelda uute immigrantide puhul populaarseimateks siht-osariikideks enamjaolt läänes ning idas asuvad osariigid, seal hulgas ligi 40% immigrantidest elasid New Yorkis ja Californias. Aja möödudes valisid immigrandid ka sihtkohaks väiksemad linnad, mis jäid pigem kagusse ning Kesk-Läände. (Hirschman, 2014) Suurima osakaaluga immigrantide päritoluriigiks on Ameerika Ühendriikides käesoleva töö kirjutamise ajal Mehhiko, kus 2021. aasta seisuga 45,3-st miljonist immigrandist moodustab ligi 24 protsenti mehhiklased. USA on Mehhikost väljarändavate inimeste jaoks kõige populaarsem riik, moodustades selleks 97% kogu väljarändavate mehhiklaste hulgast. Populaarseimateks

osariikideks on senini osutunud neile California, Illinois, Texas ning Arizona. Suurimad mehhiklaste osakaaluga linnad nendest on Los Angeles, Houston, Dallas ja Chicago, kus elab 2015-2019 aasta seisuga 22% Mehhiko immigrantidest. (Rosenbloom & Batalova, 2022) Kuigi immigrantide näitaja on USA-s suur, on ka aktuaalne teema sealsed illegaalsed immigrandid. 2004. aasta seisuga moodustasid kogu immigrantide arvust ligi 10,3 miljonit illegaalsed immigrandid, kellest 57% olid mehhiklased (Passel, 2005). Sellest olenemata oli mehhiklaste sisseränne Ameerika Ühendriikidesse kahanevas järgus aastatel 2010-2021. Kuigi praegu on Mehhiko taas esimesel kohal immigrantide arvult Ameerika Ühendriikides, olid eelmise kümnendi keskel suutnud selle koha mõneks ajaks endale omandada Hiina ning India. (Rosenbloom & Batalova, 2022) Nüüd järgnevad Mehhikole taas Aasia riigid. Suurem osa immigrantidest on pärit Aasia riikide seast Indiast ning Hiinast ja lisaks ka Filipiinidelt, kuid samuti on ka väiksematest sealsest riikidest, mille tulemusel saab öelda, et Ameerika Ühendriikides on esindatud pea kõik Aasia riigid (Hirschman, 2014). Lõuna-Ameerikast pärit immigrandid on suures osas pärit Peruust, Kolumbiast ning Ecuadorilt (Tienda & Sánchez, 2013). Lisaks saab välja tuua mõned riigid, kelle elanikel pole võimalust saada endale mistahes moel USA-sse sisenemiseks viisat. Põhjus selleks tuleneb sellest, et USA-l puuduvad vastavas riigis nende saatkonnad erimeelsuste tõttu või puuduvad nende riikidega diplomaatilised suhted. Mõned nendest riikidest on Põhja-Korea, Valgevene, Venemaa ning Iraan. Põhja-Korea kodanikel puudub selleks võimalus sealse poliitilise režiimi tõttu, kuid Valgevene ning Venemaa kodanikel puudub selleks võimalus seoses Vene-Ukraina sõja tõttu, kus seepärast on nendes riikides USA saatkonnad suletud. (Baker, 2023)

Orrenius *et al.* (2020) on välja toonud oma artiklis, et kuna Ameerika Ühendriikides praegu seal olevast tööjõust moodustavad vaid väikese osa need inimesed, kes on omandanud hariduse teadus-, inseneri- või muus sellises valdkonnas, siis on suur nõudlus just sellise tööjõu järele välismaalt tulevate inimeste seas, et ära täita vajalikud töökohad USA-s. Aasia riikidest pärit immigrantidest moodustavad peaaegu poole neist need, kes on omandanud kõrghariduse. Üldiselt saab välja tuua ka lisaks neile veel Taiwanist, Iraanist, Indiast ning mitmetest Aafrika riikidest pärit immigrandid, kes on omandanud kõrghariduse. Tihtipeale näeb neid suubumas just haridusvaldkonda, IT-sektorisse või muudesse professionaalsematesse valdkondadesse. (Hirschman, 2014) Seda on ka antud lõputöö raames läbi viidud intervjuu küsitlusel vastanud Baker (2023), et Ameerika Ühendriikidesse sisenemiseks taotletud viisadest moodustavad kõrgeima määraga heakskiitu saavad viisad just mitteimmigrantide tööviisad H-1B, mis tähendab kõrge kvalifikatsiooniga töötajaid ning samuti H-1B1 tööviisad, mis viitavad kõrge kvalifikatsiooniga töötajatele päritoluriikidest Singapur ning Tšiili.

1.2.1. Immigrant ja mitteimmigrant Ameerika Ühendriikide mõistes

Ameerika Ühendriikidesse sisenedes on vaja mitte-selle-riigi kodakondsust omaval invidiilil taotleda endale seal viibimiseks viisa, kuid mõningatel rahvusvahelistel reisijatel on selleks ka erandeid. Kokku on olemas ligikaudu 185 erinevat viisat USA-sse sisenemiseks (Baker, 2023). Üldises pildis jagatakse USA viisad kahte gruppi: immigrandiviisa ja mitteimmigrandiviisa. Immigrandiviisa kujutab endast viisat, mis on mõeldud püsivaks ajaks ning on mõeldud inimestele, kelle eesmärk on sinna kas kolida või pikaajaliselt tööle asuda. Mitteimmigrandiviisa antakse välja inimestele, kes sisenevad riiki lühiajaliselt. Seda siis kas turismi, meditsiinilisel, tööalasel, õppimise, lähedaste külastamise või muul taolisel eesmärgil. (U.S. Department of ..., 2023; Baker, 2023) Mitteimmigrandiviisadest on populaarsemaid ajutised tööviisad ning turismi jaoks taotletavad viisad, kuid sellest tulenevalt on suure nõudluse tõttu heakskiiduks osutuvate viisade määr ka seepärast madalam. 2021. aasta seisuga said kõikidest USA-sse taotletud mitteimmigratsiooniviisadest heakskiidu sinna sisenemiseks 86,7%. (Baker, 2023)

1.3. Ameerika Ühendriigid kui „kõigi võimaluste maa“

Ameerika Ühendriigid on aastakümneid olnud osalisel määral tuntud kui „kõigi võimaluste maa“ või *American Dream* ehk Ameerika Unistus, mida üritatakse sinna püüdma minna. Mõni aeg tagasi oli selliste sõnadega USA kirjeldamine vägagi päevakajane, kuid viimasel ajal on hakkanud tekkima küsimus, kas see riik on ka senini seda.

American Dream kirjeldab seda, et olenemata kui rikkast või vaesest perest inimene tuleb, on kõigil võrdväärne võimalus piisava tahtejõu ning pingutuste juures saavutada enda unistuste elu ja viia oma elukvaliteet paremele tasemele, kui varasemad põlvkonnad on seda neile suutnud pakkuda. Ameerika Unistus on olnud samuti läbiv sõnum aastakümneid erinevate Ameerika Ühendriikide presidentidel alates Richard Nixonist kuni Ronald Reaganini välja. Lisaks on maininud seda oma raamatus ka Barack Obama. Donald Trump tõi hoopis välja presidendikampanias, et Ameerika Unistust ei eksisteeri enam esialgsel kujul, kuid see tuleb tagasi tuua veel paremana ning võimsamana. (Wolak & Peterson, 2020) *American Dream*'iga seoses on viidud läbi küsitlusi, mille põhjal on tehtud uuringuid, kuidas on muutunud *American Dream* läbi aastate. Hanson ja Zogby (2010) vaatasid üle varasemalt tehtud uuringuid, et mida on tähendanud läbi aastate inimeste jaoks *American Dream*. Enamik vastasid, et nende jaoks tähendab

see pigem vaimset kui materialistlikku heaolu. Saavutamaks seda unistust, vastas ajavahemikul 1985-2006 vastanutest 65-70%, et selles mängib kõige suuremat rolli raske ning vaearikka töö tegemine, mitte lihtsalt vedamine elus. Samuti küsiti ka rassismiga seotuid küsimusi, millega suuremal määral vastajad nõustusid, et diskriminatsioon on mustanahalistel peamiseks takistuseks nende edu saavutamisel, olles samuti seetõttu ise vastutav sellisel juhul enda edu eest. (*Ibid.*)

Wolak & Peterson (2020) viisid läbi uuringu, kogudes kokku aastatel 1973-2018 küsitluste vastused läbi aastate seoses *American Dream*'iga, et teada saada, kuidas on muutunud ajas rahva uskumus Ameerika Unistusse ning mis faktorid mängivad rolli selles, et osade inimeste optimistlikkus muutub selle saavutamise käigus. Inimeste usk *American Dream*'i ning selle saavutamisesse oli aastal 2006 avalikult läbi viidud küsitluste tulemustel pigem optimistlik ning kasvavas trendis, ent sellegipoolest näivad ajapikku aina rohkem ameeriklasi kaotavat usku selle unistuse saavutamiseks (Hanson & Zogby, 2010). 21. sajandi algul aset leidnud majandussurutis raputas kogu maailma, kus suurel määral said tugeva löögi ka kodumajapidamiste sissetulekud. Horowitz *et al.* (2020) on välja toonud uuringus, et majapidamiste majanduskasv on sel sajandil, võrreldes eelmisega, aeglustunud ning ühtlasi on suurenenud lõhe rikaste ning vaeste sissetulekute vahel. Tuues välja Wolak & Peterson (2020) uuringust ühe tulemustest, miks rahva usk Ameerika Unistusse on viimasel ajal vähenenud, siis selleks on sissetulekute ebavõrdsuse suurenemine. See lõhe on aina süvenemas, mis toob endaga kaasa pessimistlikuma usu Ameerika Unistusse, kuna see näeb aina võimatum selle tõttu olevat saavutada. Horowitz *et al.* (2020) tõid välja, et Ameerika Ühendriikide keskklass, kuhu kunagi kuulus enamik ameeriklasi, on aastakümnetega olnud kahanemas. Nende osakaal on viimase viiekümne aastal jooksul langenud ligi 10%. Rikaste sissetulekud on aina kasvavas trendis, kuid keskmise ning madalama sissetulekutega majapidamised saavad väiksema osakaalu juurde enda sissetulekusse, mis näitab USA-s aina süvenevat sissetulekute ebavõrdsuse kasvu (*Ibid.*). Lisaks on kodu omamine üheks näitavaks faktoriks Ameerika Unistuse saavutamisel. See tähendab, et mida rohkem aitab valitsus kaasa inimestel selle omamise saavutamisel, seda rohkem püsib elus ka usk Ameerika Unistusse. Tänapäeva noortel on aga selleni üha keerulisem jõuda, mis põhjustab samuti tulevikus vähenevat usku Ameerika Unistusse. (Wolak & Peterson, 2020)

1.4. Immigratsiooni mõju Ameerika Ühendriikide majandusele

Kuna Ameerika Ühendriigid on immigrantide arvu poolest suurima näitajaga riik maailmas, võiks ning peaks seetõttu olema sellel ka mingisugune majanduslik mõju riigile endale. 2021. aasta seisuga elab Ameerika Ühendriikides sisserändajaid ligi 45 miljonit (Rosenbloom & Batalova, 2022). See võib tõstatada nii mõnelgi pool teema, et kui immigrante on riigis niivõrd suurel määral, siis hakkab tekkima vaikselt hirm, et kohalikele töötajatele ei jätku enam võimalikke töökohti nii palju, kui neid jätkus neile varem. Seda on maininud oma artiklis ka Borjas (1995), kus on ta veel lisaks öelnud, et eelnevalt on varasematest uuringutest leitud õrn negatiivne korrelatsioon kohalike palkade ja lisandunud immigrantide määra vahel. Kuigi Borjas (1995) rääkis immigrantidest üleüldiselt, siis Nadadur (2009) on aga maininud, et varasemate uuringute põhjal on selgunud, et illegaalsete immigrantide suundumine vähese kvalifikatsiooni tõttu sekundaarsesse sektorisse vähendab sealset tööjõupuudust, mistõttu ei konkureerita pigem kohalike elanikega. Sellegipoolest on siiski linnasid, kus töötavad põhielanikud lihttöolistena sekundaarses sektoris olevatel töökohtadel, ent seda pigem seetõttu, kuna sinna pole immigrandid nii õelda laienenud. Borjas (1995) on välja toonud, et varasemate uuringute põhjal on selgunud, et immigratsioonist tulenev majanduslik kasu Ameerika Ühendriikide majandusele on tegelikult üpris väike, jäädes tol ajal suurusjärku 7 miljardit. Et seda kasu suurendada, oleks vaja Ameerika Ühendriikide immigratsioonipoliitikal järgida rohkem seda, et riiki siseneks kvalifitseeritud tööjõud.

Varasemate uuringute tulemusel on jõutud samuti järeldusele (antud juhul tuginedes illegaalsele immigratsioonile USA-s), et sekundaarses sektoris töötavad immigrandid on eeliseks USA majandusele, kuna nad hõlmavad ära tööturu, kus nõutud kvalifikatsioon on nõrk ega töökoht pole just kõige püsivam, olles nõus seal väiksema raha eest töötama, sest põhielanikud ise pole rahul sealsete töötingimustega. Minimeeritakse tootmiskulusid sealses sektoris olevates ettevõtetes, mille tulemusel vähenevad tarbijakulud ning põhielanike palkadele avaldub positiivne mõju. Selle tulemusel aitavad immigrandid suurendada tootlikkust USA majanduses. (Nadadur, 2009) Borjas (1995) analüüsis selgus selle kohalt, et kui tahta suurendada riigis immigratsiooni ülejääki, ehk suurendada Ameerika Ühendriikide SKP-d tulenevalt immigrantide osalusest USA tööturul, mille tulemusel suurenevad nii immigrantide kui ka põhielanike sissetulekud, siis peaks riik võtma vastu suuremal määral kvalifitseerunud immigrante, arvestades, et põhielanikest on kvalifitseerunud tööjõud kas 50% osakaaluga või isegi suuremal määral. Sellisel juhul oleks võimalik kasvatada

aastas 7. miljardist SKP-d suuremaks (*Ibid.*). Sellest tulenevalt saab öelda, tuginedes Orrenius (2016) artiklile, et immigratsioon on vajalik Ameerika Ühendriikide majandusele, kuna immigrandid toidavad nende majandust enda poolt pakutava tööjõuga, täites töökohti, kus muidu võib olla tööjõupuudus, suurendades majanduse tootmisvõimet, mille tulemusena kasvab riigi SKP.

Immigrantide sissevool on toonud Ameerika Ühendriikide valitsusele mitmesuguseid lisakulutusi. Aastatega üha suurenev illegaalsete immigrantide riiki saabumine on nõudnud riigilt USA lõunapiiri poolset karmimat piirivalvet politsei poolt, mis 80-ndate lõpust kuni 2000-ndate alguseni suurendas kontrollinõuet kümnekordselt (Gathmann, 2008). Kulutuste koha pealt on 1995. aasta Urban Institute'i uuringust selgunud, et valitsuse jaoks kõige suuremaks kulutuseks seitsme uuritud osariigi hulgas illegaalsete immigrantide puhul on moodustanud hariduskulud, millest suurim osa kuulub California osariigile (Nadadur, 2009). Abramitzky ja Boustan (2017) on välja toonud, et riigi jaoks on kasulikum võtta vastu kvalifitseeritud immigrante, kui lihttöölisi, sest nemad nõuavad vähem kulutusi riigi eelarvest. See selgitab ühtlasi suuremat kvalifitseeritud immigrantide nõudlust tööturul riigis, nõustudes omakorda eelnevalt mainitud Borjas (1995) artiklis toodud kvalifitseeritud immigrantide osalusest tööturul, mis suurendab immigratsiooni ülejääki majanduses. Samuti vajavad tahest-tahtmata immigrandid erinevaid raviteenuseid riigis viibides. Immigrantide tervishoiule kulutab riik küll olulisi summasid, ent seda märgatavalt väiksemas suurusjärgus, kui põhielanike peale (Ku, 2009; Mohanty *et al.*, 2005).

1.5. Ülevaade varasemast kirjandusest

Immigratsiooniteemaline arutelu on aktuaalne üle maailma. Sellest tulenevalt on kitsamal või laialdasemal määral uuritud, kas ja sellisel juhul milline on seos immigrantide ning majanduskasvu vahel maailmas üleüldiselt või antud juhul just Ameerika Ühendriikidesse minevate immigrantide ning sealse majanduskasvu vahel. Eestis on teadaolevalt varasemalt uuritud immigratsiooni ja majanduskasvu vahelist seost OECD riikide näitel ning immigratsiooni mõju majanduskasvule Põhjamaa riikide näitel. Ühe töö puhul jõuti järelduseni, et immigratsiooni ja majanduskasvu vahel esineb nõrk, kuid positiivne seos ent teise töö puhul ei osutunud immigrantide määr statistiliselt oluliseks ja see tuli mudelist eemaldada. (Vesilind, 2017; Õun, 2020)

Eelnevas peatükis sai välja toodud Ameerika Ühendriikide kohta, kuidas eelnevalt on uuritud sealset immigratsiooni mõju majanduskasvule. Varasemalt on tehtud kahetisi eelduseid, et kas immigrantide sisenemine sealsele tööturule mõjutab põhielanike palkasid negatiivselt, ent samuti on oldud ka vastupidisel arvamusel, et see mõjub nendele just positiivselt. Uurimuste käigus jõudsid Nadadur (2009) ning Borjas (1995) järeldusteni, et kuigi turule sisenedes ei pruugi neil olla olemas piisavaid oskuseid ning teadmiseid töö tegemiseks, siis ei mõjuta immigrantide sisenemine USA tööturule põhielanike palkasid negatiivselt, vaid tänu nende tehtud tööle avaldub positiivne mõju riigi SKP suurenemise näol. Borjas (2019) on enda hilisemas artiklis välja toonud, et immigrantidel on USA majanduses väga oluline roll, panustades märkimisväärselt riigi SKP-sse. Autor mainib, et lühiajalises perspektiivis on immigrantidest tuleneva ülejäägi kaudu majanduslik kasu olemas, kuid selleks, et ka pikas perspektiivis tekiks ülejääk, on vajalik immigrantide piisav kvalifikatsioon tööturu jaoks (*Ibid.*, lk 29). Ühtlasi on varasemalt leitud, et immigrandid mitte ei aita kaasa majandusele üksnes enda töö oskustega tulenevast tootlikkuse kasvu läbi, vaid samuti on oluline roll immigrantidest tulenevast kultuurilisel mitmekesisusel. Lisaks on leitud positiivne mõju majanduskasvule, kuna läbi kultuurilise mitmekesisuse tuuakse kaasa ka uusi ideid. (Bove & Elia, 2017)

2. METOODIKA JA ANDMED

Eelnevas peatükis andis töö autor ülevaate immigratsiooni olemusest, seda mõjutavatest teguritest, ja sellest, kuidas on üldiselt immigratsioon mõjutanud Ameerika Ühendriikide majandust. Käesolevas peatükis tutvustatakse töös kasutatavaid andmeid ning põhjendatakse nende kaasamist mudelisse, tuginedes varasematele uuringutele. Peatüki teises osas kirjeldatakse analüüsis kasutatavaid metoodeid.

2.1. Töös kasutatavad andmed

Antud töös kasutatakse sekundaarseid kvantitatiivseid aastaseid makroandmeid ning kuna töös vaadeldakse Ameerika Ühendriike ühe tervikuna, siis on andmete puhul tegemist aegridadega. Autor soovis kasutada viimaste aastakümnete andmeid sellepärast, et näha, kuidas on avaldunud seos kasutatavate andmete vahel perioodil, kui rändamine ühest riigist teise on muutunud aina populaarsemaks. Seetõttu valiti andmete kättesaadavuse tõttu vaadeldavaks perioodiks aastad 1991-2020. Algselt oli soov vaadelda perioode vahemikul 1980-2020, ent kuna osade näitajate saadavus kahjuks 1991. aastast kaugemale saadaval ei olnud, jäi vaadeldavate perioodide arvuks 30. Selle limiteeritus peaks olema piisav usaldusväärsete järelduste tegemiseks.

Töös kasutatavad andmed on pärit erinevatest andmebaasidest (Klandorf, 2023a): The World Bank, OECD, United Nations ja Statista. Viimase andmebaasi andmetele ligipääsemiseks vormistas autor endale veebileheküljel kasutajakonto. Näitajate valik sai tehtud toetudes eelnevas peatükis kasutatud empiirilistele uuringutele. Tabelis 1 on autor välja toonud töös kasutatavad näitajad, nende mõõtühikud ning andmete päritolu andmebaasid.

Tabel 1. Analüüsis kasutatavate näitajate ülevaade

Näitaja	Lühend	Mõõtühik	Allikas
Reaalse SKP kasvumäär	RSKP	Protsent	The World Bank
Immigratsiooni kasvumäär	IMMGR	Protsent	United Nations, OECD
Gin-i indeksi kasvumäär	GIN	Protsent	Statista
Rahvastiku kasvumäär	RAHV	Protsent	The World Bank
Kodumajapidamiste reaalse sissetuleku kasvumäär	KDMPS	Protsent	Statista
Investeeringute kasvumäär	GCF	Protsent	The World Bank

Allikas: Autori poolt koostatud Klandorf (2023a) esitatud andmete põhjal

Kuna käesolev töö on kirjutatud teemal immigratsioonikasvu ning majanduskasvu vahelisest seosest Ameerika Ühendriikide näitel, siis on sellest tulenevalt valitud sõltuvaks muutujaks reaalse SKP kasvumäär majanduskasvu näitajana. Näitaja on 2015. aasta baashindades, näidates Ameerika Ühendriikides toodetud hüviste lõppväärtust korrigeeritult inflatsiooniga. Sõltumatuks muutujaks on valitud immigratsiooni kasvumäär, mis näitab, kuidas on muutunud USA-sse sisenevate immigrantide arv võrreldes eelneva aastaga. Algselt oli immigratsiooni näitaja ühik inimeste arv, kuid kasutatavate tunnuste ühikute arvnäitajate suure erinevuse tõttu arvutas autor välja immigratsiooni kasvumäära. Tulenevalt andmete vähesest kättesaadavusest pidi töö autor vajaliku perioodi immigrantide andmete saamiseks ühendama omavahel andmebaaside United Nations-i ja OECD andmed, milles kattuvate aastate andmed olid andmebaasides identsed. United Nations-i andmebaasis olid näitajad kättesaadavad perioodil 1980-2013 ja OECD 2000-2020, millest tulenevalt saadi kätte andmed perioodiks 1991-2020.

Kontrollmuutujateks on valitud neli sõltumatut muutujat, mille aegread on ühtlasi välja toodud lisades (lisa 2, 3, 4, 5):

- Gin-i indeksi kasvumäär – näitab sissetulekutasemete ebavõrdsuse muutust võrreldavalt eelneva aastaga. Gin-i indeksit mõõdetakse ise 100% skaalal, kus 0% tähendab, et kõikidel inimestel on võrdne sissetulek ja 100%, et sissetulekud on täielikult ebavõrdsed. Varasemalt on seda enda analüüsis kaasanud Wolak ja Peterson (2020), Clark *et al.* (2002), Õun (2020) ja Vesilind (2017).
- Rahvastiku kasvumäär – näitab, kui palju on suurenenud protsentuaalselt Ameerika Ühendriikides elavate inimeste arv võrreldes eelneva aastaga. Varasemalt on seda muutujat enda mudelisse kaasanud Bove ja Elia (2017) ning Vesilind (2017).

- Kodumajapidamiste reaalse sissetuleku kasvumäär – näitab protsentuaalset kodumajapidamiste mediaan sissetuleku muutust võrreldes eelneva aastaga. Varasemalt on majandusega seoses seda uurinud Clark *et al.* (2002).
- Investeeringute kasvumäär – näitab protsentuaalselt kapitali kogumahutavuse muutust põhivarasse võrreldes eelneva aastaga. Investeeringuid on varasemalt kasutanud enda uurimuses Bove ja Elia (2017).

Tabelis 2 on autor esitanud kirjeldava statistika, mis annab töös kasutatavate näitajate kohta ülevaate, tuues välja millised olid aegriadel nende miinimum, maksimum, mediaan ja keskmised väärtused. Samuti on esitatud tunnuste variatsioonikordaja.

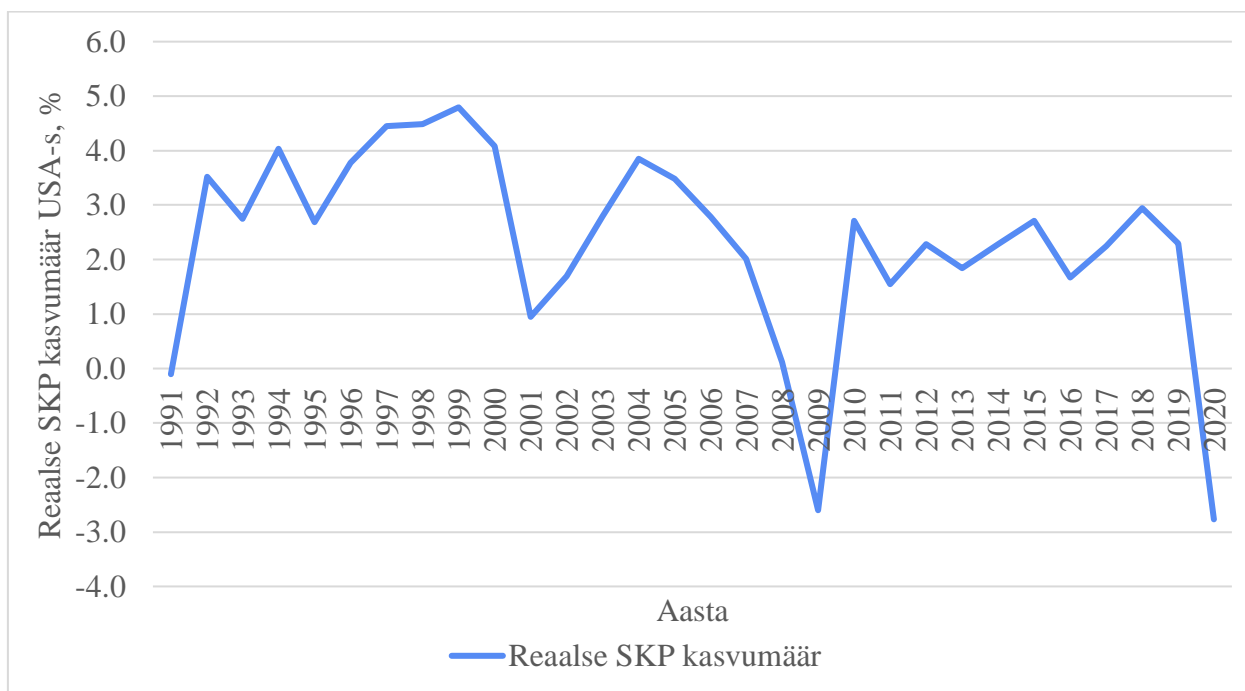
Tabel 2. Analüüsis kasutatavate näitajate kirjeldav statistika

Näitaja	Min	Max	Mediaan	Keskvärtus	Variatsiooni-kordaja
Reaalse SKP kasvumäär	-2,77	4,79	2,70	2,31	0,78
Immigratsiooni kasvumäär	-46,69	36,15	-2,00	-0,71	-26,48
Gin-i indeksi kasvumäär	-2,17	4,65	0,00	0,45	3,49
Rahvastiku kasvumäär	0,46	1,39	0,94	0,95	0,26
Kodumajapidamiste reaalse sissetuleku kasvumäär	-1,05	8,74	3,17	2,72	0,85
Investeeringute kasvumäär	-16,60	10,46	4,53	3,14	1,85

Allikas: Autori poolt koostatud Klandorf (2023a) esitatud andmete põhjal

Tabelist 2 on näha, et rahvastiku kasvumäära miinimum (0,46) ja maksimum (1,39) näitavad, et vaadeldava perioodi jooksul on kasv olnud positiivses järgus ja seda üpris stabiilse kasvumääraga. Keskmise väärtus on kõige suurem investeeringute kasvumääral ning kõige madalam keskmine on immigratsiooni kasvumääral. Rahvastiku kasvumääral on kõige väiksem variatsioonikordaja, olles selleks 0,26, mis näitab, et vaadeldaval perioodil on olnud üsnagi minimaalne varieeruvus keskmise ümber. Küll aga immigratsiooni kasvumäära variatsioonikordaja -26,48 näitab, et aastatel 1991-2020 on olnud sisserände puhul aastate jooksul suuri muutusi võrreldes keskvärtusega.

Järgnevalt on esitatud joonis 1, mis kirjeldab aastatel 1991-2020 USA reaalse SKP kasvumäära.

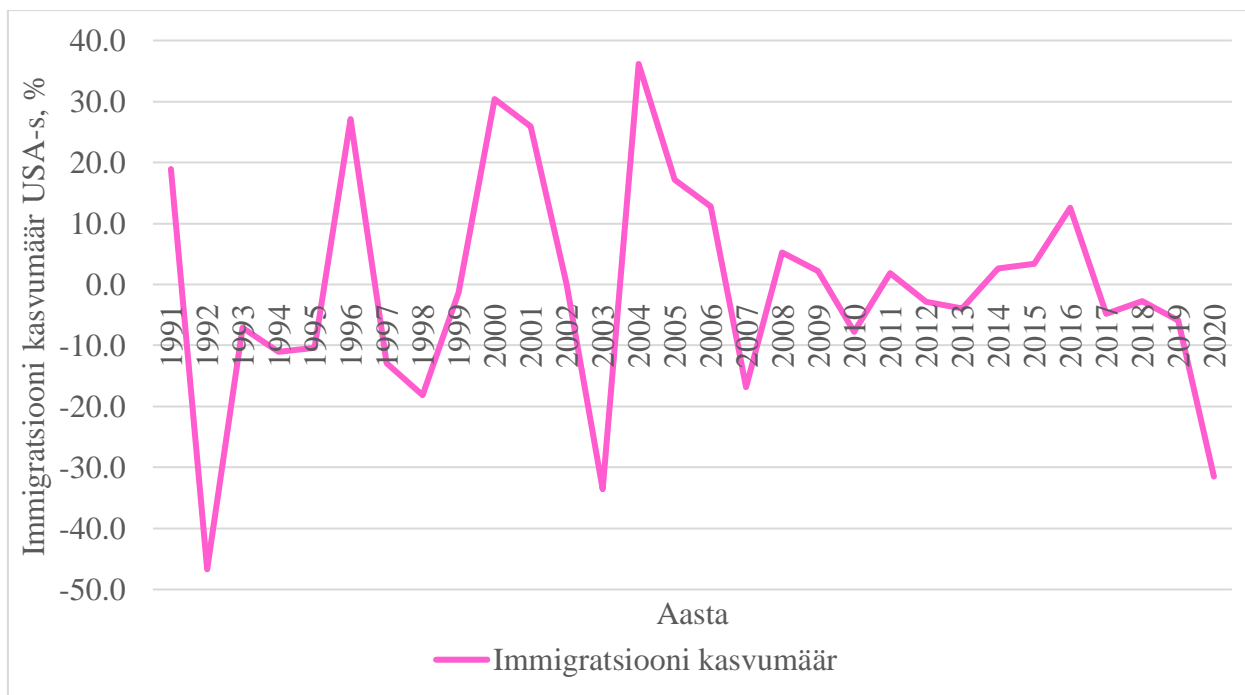


Joonis 1. Reaalse SKP kasvumäär USA-s perioodil 1991-2020

Allikas: Autori poolt koostatud Klandorf (2023a) esitatud andmete põhjal.

Jooniselt 1 on näha, et alates aastast 1991 hakkas SKP kasvumäär märgatavalt tõusma kuni aastani 2000, kus majanduskasv hakkas aeglustuma. Sinna ajavahemikku jäi ka vaadeldava perioodi kõige kõrgem kasv, mis oli aastal 1999 ning selleks oli 4,79% (Klandorf, 2023a). Peale seda tuli SKP kasvumäära järsk langus aastal 2000, kui *dot-com* Mull ehk börsimull nii öelda lõhkes. Börsimull sai alguse aastal 1995, kui hakkas toimuma massiivne interneti kasutuselevõtt ning sellega kaasnes *dot-com* idufirmade kiire kasv, ent krahhi ajal ebaõnnestusid paljud veebipoodidesse loodud ettevõtted (Dot-com Bubble, 2023). 2009. aastal jõudis SKP langus vaadeldava perioodi esimesse madalpunkti, mil leidis aset ülemaailmne majanduskriis. Kõige madalamale tasemele jõudis SKP kasvumäär aastal 2020, olles selleks siis -2,77% (Klandorf, 2023a), mida põhjustas koroonaeepideemia.

Järgmisena toob töö autor välja joonise 2, mis kirjeldab USA immigratsiooni sissevoolu kasvumäära dünaamikat.



Joonis 2. Immigratsiooni kasvumäär USA-s perioodil 1991-2020
 Allikas: Autori poolt koostatud Klandorf (2023a) esitatud andmete põhjal.

Joonist 2 vaadates saab öelda, et aastast 1991-2007 on sissetulevate kasvumäär võrreldes eelneva aastaga olnud suures kõikumises. Kõige suurem negatiivne muutus, võrreldes eelneva aastaga, oli aastal 1992, kus riiki tuli immigrante 46,69 protsenti vähem, kui neid tuli aastal 1991 (Klandorf, 2023a). 2004. aastal toimus vaadeldaval perioodil kõige suurem positiivne sissetulev võrreldes eelneva aastaga, kui USA-sse tuli immigrante juurde 36,15 protsenti rohkem, kui aastal 2003 (*Ibid.*). 2020. aasta immigratsiooni kasvumäär läks aga negatiivseks, mille põhjustasid ülemaailmse koroonapandeemiaga kaasnevad liikumispõrangud.

2.2. Metoodika

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärgiks on teada saada, kas ning kuidas avaldub seos immigratsioonikasvu ning majanduskasvu vahel Ameerika Ühendriikides aastatel 1991-2020. Töös varasemalt püstitatud hüpoteeside täitmiseks ning eesmärgi saavutamiseks viiakse läbi tarkvaraprogrammis *Gretl* ökonomeetriline korrelatsioon- ja regressioonanalüüs, et teada saada, kui tugev on seos immigratsioonikasvu ja majanduskasvu vahel ning kas ja sellisel juhul, kui olulisel määral avaldavad Ameerika Ühendriikidesse saabuvad immigrandid selle riigi majandusele mõju.

Kõigepealt viiakse läbi korrelatsioonanalüüs, et näha, kas sõltuva muutuja, reaalse SKP kasvumäär, ning sõltumatu muutuja, immigratsiooni kasvumäär, ning lisaks nelja varasemalt nimetatud kontrollmuutuja vahel, esineb seos, ja kas see on statistiliselt ka oluline. Korrelatsioonanalüüsi tulemusel saadakse Pearson'i korrelatsioonikordaja, mis näitab, kui tugev on kahe näitaja vaheline seos. Korrelatsioonikordaja väärtus jääb vahemikku -1 kuni 1 . Sellest tulenevalt negatiivse väärtuse puhul on seos vastastikune ning positiivse väärtuse puhul on näitajate vahel kasvav seos.

Mudelis on kasutuses lisaks sõltuvale ja sõltumatule muutujale ka neli kontrollmuutujat ning seetõttu viib töö autor läbi regressioonanalüüsi. Selle tulemusel vaadatakse muutujate sõltuvust üksteisest, majandusnähtuse seose olulisust ning kas ja kui palju sõltumatu muutuja koos kontrollmuutujatega sõltuvale muutujale mõju avaldavad. Regressioonanalüüsis kasutatakse eelnevalt mainitud aegridu ning selle analüüsi tulemuste saamiseks kasutatakse vähimruutude meetodit (OLS – *Ordinary Least Squares*). Regressioonanalüüsis kasutatava mudeli üldine kuju on järgnev:

$$RSKP_t = a + b_1IMMGR_t + b_2GIN_t + b_3RAHV_t + b_4KDMPS_t + b_5GCF_t + u_t \quad (1)$$

kus

$RSKP_t$ – reaalse SKP kasvumäär,

$IMMGR_t$ – immigratsiooni kasvumäär,

GIN_t – Gin-i indeksi kasvumäär,

$RAHV_t$ – rahvastiku kasvumäär,

$KDMPS_t$ – kodumajapidamiste reaalse sissetuleku kasvumäär,

GCF_t – investeringute kasvumäär,

a – vabaliige,

$b_{1,2,3,4,5}$ – koefitsient,

u_t – juhuslik komponent.

Korrelatsioonanalüüsis esinevad kordaja hinnangud aga nihkega. Seepärast ei saa seose olemasolu ainuüksi selle põhjal hinnata ja seetõttu viiakse läbi ka regressioonanalüüs. Regressioonanalüüsi käigus, kasutades vähimruutude meetodit, luuakse mudel, mis näitab, kuidas mõjutavad mudelis kasutatavad sõltumatud muutujad sõltuvat muutujat, reaalselt SKP kasvumäära, viies analüüs läbi olulisuse nivool $0,05$. Algselt kaasatakse mudelisse kõik sõltumatud muutujad, et näha, kas ning kuidas need reaalselt SKP kasvumäära mõjutavad. Kui mudeli käigus selgub, et need ei ole statistiliselt olulised, siis hakatakse neid ükshaaval mudelist eemaldama ja vaadatakse, kuidas muutub mudeli korrigeeritud determinatsioonikordaja. Mudelis võib ilmuda vigasid ning nende vältimiseks viiakse läbi vajalikud testid. Kõigepealt viiakse läbi ADF test ehk *Dickey-Fuller*'i test

enne mudeli tegemist, mille käigus kontrollitakse, kas mudelisse kaasatavatel näitajatel esineb ühikjuur või mitte. Selle käigus saadakse teada, kas mudelis kasutatavad aegread on statsionaarsed. Näitajate puhul, mis on mittestatsionaarsed, ehk mis on stohhastilise või deterministliku trendiga, võetakse nendest vastavalt kas 1. järku diferentsid või lisatakse *time* trend ning seejärel viiakse uuesti läbi ADF test, kontrollimaks, kas sellega saavutati nende näitajate statsionaarsus. Samuti kontrollitakse jääkliikmete allumist normaaljaotusele *Doornik-Hansen*'i testiga, kus nullhüpoteesi vastuvõtmine tähendab, et jääkliikmed alluvad normaaljaotusele. *White*'i testi abil kontrollib autor jääkliikmete heteroskedastiivsuse esinemist mudelis. Kui olulisuse tõenäosus on üle 0,05, siis mudelis ei esine heteroskedastiivsust ehk teisisõnu on mudel homoskedastiivne. *Breusch-Godfrey* testi läbiviimise tulemusel selgub, kas mudelis esineb autokorrelatsioon või mitte. Samuti võib esineda mudelis multikollineaarsus, mis tekib juhul, kui mudel on tervikuna statistiliselt oluline, kuid tunnused ise seda pole. Sellisel juhul on regressioonmudelis olevad regressorid omavahel lineaarselt seotud ehk esineb hoopis sõltumatute tunnuste vahel suurem korrelatsioon, kui seda sõltuva muutuja suhtes. Seda kontrollib autor VIF testi abil. *Ramsey RESET* testiga kontrollitakse mudeli kuju õigsust.

3. EMPIIRILINE ANALÜÜS

Antud peatükis viib autor läbi regressioonanalüüsi, mille tulemusel selgitatakse, kas ning kuidas on avaldanud Ameerika Ühendriikidesse tulevad immigrandid selle riigi majandusele mõju ja sellisel juhul, kas seda statistiliselt olulisel määral. Lõputöö viimase osana tehakse ökonomeetrilise uuringu käigus saadud tulemustest vastavad järeldused.

3.1. Korrelatsioon- ja regressioonanalüüsi tulemused

Töös viiakse läbi korrelatsioon- ja regressioonanalüüs aegriquadega ning seetõttu valiti analüüsi läbiviimiseks vähimruutude meetod OLS olulisuse nivool 0,05. Esmalt, et aegriquadega saaks nimetatud analüüsid läbi viia, kontrollitakse näitajate statsionaarsust, kuna aegriquadepuhul peavad kõik näitajad olema statsionaarsed. Tabelis 3 on välja toodud mudelis kasutatavate näitajate ADF-testi tulemused ning nende olulisuse tõenäosused.

Tabel 3. Muutujate olulisuse tõenäosuse p väärtused

Muutuja	Kriteerium	Olulisuse tõenäosus p	Kriteerium	Olulisuse tõenäosus p peale 1. järku diferentsi
RSKP	konstandi ja trendiga	0,014500	–	–
IMMGR	konstandita	5,388e-06	–	–
GIN	konstandiga	0,000318	–	–
D_RAHV	konstandi ja trendiga	0,136000	ilma konstandita	0,00127
KDMPS	konstandiga	0,000845	–	–
GCF	konstandiga	0,000739	–	–

Allikas: Autori poolt koostatud Klandorf (2023a) esitatud andmete põhjal

Kõik näitajad, välja arvatud rahvastiku kasvumäär, on koheselt statsionaarsed. Rahvastiku kasvumäär on aga stohhastilise trendiga ning selle statsionaarseks saamise jaoks võetakse sellest näitajast 1. järku diferents. Selle tulemusel väheneb algselt vaadeldavate perioodide arv 30-lt 29 peale, olles selleks nüüd vaadeldav periood 1992-2020.

Olles autor saanud kõik andmed statsionaarseks, viiakse järgnevalt läbi korrelatsioonanalüüs selleks, et leida näitajate vaheline lineaarne tugevus ning suund. Saadud korrelatsioonmaatriks on esitatud tabelis 4.

Tabel 4. Töös kasutatavate näitajate korrelatsioonmaatriks

	RSKP	IMMGR	GIN	KDMPS	GCF	D RAHV
RSKP	1,0000	0,1148	-0,0952	0,3773	0,8643	-0,3869
IMMGR	–	1,0000	0,2003	0,0247	-0,0240	-0,2583
GIN	–	–	1,0000	-0,0754	0,0405	0,0968
KDMPS	–	–	–	1,0000	0,3538	-0,2569
GCF	–	–	–	–	1,0000	-0,1212
D RAHV	–	–	–	–	–	1,0000

Allikas: Autori poolt koostatud Klandorf (2023a) esitatud andmete põhjal

Kõige tugevam korrelatsiooniseose tugevus on analüüsi põhjal reaalse SKP kasvumäära ning investeringute kasvumäära vahel, korrelatsioonikordajaga 0,8643. Näitajate vaheline seos on positiivne, mis tähendab, et investeringute kasvumäära suurenedes suureneb ka reaalse SKP kasvumäär. Kõige tugevam negatiivne seos on reaalse SKP kasvumäära ja rahvastiku kasvumäära vahel, korrelatsioonikordajaga -0,3869, mis tähendab, et kui üks tunnustest suureneb, siis teine tunnus väheneb, ehk tunnused liiguvad vastupidises suunas. Hindamaks tunnuste statistilist olulisust, kasutatakse selleks t-testi kriitilist korrelatsioonikordajat, milleks on 0,3673 (Klandorf 2023b, lisa 1). Tunnused, mille puhul korrelatsioonikordaja absoluutväärtus on suurem t-testi kriitilisest väärtusest, siis need on statistiliselt olulised. Vastasel juhul pole need tunnused statistiliselt olulised, ega saa öelda, et nende paaride vahel eksisteerib seos. Läbi viidud korrelatsioonmaatriksi puhul saab öelda, et reaalse SKP kasvumääral on seosed kodumajapidamiste reaalse sissetuleku-, investeringute- ja rahvastiku kasvumäära vahel statistiliselt olulised ehk nende korrelatsioonikordajad on olulised.

Seejärel viiakse läbi esimene regressioonanalüüs. Esimene mudel koostatakse kõikide tabelis 3 toodud muutujatega. Selle tulemusel saadakse mudelis statistiliselt oluliseks vähemalt olulisusenivool 0,05 konstant, investeringute kasvumäär ning 1. järku difrentsiga rahvastiku kasvumäär. Ülejäänud näitajad on statistiliselt mitteolulised. (Klandorf 2023b, lisa 2, mudel 1) Järgmisena koostatakse teine mudel, kus võetakse arvesse joonisel 2 toodud immigratsiooni kasvumäära järsemad langused võrdluses eelneva aastaga ning moodustatakse nendest üks terviklik fiktiivmuutuja kriisinäitajana. Kriisinäitajasse kaasatakse vastavad aastad: 1992, 1998, 2003, 2007 ja 2020. Selle tulemusel saadakse antud töö uuritav sõltumatu muutuja, immigratsiooni

kasvumäär, statistiliselt olulisuseks nivool 0,05. Samuti paraneb ka korrigeeritud determinatsioonikordaja 0,813 pealt 0,840 peale. (Klandorf 2023b, lisa 2, mudel 2) Kuna mudelis on veel kodumajapidamiste reaalse sissetuleku kasvumäära ja Gin-i indeksi kasvumäära näitajad statistiliselt mitteolulised, siis olulisuse tõenäosuse p põhjal otsustatakse esmalt mudelist eemaldada kodumajapidamiste reaalse sissetuleku kasvumäär. Mudeli korrigeeritud determinatsioonikordaja paranes selle tulemusel veelgi, olles nüüd 0,846. (Klandorf 2023b, lisa 2, mudel 3)

Seejärel hakatakse saadud mudeliga teste läbi viima. Esmalt tehakse *Breusch-Godfrey* autokorrelatsiooni test, kus saadakse olulisuse tõenäosus $p = 0,0136 < 0,05$ ehk mudelis esineb autokorrelatsioon (Klandorf 2023b, lisa 3). Selle eemaldamiseks mudelist tehakse neljas OLS mudel, kus eemaldatakse viimane statistiliselt mitteoluline tunnus – Gin-i indeksi kasvumäär. Saadud mudelil (Klandorf 2023b, lisa 2, mudel 4) väheneb õrnalt korrigeeritud mudeli determinatsioonikordaja 0,846 pealt 0,838-le, ent viies läbi viimase mudeliga uuesti *Breusch-Godfrey* test, saadakse olulisuse tõenäosus $p = 0,0532 > 0,05$ ehk mudelist õnnestus eemaldada autokorrelatsioon (Klandorf 2023b, lisa 4). Seetõttu jäädakse neljanda mudeli juurde. Samuti on edaspidi kasutatav mudel ka statistiliselt oluline $P(F) < 0,05$. Tabelis 5 on välja toodud lõplikus aegridade regressioonanalüüsi mudelis saadud tulemused.

Tabel 5. Lõplik aegridade regressioonanalüüsi mudel

Sõltuv muutuja RSKP, vaatluste arv 29			
Näitaja	koefitsient	standardviga	olulisuse tõenäosus
Konstant	1,2431	0,1820	<0,0001***
IMMGR	0,0215	0,0101	0,0441**
GCF	0,2653	0,0241	<0,0001***
D_RAHV	-5,2790	1,3395	0,0006***
DAasta_1998	1,1755	0,5226	0,0339**
Determinatsioonikordaja R ²			0,8611
Korrigeeritud determinatsioonikordaja R ²			0,8379
Mudeli olulisuse tõenäosus			5,85E-10

Allikas: Autori poolt koostatud Klandorf (2023a) esitatud andmete põhjal

Lõplik mudel on kujul:

$$RSKP = 0,0215IMMGR + 0,2653GCF - 5,2790d_RAHV + 1,1755DAasta_1998 + 1,2431 \quad (2)$$

Peale *Breusch-Godfrey* testi läbi viimist kontrollitakse mudelis heteroskedastiivsuse esinemise võimalust *White* testiga. Tulemuseks saadakse olulisuse tõenäosus $p = 0,4678 > 0,05$, mis näitab, et mudelis ei esine heteroskedastiivsust. Järgnevalt viiakse läbi jääkliikmete normaaljaotuse kontrollimiseks *Doornik-Hanseni* test, mille olulisuse tõenäosuse p tulemuseks saadi 0,5663. Kuna tulemus on suurem kui olulisuse nivoo 0,05, siis võetakse vastu nullhüpootees ehk jäägid alluvad normaaljaotusele. (Klandorf 2023b, lisa 4) Multikollineaarsuse esinemise kontrollimiseks viib autor läbi VIF testi. Kõikide tunnuste VIF näitajad olid selle testi tulemusel väiksemad kui 10, ehk mudelis ei esine multikollineaarsust. (Klandorf 2023b, lisa 5) Viimasena viidi läbi *Ramsey-RESET* test, et veenduda mudeli kuju õigsuses. Saadud testi olulisuse tõenäosuse $p = 0,6583 > 0,05$ tulemusel saab võtta vastu nullhüpooteesi, mis näitab, et mudeli kuju on õige. (Klandorf 2023b, lisa 4).

3.2. Andmeanalüüsi tulemused ja järeldused

Käesoleva töö eesmärgiks oli teada saada, kas ning kuidas avaldub seos immigratsioonikasvu ning majanduskasvu vahel Ameerika Ühendriikides aastatel 1991-2020. Selle eesmärgi saavutamiseks püstitati kaks hüpoteesi. Esimene hüpotees, et immigrantide tööle asumisel USA tööturule ei mõjuta negatiivselt põhielanike palkasid, sai varasematele empiirilistele uuringutele toetudes kinnitatud. Varasemalt on enda uuringutes sellistele järeldustele jõudnud Nadadur (2009) ning Borjas (1995), et kuigi immigrantidel USA turule sisenedes võivad puududa neil tol hetkel piisavad oskused ja teadmised töö tegemiseks, siis ei mõjuta nende sisenemine USA tööturule põhielanike palkasid negatiivselt.

Korrelatsioonanalüüsi ning saadud maatriksi tulemusel oli võimalik hinnata seoste tugevust, nende suunda ning nende olulisust. Läbiviidud korrelatsioonmaatriksi põhjal saadi tulemuseks, et kuigi immigratsiooni kasvumäär mõjutab positiivselt reaalse SKP kasvumäära, ei osutunud see antud analüüsis statistiliselt oluliseks. Seda seetõttu, et immigratsiooni kasvumäära korrelatsioonikordaja 0,1148 on väiksem kui analüüsi t-testi kriitiline korrelatsioonikordaja 0,3673 (Klandorf 2023b, lisa 1). Ent nagu varasemas peatükis sai mainitud, et kuna korrelatsioonikordajad on nihkega hinnangud, siis järeldusi ainuüksi selle põhjal teha ei saadud.

Regressioonanalüüsi teostades lisati kriisinäitaja vastavate aastatega, mil immigratsiooni kasvumäär on kõige järsemalt langenud. Samuti eemaldati mudeleid teostades kodumajapidamiste reaalse sissetuleku kasvumäär ning Gin-i indeksi kasvumäär nende statistilise mitteolulisuse tõttu.

Nende tegevuste tulemusel õnnestus muuta immigratsiooni kasvumäära näitaja statistiliselt oluliseks nivool 0,05 ning tänu sellele kinnitada ka töös püstitatud teine hüpotees, milleks oli, et majanduskasvu ja immigratsioonikasvu vahel esineb statistiliselt oluline positiivne seos. Kui immigratsiooni kasvumäär kasvab ühe protsendipunkti võrra, siis reaalse SKP kasvumäär tõuseb 0,0215 protsendipunkti võrra. (Klandorf 2023b, lisa 4) Majanduskasvu ning immigratsiooni vahel on varasemates uuringutes leidnud positiivse seose ka Bove ja Elia (2017), Borjas (1995), Nadadur (2009) ja Õun (2020). Samuti ka Orrenius (2016), öeldes, et immigratsioon on vajalik Ameerika Ühendriikide majandusele, kuna immigrandid toidavad nende majandust enda poolt pakutava tööjõuga, täites töökohti, kus muidu võib olla tööjõupuudus, suurendades majanduse tootmisvõimet, mille tulemusel kasvab riigi SKP.

Lõplikusse mudelisse jäi sisse lisaks immigratsiooni kasvumäärale ka investeeringute kasvumäära näitaja. Antud analüüsis saadi tulemuseks, et see näitaja on statistiliselt oluline nivool 0,01, ja et kui investeeringute kasvumäär põhivarasse tõuseb ühe protsendipunkti võrra, siis SKP kasvumäär kasvab 0,265 protsendipunkti võrra (Klandorf 2023b, lisa 4). Kuigi Bove ja Elia (2017) kasutasid enda artiklis investeeringute osakaalu SKP-st ja said tulemuseks, et aastatel 1990-2010 mõjutas selle näitaja osakaal SKP-st majanduskasvu positiivselt, ei suutnud need autorid enda analüüsis seda statistiliselt ära tõestada. Viimase näitajana jäeti mudelisse 1. järku diferentsitud rahvastiku kasvumäär, mis antud perioodi jooksul osutus samuti statistiliselt oluliseks nivool 0,01, mõjutades ühe protsendipunkti kasvu korral SKP kasvumäära negatiivselt: see langes sellisel juhul $-5,279$ protsendipunkti võrra (Klandorf 2023b, lisa 4). Sama tulemuseni jõudis enda töös ka Vesilind (2017).

Bakalaureusetöö saavutas oma eesmärgi, milleks oli selgusele jõuda, kas ning kuidas avaldub seos immigratsioonikasvu ning majanduskasvu vahel Ameerika Ühendriikides aastatel 1991-2020. Kuigi regressioonanalüüsi mudelist tuli mõned statistiliselt mitteolulised näitajad eemaldada, jõuti sellegipoolest lõpuks mudelini, kus järele jäänud kolm näitajat osutusid kõik statistiliselt oluliseks vähemalt nivool 0,05. Sellele aitas samuti kaasa fiktiivmuutja lisamine kriisinäitajana aastatele, kui immigratsiooni kasvumäär langes märgatavalt. Samuti avaldus saadud mudelil hea kirjeldusvõime, suutes ära kirjeldada sellest 86,11%. Sellegipoolest, kuigi saadud mudel tuli ilusasti välja antud näitajatega, oleks autori arvates võimalusi edasiseks uurimiseks antud bakalaureusetöö puhul. Seda näiteks kujul, kui võtta vaadeldavaks perioodiks pikem ajavahemik ja teha seda võimaluse korral kvartaalsete andmetega, et näha, kuidas mõjutavad kasutatud näitajad ka pikemal perioodil USA majandust. Samuti oleks edaspidises uuringus võimalik vaadelda USA

andmeid osariikide kaupa paneelandmetena, et uurida, millised osariigid Ameerika Ühendriikidest mõjutavad sealset majanduskasvu rohkem immigrantide vastuvõtmisel ning millised vähesemal määral. Lisaks arvab autor, et mudelisse on võimalik kaasata palju rohkem näitajaid, mis võiksid mõjutada Ameerika Ühendriikide majanduskasvu.

KOKKUVÕTE

Rahvuste segunemine on iga aastaga üha aktuaalsem teema. Inimesed vahetavad elukohti, soovivad saada töö- või õppimiskogemusi välismaal aina enam, et näha milline on elu ka väljaspool enda kodumaad. Samuti on ka vahel inimesed sunnitud enda elukohta vahetama sunniviisilistel põhjustel, näiteks üleujutused või rahutused kodumaal. Käesoleva bakalaureusetöö eesmärgiks oli leida, kas, ning sellisel juhul kuidas, avaldub seos immigratsioonikasvu ja majanduskasvu vahel Ameerika Ühendriikides aastatel 1991-2020. Uurimisobjektiks olid Ameerika Ühendriigid ühe tervikuna. Töö eesmärgini jõudmiseks püstitas autor järgnevad küsimused:

- 1) Kas USA, kui kunagi tuntud „kõigi võimaluste maa“, kannab tänaseni sama tähendust?
- 2) Kas ning kuidas soodustab immigrantide vastuvõtt Ameerika Ühendriikidesse sealset majanduskasvu?

Töö esimeses peatükis kirjeldati immigratsiooni olemust. Varasema empiirilise kirjanduse põhjal uuriti, milline on immigratsioon Ameerika Ühendriikides ning mida tähendavad USA mõistes terminid „immigrant“ ja „mitteimmigrant“. Samuti uuriti, mida oletab endast *American Dream* ning kas selle tähendus on säilinud ka tänapäevani samamoodi. Varasematest empiirilistest uuringutest selgus, et paljud autorid on leidnud positiivse seose immigratsiooni ning majanduskasvu vahel. Seda põhjendas Orrenius (2016) sellega, et immigratsioon on vajalik Ameerika Ühendriikide majandusele, kuna immigrantid toidavad nende majandust enda poolt pakutava tööjõuga, täites töökohti, kus muidu võib olla tööjõupuudus, suurendades majanduse tootmisvõimet, mille tulemusel kasvab riigi SKP.

Lisaks püstitas autor töö eesmärgini jõudmiseks järgnevad hüpoteesid:

- 1) immigrantide tööle asumine USA tööturule ei mõjuta negatiivselt põhielanike palkasid;
- 2) majanduskasvu ning immigratsioonikasvu vahel esineb statistiliselt oluline positiivne seos.

Esimene hüpotees leidis kinnitust varasema empiirilise kirjanduse põhjal, et immigrantide tööle asumine USA tööturule ei mõjuta negatiivselt põhielanike palkasid. Teise püstitatud hüpoteesi

kinnitamiseks viis töö autor tarkvaraprogrammis *Gretl* läbi korrelatsioonanalüüsi ja regressioonanalüüsi vähimruutude meetodil olulisusenivool 0,05. Peale immigrantide kasvumäära ja reaalse SKP kasvumäära lisati mudelisse ka järgnevaid lisamuutujaid: Gin-i indeksi kasvumäär, rahvastiku kasvumäär, kodumajapidamiste reaalse sissetuleku kasvumäär ning investeeringute kasvumäär. Lõplikusse regressioonmudelisse jäid tunnustest alles immigratsiooni kasvumäär, investeeringute kasvumäär, 1. järku diferentsitud rahvastiku kasvumäär ning samuti lisaks fiktiivmuutuja kriisiaastatel. Pärast nimetatud analüüside läbiviimist selgus, et immigratsiooni kasvumäär mõjutab reaalse SKP kasvumäära positiivselt ja seda statistiliselt olulisel määral. Selle tulemusel kinnitati ka teine hüpotees, et majanduskasvu ning immigratsioonikasvu vahel esineb statistiliselt oluline positiivne seos. Sellegipoolest leiab töö autor, et on võimalusi antud teema puhul edasisteks uurimisteks. Seda näiteks kujul, kui võtta vaadeldavaks perioodiks pikem ajavahemik ning võimaluse korral kasutada kvartaalseid andmeid, et näha kuidas mõjutavad tunnused sellisel juhul USA majandust. Kaasata ka praegusest rohkem tunnuseid, mis võivad USA majanduse kujunemisel ka veel olulist rolli mängida. Samuti on võimalus viia analüüs läbi paneelandmetega, võttes USA osariikide kaupa, et näha, kuidas üks või teine osariik mõjutab vähesemal või rohkemal määral Ameerika Ühendriikide majandust immigrantide riiki vastuvõtmisel.

Töös uuritud varasema kirjanduse ning läbiviidud analüüside põhjal saab öelda, et töö täitis oma eesmärgi, leides, et immigratsioonikasvu ja majanduskasvu vahel esineb positiivne statistiliselt oluline seos nivool 0,05 Ameerika Ühendriikides töös vaadeldava perioodi vältel.

SUMMARY

THE RELATIONSHIP BETWEEN IMMIGRATION GROWTH AND ECONOMIC GROWTH IN THE UNITED STATES OF AMERICA

Gerda Klandorf

The importance of the nations integrations has become more relevant within past couple of years and will continue to have a huge effect in the future. People change their places of residence, want to gain work or study experience abroad more and more in order to see what is life outside of their home country. But sometimes people are forced to change their place of residence for forced reasons, such as floods or riots in their homeland. The aim of this bachelor's thesis was to find whether and in this case how is the relationship between immigration growth and economic growth in the United States in the years 1991-2020. The United States was observed as whole in in this study. To reach the aim of the work, the author set the following questions:

- 1) Does the USA, once known as the „Land of Opportunity“, still carry the same meaning today?
- 2) Does and how does the admission of immigrants to the United States promote economic growth there?

The first chapter of this work described the nature of immigration. On the basis of previous empirical literature, it was investigated what immigration is like in the United States and what the terms „immigrant“ and „non-immigrant“ mean in the United States. It was also investigated what the American Dream implies and whether its meaning has been preserved in the same way to this day. Previous empirical studies revealed that many authors have found a positive relationship between immigration and economic growth. Orrenius (2016) justified this by saying that immigration is necessary for the economy of the United States of America, as immigrants feed their economy with the labor they provide, filling jobs that may otherwise lack labor, increasing the economy's productive capacity, resulting in an increase in the country's GDP.

In addition, the author established the following hypotheses to reach the aim of the work:

- 1) the employment of immigrants in the US labor market does not affect negatively the salaries of the main residents;
- 2) there is a statistically significant positive relationship between economic growth and immigration growth.

The first hypothesis was confirmed based on previous empirical literature, that the entry of immigrants into the US labor market does not negatively affect the wages of the native population. In order to confirm the second hypothesis, the author of the work conducted correlation analysis and regression analysis using the OLS – Ordinary Least Squares method in the Gretl software program with significance level of 0,05. Besides the growth rate of immigrants and the growth rate of real GDP, the following additional variables were added to the model: Gin index rate growth, population growth, household real income growth and gross capital formation growth. In the final regression model, the immigration growth, gross capital formation growth, the first differences of population growth rate and also a dummy variable in the crisis years remained among the characteristics. After carrying out the mentioned analyses, it became clear that the immigration growth affects real GDP growth positively and to a statistically significant extent. As a result, the second hypothesis was also confirmed, that there is a statistically significant positive relationship between economic growth and immigration growth.

Despite of the outcome, the author believes that there would be opportunities for further research in the case of this bachelor's thesis. For example, in the form of taking a longer period of time for the observed period and, if possible, doing it with quarterly data in order to see how the used indicators affect the US economy in a longer period as well. Also, in a future study, it would be possible to look at the US data by state as a panel data, in order to see which states in the United States influence the economic growth there more by accepting immigrants and which ones to a lesser extent. In addition, the author believes that it is possible to include many more indicators in the model that could affect the economic growth of the United States.

Based on the previous literature studied in the work and the analyses carried out, it can be said that the work fulfilled its purpose, finding that there is a positive statistically significant relationship between immigration growth and economic growth in the United States during the period considered in the work.

KASUTATUD ALLIKATE LOETELU

- Abramitzky, R., & Boustan, L. (2017). Immigration in American Economic History. *Journal of Economic Literature*, 55(4), 1311–1345. <https://doi.org/10.1257/jel.20151189>
- Baker, C. Interview About Immigration in the U.S. Gerda Klandorf. E-kiri. 17. märts 2023. <https://docs.google.com/document/d/1VUeTQMofe4yndGEChWwXOHZuqtRoJMpQdOLEp1dZtuw/edit>
- Bandiera, O., Rasul, I., & Viarengo, M. (2013). The Making of Modern America: Migratory Flows in the Age of Mass Migration. *Journal of Development Economics*, 102, 23–47. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2012.11.005>
- Borjas, G. J. (1995). The Economic Benefits from Immigration. *Journal of Economic Perspectives*, 9(2), 3–22. <https://doi.org/10.1257/jep.9.2.3>
- Borjas, G. J. (2019). Immigration and Economic Growth. *NBER Working Paper Series*, No. 25836.
- Bove, V., & Elia, L. (2017). Migration, Diversity, and Economic Growth. *World Development*, 89, 227–239. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2016.08.012>
- Castelli, F. (2018). Drivers of Migration: Why Do People Move?. *Journal of Travel Medicine*, 25(1), 1–7. <https://doi.org/10.1093/jtm/tay040>
- CitizenPath. (2020, December 18). *5 Countries with the Most Immigrants*. Kasutatud 3. märts 2023 <https://citizenpath.com/countries-with-the-most-immigrants/>
- Clark, X., Hatton, T. J., & Williamson, J. G. (2002). Where Do U.S. Immigrants Come From, and Why?. *NBER Working Paper Series*, No. 8998.
- Dot-com Bubble*. (2023). Wikipedia. Kasutatud 2. aprill 2023 https://en.wikipedia.org/wiki/Dot-com_bubble
- Euroopa Parlament (2020). *Exploring Migration Causes – Why People Migrate*. Kasutatud 2. märts 2023 <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/world/20200624STO81906/exploring-migration-causes-why-people-migrate>
- Gathmann, C. (2008). Effects of Enforcement on Illegal Markets: Evidence from Migrant Smuggling Along the Southwestern Border. *Journal of Public Economics*, 92(10–11), 1926–1941. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2008.04.006>

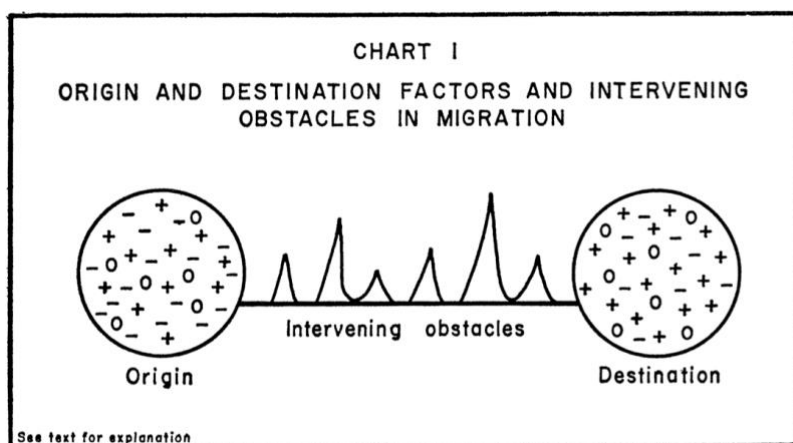
- Hagen-Zanker, J. (2008). Why Do People Migrate? A Review of the Theoretical Literature. *Maastricht Graduate School of Governance Working Paper*, No. 2008/WP002.
- Hanson, S. L., & Zogby, J. (2010). The Polls – Trends: Attitudes About The American Dream. *Public Opinion Quarterly*, 74(3), 570–584. <https://doi.org/10.1093/poq/nfq010>
- Hirschman, C. (2014). Immigration to the United States: Recent Trends and Future Prospects. *Malaysian Journal of Economic Studies*, 51(1), 69–85.
- Horowitz, J. M., Igielnik, R., & Kochhar, R. (2020, January 9). *Trends in Income and Wealth Inequality*. Kasutatud 4. märts 2023 <https://www.pewresearch.org/social-trends/2020/01/09/trends-in-income-and-wealth-inequality/>
- ILO. (2018). *ILO Global Estimates on International Migrant Workers*. Kasutatud 2. märts 2023 https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_652001.pdf
- Immigration History. (2023). *Immigration and Nationality Act of 1965 (Hart-Celler Act)*. Kasutatud 4. märts 2023 <https://immigrationhistory.org/item/hart-cellar-act/>
- Immigration to the United States*. (2021, July). Wikipedia. Kasutatud 3. märts 2023 https://en.wikipedia.org/wiki/Immigration_to_the_United_States#cite_note-immigrationun-1
- IOM. *Key Migration Terms*. Kasutatud 2.märts 2023 <https://www.iom.int/key-migration-terms>
- Klandorf, G. (2023a). *Töös Kasutatavad Andmed*. Kasutatud 20. märts 2023 https://docs.google.com/document/d/105_v0eMDA63gdaCAuA_nBBSBPY6J2CYQv97AeqJfIMc/edit
- Klandorf, G. (2023b). *Korrelatsioonmaatriks ja Regressioonmudelid*. Kasutatud 12. aprill 2023 <https://docs.google.com/document/d/1B47xkgA6fmb259jjUwPTIWBepIeBHEPUAdPKYyEFqvk/edit>
- Ku, L. (2009). Health Insurance Coverage and Medical Expenditures of Immigrants and Native-Born Citizens in the United States. *American Journal of Public Health*, 99(7), 1322–1328. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2008.144733>
- Lee, E. S. (1966). A Theory of Migration. *Demography*, 3(1), 47–57.
- Levy, B. S., & Patz, J. A. (2015). Climate Change, Human Rights, and Social Justice. *Annals of Global Health*, 81(3), 310–322. <http://doi.org/10.1016/j.aogh.2015.08.008>
- Mohanty, S. A., Woolhandler, S., Himmelstein, D. U., Pati, S., Carrasquillo, O., & Bor, D. H. (2005). Health Care Expenditures of Immigrants in the United States: A Nationally Representative Analysis. *American Journal of Public Health*, 95(8), 1431–1438. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2004.044602>

- Nadadur, R. (2009). Illegal Immigration: A Positive Economic Contribution to the United States. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 35(6), 1037–1052. <https://doi.org/10.1080/13691830902957775>
- OECD. (2023). International Migration Database. Kasutatud 20. märts 2023 <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MIG>
- Orrenius, P. (2016). *Benefits of Immigration Outweigh the Costs*. Kasutatud 20. märts 2023 <https://www.bushcenter.org/catalyst/north-american-century/benefits-of-immigration-outweigh-costs>
- Orrenius, P. M., Zavodny, M., & Gullo, S. (2020). How Does Immigration Fit into the Future of the U.S. Labor Market?. *FRB of Dallas Working Paper*, No. 2005.
- Passel, J. S. (2005, June 14). *Background Briefing Prepared for Task Force on Immigration and America's Future*. Kasutatud 7. märts 2023 https://www.migrantclinician.org/files/resourcebox/pew_hispanic_center.pdf
- Rosenbloom, R., & Batalova, J. (2022, October 13). *Mexican Immigrants in the United States*. Kasutatud 3. märts 2023 <https://www.migrationpolicy.org/article/mexican-immigrants-united-states>
- Statista. (2023). Household Income Distribution According to the Gini Index of Income Inequality in the United States from 1990 to 2021. Kasutatud 20. märts 2023 <https://www.statista.com/statistics/219643/gini-coefficient-for-us-individuals-families-and-households/>
- Statista. (2023). Median Household Income in the United States from 1990 to 2021. Kasutatud 20. märts 2023 <https://www.statista.com/statistics/200838/median-household-income-in-the-united-states/>
- The World Bank. (2022). Population Growth (Annual %) - United States. Kasutatud 20. märts 2023 <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.GROW?locations=US>
- The World Bank. (2023). GDP Growth (Annual %) - United States. Kasutatud 20. märts 2023 <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=US>
- The World Bank. (2023). Gross Capital Formation (Annual % Growth). Kasutatud 9. aprill 2023 <https://data.worldbank.org/indicator/NE.GDI.TOTL.KD.ZG?end=2020&start=1991>
- Tienda, M., & Sánchez, S. M. (2013). Latin American Immigration to the United States. *Daedalus*, 142(3), 48–64. https://doi.org/10.1162/DAED_a_00218
- United Nations. (2015). International Migration Flows. Kasutatud 20. märts 2023 <https://www.un.org/development/desa/pd/data/international-migration-flows>
- U.S. Department of State. (2023). *What is a U.S. Visa?*. Kasutatud 18. märts 2023 <https://travel.state.gov/content/travel/en/us-visas/visa-information-resources/frequently-asked-questions/what-is-us-visa.html>

- Vesilind, H. (2017). Migratsiooni Ja Majanduskasvu Vaheline Seos Valitud OECD Riikide Põhjal [Bakalaureusetöö, Tallinna Tehnikaülikool]. TalTech Raamatukogu Digikogu. <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/ec142089-6ff1-4497-bf79-d3641e916fff>
- Wolak, J., & Peterson, D. A. M. (2020). The Dynamic American Dream. *American Journal of Political Science*, 64(4), 968–981. <https://doi.org/10.1111/ajps.12522>
- Õun, H. (2020). Migratsiooni Mõju Majanduskasvule Põhjamaade Näitel [Bakalaureusetöö, Tallinna Tehnikaülikool]. TalTech Raamatukogu Digikogu. <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/3986f170-38f9-46ed-b652-8e14489837d3>

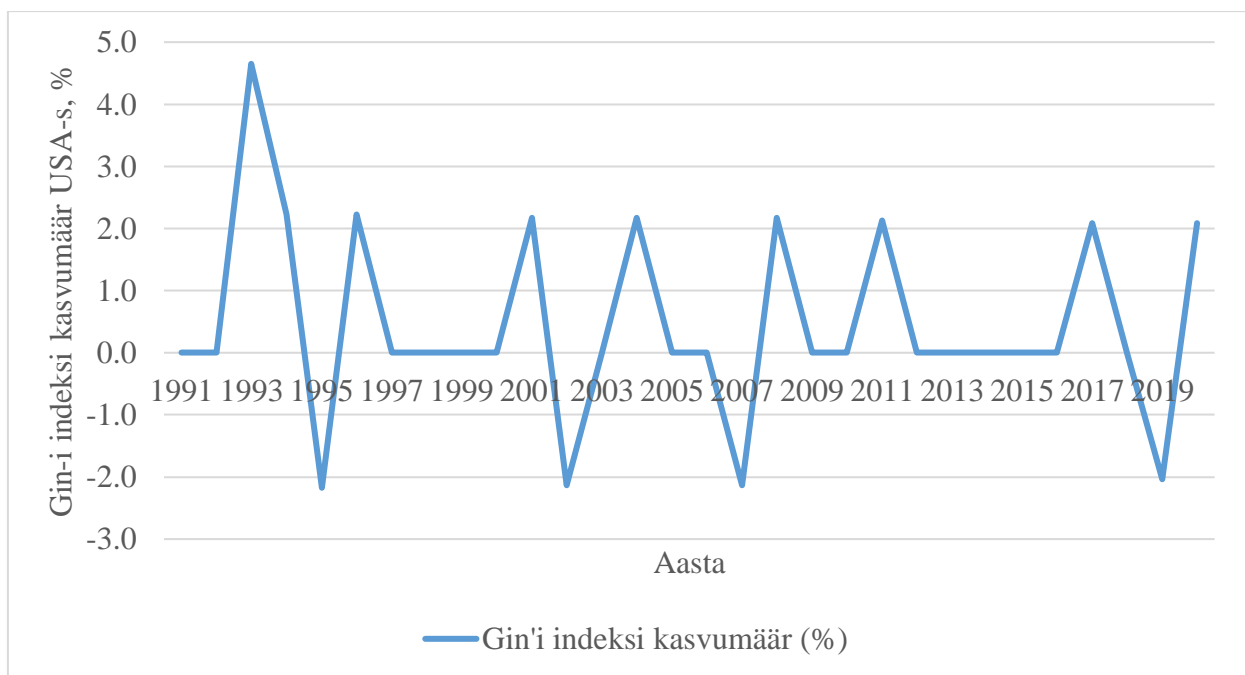
LISAD

Lisa 1. Everett S. Lee tõmbe- ja lükkefaktorite immigratsiooniteooria



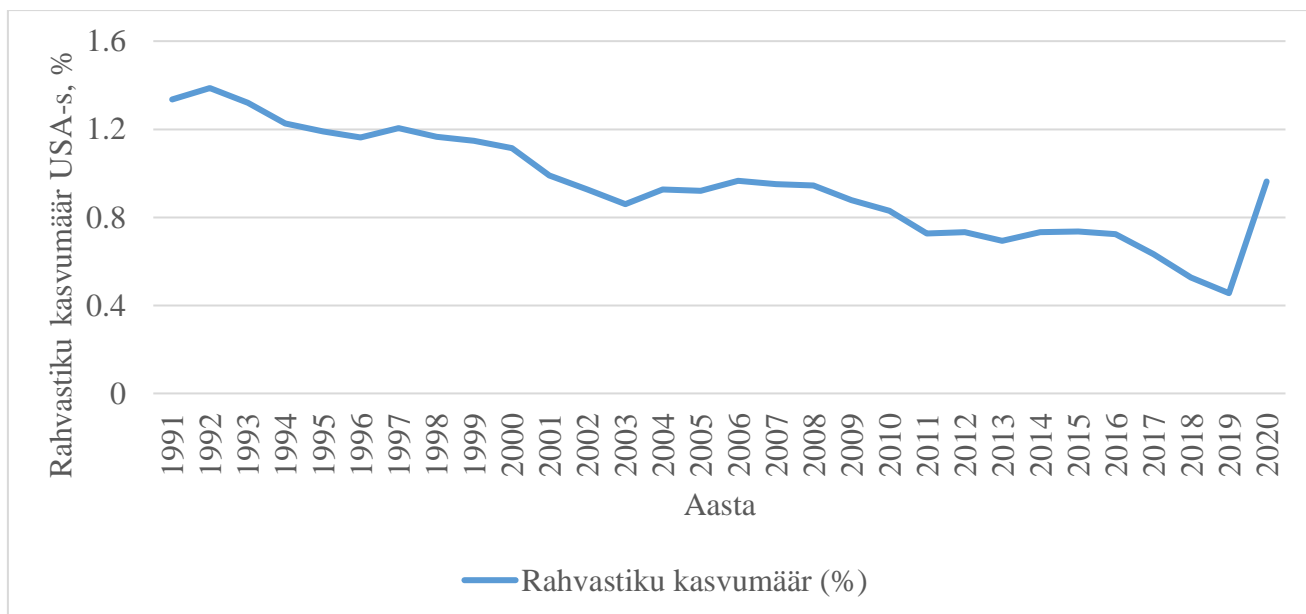
Allikas: Lee (1966)

Lisa 2. Gin-i indeksi kasvumäär USA-s perioodil 1991-2020



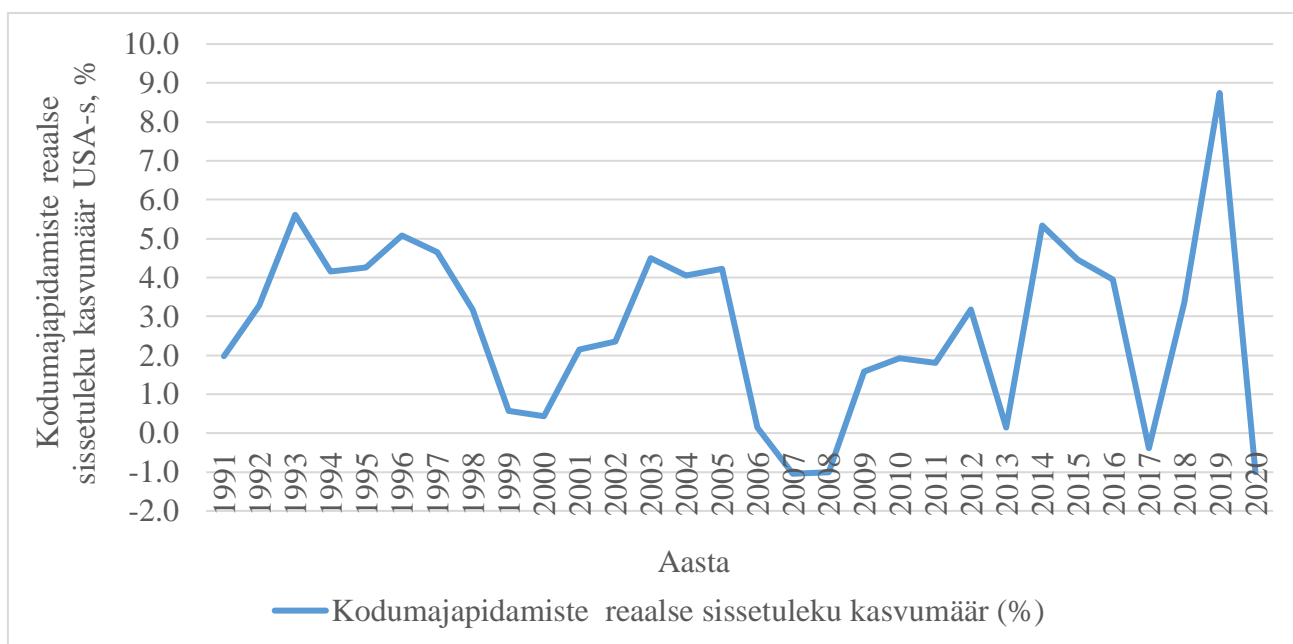
Allikas: Autori poolt koostatud Klandorf (2023a) esitatud andmete põhjal.

Lisa 3. Rahvastiku kasvumäär USA-s perioodil 1991-2020



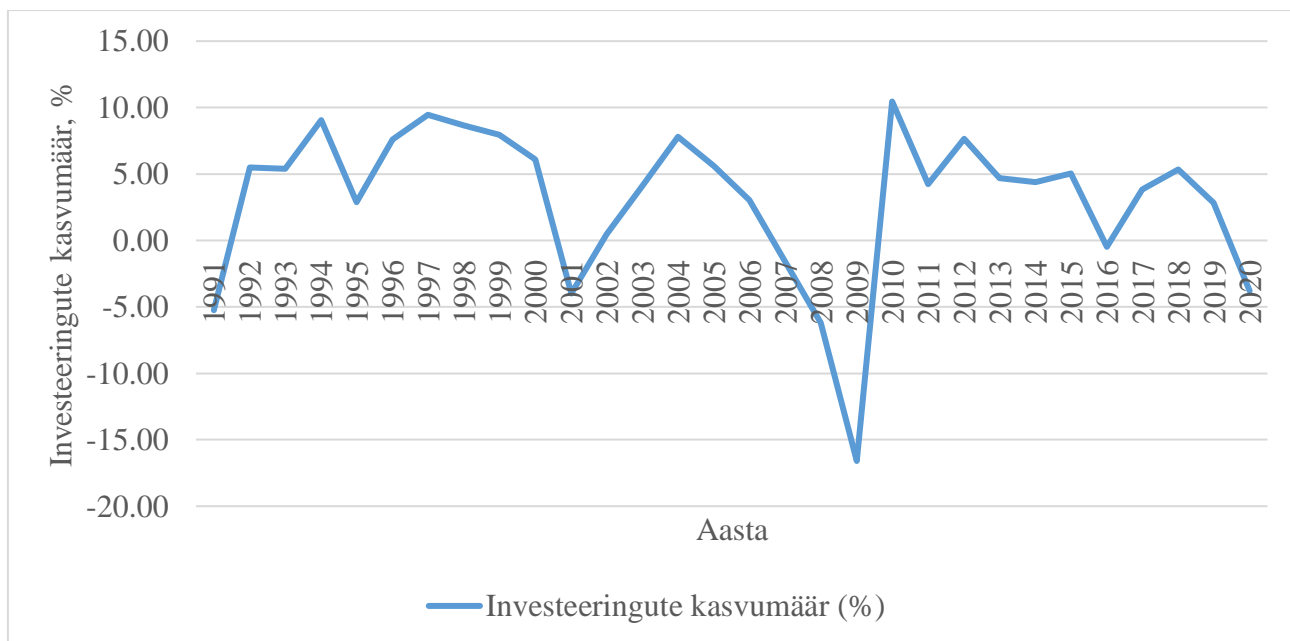
Allikas: Autori poolt koostatud Klandorf (2023a) esitatud andmete põhjal.

Lisa 4. Kodumajapidamiste reaalse sissetuleku kasvumäär USA-s perioodil 1991-2020



Allikas: Autori poolt koostatud Klandorf (2023a) esitatud andmete põhjal

Lisa 5. Investeeringute kasvumäär USA-s perioodil 1991-2020



Allikas: Autori poolt koostatud Klandorf (2023a) esitatud andmete põhjal.

Lisa 6. Lihtlitsents

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks¹

Mina Gerda Klandorf (*autori nimi*)

1. Annan Tallinna Tehnikaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose
Immigratsioonikasvu ja majanduskasvu vaheline seos Ameerika Ühendriikide näitel,
(*lõputöö pealkiri*)

mille juhendaja on Signe Rosenberg,
(*juhendaja nimi*)

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

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

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

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

11.05.2023 (kuupäev)

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