

VAASAN YLIOPISTO
LASKENTATOIMEN JA RAHOITUKSEN YKSIKKÖ

Petro Lipsanen

KORRUPTION VAIKUTUS TALOUSKASVUUN

Korruptio ja talouskasvu Latinalaisessa Amerikassa

Taloustieteen
pro gradu -tutkielma

Taloustieteen maisteriohjelma

VAASA 2019

SISÄLLYSLUETTELO	sivu
TIIVISTELMÄ	7
1. JOHDANTO	9
2. KORRUPTIO	11
2.1. Korruption määritelmä	11
2.2. Korruption muodot	13
2.3. Korruption vaikuttavia tekijöitä	17
2.3.1. Instituutioiden laatu	17
2.3.2. Hallinnon koko ja rakenne	19
2.3.3. Kilpailun taso ja taloudellinen vapaus	20
2.3.4. Palkkataso	20
2.3.5. Luonnonvarojen runsaus	21
2.4. Korruption vaikutukset	22
2.4.1. Kokonaisinvestoinnit	23
2.4.2. Suorat ulkomaiset sijoitukset	23
2.4.3. Kansainvälinen kauppa	24
2.4.4. Tuloerot	25
2.5. Korruption mittaaminen	27
3. KORRUPTION JA TALOUSKASVUN VÄLINEN YHTEYS	31
3.1. Talouskasvun teoriaa	31
3.1.1. Neoklassinen kasvuteoria	31
3.1.2. Endogeeninen kasvuteoria	34
3.2. Korruptio ja talouskasvu	35
3.2.1. Tehokkaan korruption teoria	35
3.2.2. Korruption haitallisuus talouskasvulle	38
4. KORRUPTIO JA TALOUSKASVU LATINALAISISSA AMERIKASSA	44
4.1. Korruptio Latinalaisessa Amerikassa	44
4.2. Korruption ja talouskasvun empiirinen tarkastelu	49
4.2.1. Aineisto	50

4.2.2. Muuttujat	51
4.2.3. Menetelmä	53
4.2.4. Tulokset	57
5. JOHTOPÄÄTÖKSET	60
LÄHDELUETTELO	62
LIITTEET	71
Liite 1. Hausmanin testin tulokset	71
Liite 2. Ensimmäisen regressiomallin tulokset	71
Liite 3. Toisen regressiomallin tulokset	72
Liite 4. Kolmannen regressiomallin tulokset	72

KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELO

Kuvio 1. CPI alueittain vuonna 2018	48
Kuvio 2. CPI & BKT per capita (vuonna 2017)	49
Taulukko 1. Esimerkkejä tyypillisimmistä korruption muodoista	16
Taulukko 2. Korruption vaikuttavia tekijöitä	22
Taulukko 3. Korruption vaikutukset	26
Taulukko 4. Korruption suorat vaikutukset	42
Taulukko 5. CPI 2012-2018 Latinalaisen Amerikan maissa	47
Taulukko 6. Muuttujia kuvailevat tilastot	53
Taulukko 7. Regressioanalyysin tulokset	57

VAASAN YLIOPISTO**Kauppätieteellinen tiedekunta**

Tekijä:	Petro Lipsanen
Pro gradu -tutkielma:	Korruption vaikutus talouskasvuun: Korruptio ja talouskasvu Latinalaisessa Amerikassa
Tutkinto:	Kauppätieteiden maisteri
Oppiaine:	Taloustiede
Työn ohjaaja:	Juuso Vataja
Aloitusvuosi:	2017
Valmistumisvuosi:	2019

Sivumäärä: 72

TIIVISTELMÄ

Korruption ja talouskasvun välinen yhteys on herättänyt keskustelua taloustieteilijöiden keskuudessa viimeisten vuosikymmenten aikana, mutta täyttä yhteisymmärrystä aiheesta ei ole kuitenkaan saavutettu. Korruptio nähdään useimmiten talouskasvua hidastavana tekijänä, mutta sen on esitetty myös sujuvoittavan talouden kannalta tehottomia toimintoja joissain tilanteissa. Tämän tutkielman tavoitteena on ottaa selvää siitä, onko korruptiolla merkitystä talouskasvun kannalta ja tutkielmassa tarkastellaan aihetta tarkemmin Latinalaisen Amerikan maiden osalta. Jos yhteys löytyy, halutaan lisäksi selvittää, onko korruption vaikutus ollut talouskasvua hidastavaa vai kiihdyttävää.

Tutkielman teoreettisena viitekehyksenä toimii korruption talouskasvuvaikutuksesta esitetyt teoriat ja näkökulmat sekä talouskasvun teoria. Korruption ja talouskasvun välinen empiirinen tarkastelu on tehty regressioanalyysia käyttäen. Tutkielmassa käytettävä aineisto on paneeliaineisto seitsemästätoista Latinalaisen Amerikan maasta ja aikaväliksi on valittu 2002-2017. Käytettäviä muuttujia on yhteensä seitsemän ja niiden tiedot on kerätty Maailmanpankin, Kansainvälisen valuuttarahasto IMF:n sekä The Penn World Table -tietokannoista. Korruption muuttujana tutkielmassa on käytetty Maailmanpankin julkaisemaa Control of Corruption -indikaattoria. Tutkimusmenetelmänä on käytetty kiinteiden vaikutusten mallia, joka on yleinen paneeliaineistolle sopiva regressioanalyysin malli.

Tutkielman tulokset osoittavat, että talouskasvun ja korruption väliltä löytyy yhteys Latinalaisessa Amerikassa. Yhden yksikön kasvu korruptiomuuttujassa johtaa noin 3 prosentin kasvuun reaalisen bruttokansantuotteen vuotuisessa kasvussa. Toisin sanoen, havaitun korruption väheneminen johtaa korkeampaan talouskasvuun Latinalaisessa Amerikassa ja tulos on tilastollisesti merkitsevä. Saadut tulokset kertovat enemmän korruption haitallisuudesta kuin sen mahdollisesta talouden tehottomia toimintoja sujuvoittavasta ominaisuudesta. Tulokset ovat myös johdonmukaisia suurimman osan muiden aihetta käsittelevien tutkimusten kanssa.

AVAINSANAT: korruptio, talouskasvu, Latinalainen Amerikka

1. JOHDANTO

Korruptio on ilmiönä monitahoinen ja korruption mahdollisiin talousvaikutuksiin on ryhdytty kiinnittämään entistä enemmän huomiota viime aikoina. Tässä tutkielmassa tutkitaan korruption vaikutusta talouskasvuun ja tarkastellaan tarkemmin Latinalaista Amerikkaa, jossa korruptiolla on pitkä historia, ja jossa on paljastunut laajalle leviittäytyneitä korruptioskandaaleita 2000-luvun aikana. Tutkittava aihe on ajankohtainen, koska korruptio nähdään yhä enemmän ja enemmän uhkana sekä taloudellisille että poliittisille järjestelmille, ja koska Latinalainen Amerikka nähdään usein alueena, jossa korruptio on yleistä ihmisten jokapäiväisessä elämässä. Korruption taloudelliset vaikutukset ovat kuitenkin usein vaikeasti hahmotettavissa sen moniulotteisen ja piilossa tapahtuvan luonteen vuoksi. Latinalainen Amerikka on tutkittavana alueena kiinnostava, koska alueella on herätty korruption laajuuteen viimeistään viimeisten vuosien aikana poliittisen vallan ja taloudellisen eliitin ylimmälle tasolle kietoutuvien vallan väärinkäytösten takia.

Korruption vaikutus talouskasvuun on ollut lisääntyvässä määrin taloustietelijöiden kiinnostuksen kohteena viimeisten vuosikymmenten aikana, mutta täyttä yhteisymmärrystä aiheesta ei ole kuitenkaan vielä saavutettu. Usein korruptio on nähty niin sanotusti ”hiekkana talouden rattaissa”, mutta aihetta tutkivassa kirjallisuudessa on myös esitetty näkemyksiä, jonka mukaan korruptio voi toimia talouden ”voiteluöljynä” tietyissä tilanteissa. Latinalaisen Amerikan kohdalla korruption ja talouskasvun välisen yhteyden empiirinen tarkastelu on ollut suhteellisen vähäistä, joten tämän tutkielman toivotaan tuovan aiheeseen lisää ymmärrystä. Tutkielman perimmäisenä tavoitteena on selvittää se, onko korruptiolla ollut vaikutusta Latinalaisen Amerikan talouskasvuun ja jos on, onko vaikutus ollut talouskasvua kiihdyttävää vai hidastavaa.

Tutkielma on jaettu alun teoriaosuuteen sekä lopun empiiriseen tarkasteluun. Tutkielman tarkempi sisältö on seuraavanlainen. Tämän johdantoluvun jälkeen tarkastellaan sitä, mitä korruptio on, millaisia erilaisia määritelmiä siitä on esitetty, sekä sitä, millaisia muotoja korruptio käsittää. Lisäksi toisessa luvussa käydään läpi yleisimpiä korruption vaikuttavia tekijöitä ja sen merkittävimpiä taloudellisia vaikutuksia. Luvun lopuksi

tarkastellaan korruption mittaamiseen kehitettyjä mittareita. Kolmannessa luvussa käsitellään tarkemmin korruption ja talouskasvun välistä yhteyttä ja sitä, kuinka tämä yhteys on alaa tutkivassa kirjallisuudessa nähty. Luvun alussa on käyty hieman läpi talouskasvun teoriaa, joka toivottavasti auttaa ymmärtämään paremmin korruption talouskasvuvaikutuksia. Tämän jälkeen esitetään kaksi eri näkökulmaa siitä, miten korruptio talouskasvuun oikein vaikuttaa. Neljäs luku käsittelee tarkemmin korruptiota ja talouskasvua Latalalaisessa Amerikassa. Korruption tasoa tutkitaan niin yleisellä tasolla korruption mittareita apuna käyttäen, kuin empiirisen tarkastelun avulla regressioanalyysia käyttäen. Empiirisen tarkastelun tuloksissa pyritään vastaamaan tutkimuskysymyksiin. Viimeisessä luvussa esitetään tutkielman johtopäätökset ja mahdolliset jatkotutkimuskohteet.

2. KORRUPTIO

Korruptio on monimutkainen ja monitahoinen ilmiö, jolle on useita syitä, ja jonka seuraukset ovat mittavia. Se on myös rajat ja kulttuurit ylittävä ilmiö; sitä esiintyy niin köyhissä kuin rikkaissakin maissa, joskin korruption luonne, laajuus ja yleinen dynamiikka saattavat erota eri maissa toisistaan. Korruptio on yleisesti ottaen tavallisempaa kehitysmaissa, mutta yksikään maailman maa ei ole täysin puhdas korruptiosta. Sen määrällä saattaa myös olla suuriakin alueellisia eroja maiden sisällä.

Korruptio käsittää monia erilaisia muotoja ja vaihtelee aina yksittäisestä lainvastaisesta maksutapahtumasta poliittisten ja taloudellisten järjestelmien laajoihin toimintahäiriöihin. Korruptio on nähty yleensä joko politiikan tai talouden rakenteellisena ongelmana, tai kulttuurisena ja yksilöllisenä moraalisenä ongelmana. Korruption määritelmä vaihtelee siten yleisen vallan väärinkäytön ja moraalisen pilaantumisen laajasta käsitteestä korruption tiukkoihin oikeudellisiin määritelmiin (Ahmad, Ullah & Arfeen 2012). Tässä kappaleessa käydään seuraavaksi läpi korruption määritelmiä ja korruption tyypillisimpiä muotoja. Lisäksi tarkastellaan korruptiota käsittelevässä akateemisessa kirjallisuudessa käsiteltäviä korruption syitä ja sen tyypillisimpiä taloudellisia vaikutuksia. Lopuksi myös käsitellään sitä, millaisia mittareita korruption mittaamiseen on kehitetty.

2.1. Korruption määritelmä

Korruptiota on pyritty määrittelemään monin eri tavoin useista eri näkökulmista, mutta yhtä yksiselitteistä ja kaiken kattavaa määritelmää ei ole toistaiseksi pystytty esittämään. Mikä toisessa kulttuurissa saatetaan nähdä korruptiona, voi toisessa olla osa normaalia ihmisten välistä kanssakäymistä. Yksi korruption tutkimisen vaikeuksista onkin johtunut juuri käsitteen tarkan määrittelyn vaikeudesta ja nämä vaikeudet ovat osaltaan myös vaikuttaneet korruptiotutkimuksen hajanaisuuteen.

Valtion ratkaiseva rooli heijastuu useimmissa korruption määritelmissä, jotka määrittelevät korruption vääristyneenä valtion ja yhteiskunnan suhteena. Korruptio ymmärretään yleisesti ottaen valtiota ja julkista valtaa edustavan viranomaisen yksityisen vaurauden etsimiseksi. Se on julkisten virkamiesten julkisten varojen ja vallan väärinkäyttöä yksityisten voittojen saamiseksi (Ahmad ym. 2012). Philpin (2006: 45) mukaan alan kirjallisuudessa on jonkinlaista konsensusta siitä, että korruptiosta puhutaan, kun julkinen virkamies rikkoo luottamustehtävänsä normeja henkilökohtaista voittoa tavoitellen, ja samalla vahingoittaa kansalaisten etuja kolmannen osapuolen hyväksi. Kolmas osapuoli taas palkitsee virkamiehen palveluilla tai etuuksilla, joita ei muutoin saisi. Yksinkertaisimmillaan korruptio määritelläänkin usein julkisen vallan väärinkäytöksi yksityisen hyödyn (tai voiton) saamiseksi. Julkisen vallan väärinkäyttö ei kuitenkaan aina ole pelkästään yksityisen edun mukaista, vaan voi olla myös esimerkiksi puolueen, luokan, heimon tai perheen etua ajavaa.

Yksi laajalti käytetty korruption käsitteen määritelmä on se, että korruptio on yksityisen ja julkisen sektorin toimijoiden välinen kauppa, missä yhteiset hyödykkeet muunnetaan laittomasti yksityisiksi (Ahmad ym. 2012). Johtava korruptiota tarkkaileva ja tutkiva kansalaisjärjestö Transparency International (2019) taas määrittelee korruption uskotun vallan väärinkäytöksi yksityisen edun tai voiton saavuttamiseksi. Järjestön mukaan korruptio vahingoittaa kaikkia, jotka ovat riippuvaisia viranomaisen asemassa olevan ihmisen lahjomattomuudessa. Shleifer & Vishny (1993) määrittelevät korruption julkisen omaisuuden myymiseksi, julkisten virkamiesten toimesta, henkilökohtaista hyötyä varten. Julkiset virkamiehet esimerkiksi vaativat ja keräävät lahjuksia kilpailijoiden maahantulon kieltämiseksi tai lupia ja lisenssejä vastaan.

Korruption määritelmä johdetaan usein myös päämies-agentti-ongelmasta. Päämies-agentti-malli määrittelee korruption joukoksi vuorovaikutuksia ja suhteita, jotka ovat olemassa julkisissa elimissä ja niiden ulkopuolella. Päämies-agentti-mallin mukaan korruptiota tapahtuu, kun agentti rikkoo päämiehen asettamia sääntöjä tekemällä yhteistyötä kolmansien osapuolten kanssa, ja edistämällä agentin omaa etua. Hyvinvointivaikutusten voidaan odottaa olevan negatiivisia, jos päämies pyrkii maksimoimaan kansalaisten hyvinvoinnin, kun taas agentti ei. Yleisen hyvinvoinnin

parantaminen ja korruption torjunta kulkevatkin usein käsi kädessä. Päämies tarjoaa kannustimia, joilla varmistetaan agentin hyvinvoinnin maksimointi. Päämies-agenttimalli kuitenkin olettaa yleisesti, että hyväntahtoisella päämiehellä on täysi määräysvalta oikeudellisista puitteista, palkkioista ja seuraamuksista. Siinä korostetaan myös rationaalisia valintoja, jotka tapahtuvat yksittäisissä korruptoituneen käyttäytymisen tilanteissa. (Lambsdorff 2002; Menocal & Taxell 2015).

Vaikka korruptiota määriteltäessä puhutaankin yleensä julkisen vallan väärinkäytöstä, näistä määritelmästä ei Tanzin (1998) mukaan tule kuitenkaan päätellä sitä, etteikö yksityisen sektorin toiminnassa voisi esiintyä korruptiota. Erityisesti suurissa yksityisissä yrityksissä korruptiota esiintyy selkeästi esimerkiksi yritysten hankinnoissa, henkilöstön palkkaamisessa ja hallituksen sääntelemän yksityisen toiminnan alalla. (Tanzi 1998).

Vaikka korruptiota on ryhdytty tutkimaan enemmän vasta 1900-luvulla, se ei ole ilmiönä uusi, vaan sitä on esiintynyt jo vuosituhansien ajan. Esimerkiksi jo 2000 vuotta sitten Intian valtakunnan silloisen hallitsijan neuvonantaja Kautilya kirjoitti kirjan, jossa käsiteltiin korruptiota. Korruptio on rehottanut myös jo muinaisessa Kreikassa ja Roomassa ja joidenkin tutkijoiden mukaan korruptio on ollut yksi merkittävimmistä syistä Rooman valtakunnan romahtamiseen (Tanzi 1998). Lisäksi esimerkiksi Yhdysvaltojen perustuslaissa on mainittu lahjonta ja petos sellaisina rikoksina, jotka voisivat asettaa presidentin virkasyytteeseen. (Farrales 2005).

2.2. Korruption muodot

Korruption muodoista on esitetty erilaisia jaotteluita esimerkiksi sen esiintyvyyden ja suuruusluokan perusteella. Korruptio jaotellaan yleisesti poliittiseen korruption sekä byrokraattiseen korruption. Poliittisen ja byrokraattisen korruption kietoutuessa tiukasti yhteen, voidaan puhua systemaattisesta korruptiosta, jota on vaikea kukistaa. (Fisman & Golden 2017).

Poliittista korruptiota tapahtuu poliittisen vallan korkeimmalla tasolla. Siihen voidaan katsoa osallistuvan poliitikkojen, ministereiden, vanhempien virkamiesten, sekä muiden

valittujen ja nimitettyjen vanhempien julkisten viranhaltijoiden, jotka vääristelevät politiikkaa tai valtion keskeistä toimintaa, antaen näin johtajille mahdollisuuden hyötyä yleisen edun kustannuksella. Poliittinen korruptio on sellaisten henkilöiden väärinkäytöstä, jotka päättävät niin sanotuista ”pelin säännöistä”, eli lakien ja asetusten laatimisesta sekä resurssien perusjaosta yhteiskunnassa. Poliittiseen korruptioon voi sisältyä esimerkiksi lakien ja asetusten räätälöintiä yksityisen sektorin edustajien hyväksi lahjuksia vastaan, suurten julkisten hankintasopimusten antamista tietyille yrityksille, tai valtion varojen kavaltamista. Transparency International käyttää termiä ”suurkorruptio” (engl. grand corruption) kuvaamaan tällaisia poliittisen korruption toimia, jotka heijastavat korruption laajuutta ja huomattavan suuria rahamääriä. (Transparency International 2019; Menocal ym. 2015).

Byrokraattista korruptiota taas esiintyy julkisen politiikan täytäntöönpanon aikana ja se tapahtuu byrokraattien tai paikallistason julkishallinnon henkilöstön toimesta. Byrokraattinen korruptio tarkoittaa siis korruptoituneita toimia niiden ihmisten joukossa, jotka panevat täytäntöön korkeimpien virkamiehien laatimia sääntöjä. Byrokraattinen korruptio voi myös sisältää byrokraattien ja yksityisten toimijoiden välisiä liiketoimia. Tällaisia toimia voivat olla esimerkiksi lisämaksun vaatiminen julkisten palvelujen tarjoamisesta tai byrokraattisten menettelyjen nopeuttaminen. Byrokraattinen korruptio sisältää myös vuorovaikutusta julkisen byrokratian sisällä, kuten lahjusten maksamista tai vastaanottamista viran saamiseksi, tai suostumusten keskinäistä vaihtoa. Byrokraattista korruptiota kutsutaan usein myös ”pienimuotoiseksi korruptioksi” (engl. petty corruption), mikä heijastaa usein mukana olevia pieniä maksuja, vaikka rahasummat voivat kokonaisuudessaan olla suuriakin (Transparency International 2019; Menocal ym. 2015). Langsethin (2006: 9) mukaan suurkorruption ja pienimuotoisen korruption kriittisin ero on se, että ensimmäinen koskee hallituksen keskeisten toimintojen vääristymistä tai korruptoitumista, ja jälkimmäinen esiintyy vakiintuneen hallinto- ja sosiaalikehyksen puitteissa.

Vargas-Hernández (2011) luokittelee esiintyvän korruption poliittiseen, taloudelliseen ja julkishallinnossa tapahtuvaan korruptioon. Poliittisesta korruptiosta on hänen mukaansa kyse, kun käyttäytyminen poikkeaa politiikan periaatteista, ja kun päätöksiä mukautetaan vallan väärinkäyttöön. Tämän seurauksena yksityiset edut syrjäyttävät julkiset ja yhteiset

edut. Poliittinen korruptio johtaa poliittisen vallan saamiseen ja tätä valtaa käytetään yksityisen edun palvelemiseen. Taloudellinen korruptio voidaan määritellä päämiehen edun uhraukseksi agentin edun vuoksi ja taloudellinen korruptio johtaa voittojen tuottamiseen. Taloudellisella korruptiolla on vaikutusta niin päämiehen, agentin, valtion, kuluttajan kuin kokonaistalouden tulonmenetykseen. Hallinnollisessa korruptiossa taas julkisten toimijoiden käyttäytyminen jättää tehokkuuden, totuudenmukaisuuden ja oikeudellisuuden periaatteet huomioimatta. Myös julkishallinnon korruptio johtaa julkisten etujen siirtymisen yksityisiin etuihin. (Vargas-Hernández 2011).

Korruptio käsittää ja kattaa monenlaista käyttäytymistä. Taulukossa 1 on kuvattu esimerkkejä yleisimmistä käyttäytymismuodoista ja toimista, joita pidetään korruptiona. Lahjonta on ehkäpä selkein korruption muoto ja yleensä paljon esillä, kun korruptiosta puhutaan, mutta myös kiristys, kavallukset, väärin perustein suosiminen, harkintavallan väärinkäyttö, petokset, vaikutusvallan kauppaaminen ja eturistiriidat ovat kaikki esimerkkejä käyttäytymisestä, jossa uskottua valtaa käytetään väärin yksityisen hyödyn saamiseksi.

Yhteistä näille korruption eri käyttäytymismuodoille on se, että ne perustuvat yksilön ammatillisen sekä henkilökohtaisten etujen ja arvojen ristiriitaan. Tällaiset korruption käyttäytymismuodot ilmenevät erilaisilla toimilla, kuten henkilöstön nimeämisellä, palvelujen hankinnalla, valvomalla ja sääntelemällä lupien ja lisenssien myöntämistä ja niin edelleen. Korruptiota esiintyy usein samanaikaisesti lukemattomilla eri toimialoilla, kuten esimerkiksi terveydenhuollossa, verohallinnossa, oikeuslaitoksissa ja energiantoimituksessa.

Taulukko 1. Esimerkkejä tyypillisimmistä korruption muodoista (Rose-Ackerman & Palifka 2016).

Lahjonta	Rahan maksaminen tai lahjojen antaminen etuuksista, joiden olisi laillisesti oltava kustannuksettomia tai jotka olisi jaettava muilla ehdoilla kuin maksuhalukkuudella.
Kiristys	Pakottavien kannustimien käyttö, kuten väkivallalla uhkailu tai informaation paljastaminen, yhteistyön edistämiseksi.
Kavallus	Työantajan (esim. valtio, yritys tai kansalaisjärjestö) varojen anastaminen.
Nepotismi	Perheenjäsenen tai läheisen suosiminen ja palkkaaminen pätevemmän hakijan sijaan.
Kronyismi	Yhden ryhmän jäsenten suosimista esimerkiksi etnisyyden, sosiaalisen aseman tai poliittisen aseman perusteella.
Harkintavallan väärinkäyttö	Väärinkäytöksiä ja korruptoituneita käytäntöjä yksityisen voiton saamiseksi ilman ulkoista kannustusta tai kiristystä.
Petos	Tarkoituksellinen vilppi epäoikeudenmukaisen tai lainvastaisen hyödyn turvaamiseksi. Esimerkkeinä oikeudelliset petokset, vaalipetokset ja julkisen palvelun petokset.
Vaikutusvallan kauppaaminen	Esimerkiksi päätöksentekovallan ostaminen tai myyminen lahjuksia tai palveluksia vastaan.
Eturistiriidat	Henkilökohtaiset edut saattavat vaikuttaa haitallisesti velvollisuuteen tehdä päätöksiä kolmannen osapuolen hyväksi.

2.3. Korruptioon vaikuttavia tekijöitä

Korruption syitä on tutkittu paljon ja korruptioon vaikuttavia tekijöitä on tutkimuksissa löydetty lukemattomia. Pohjimmiltaan korruption on nähty johtuvan ihmisten ahneudesta, mutta todisteet osoittavat, että myös poliittisten, yhteiskunnallisten ja taloudellisten prosessien välinen vuorovaikutus vaikuttaa korruption dynamiikkaan. Korruptio johtuu monien eri tason toimijoiden, organisaatioiden ja instituutioiden välisistä vuorovaikutuksista ja suhteista. Tämä sisältää niin virallisten ja epävirallisten sääntöjen välisen suhteen kuin yksilön ja ryhmän käyttäytymistä motivoivien kannustinrakenteiden, sekä yksilöiden, ryhmien tai organisaatioiden keskeisen vallanjaon välisen suhteen (Menocal ym. 2015). Jain (2001) taas esittää korruption olemassaolon edellytykseksi kolmea eri osatekijää. Ensimmäiseksi, jollain on oltava harkintavaltaa eli valtuuksia suunnitella ja hallinnoida säännöksiä. Toiseksi, tähän valtaan liittyy ylisuuria voittoja, ja näiden voittojen on oltava sellaisia, että tunnistettavissa olevat ryhmät voivat kerätä niitä. Kolmanneksi, oikeudellisten instituutioiden on tarjottava riittävän alhainen todennäköisyys kiinnijäämiselle ja rangaistuksille. Käydään seuraavaksi tarkemmin läpi tekijöitä, joilla on nähty mahdollisesti olevan vaikutusta korruptioon ja sen tasoon.

2.3.1. Instituutioiden laatu

Instituutioilla tarkoitetaan ihmisten kehittämiä toimintatapoja ja rajoituksia, jotka muodostavat poliittisen, taloudellisen ja sosiaalisen vuorovaikutuksen. Instituutiot koostuvat sekä epävirallisista rajoituksista, kuten seuraamuksista, tabuista, tavoista, perinteistä ja käytännesäännöistä, että muodollisista säännöistä, kuten esimerkiksi oikeusvaltioperiaatteesta, laeista, omistusoikeuksista (North 1991). Yhtenä korruption taustalla vaikuttavista tekijöistä onkin usein nähty heikot instituutiot. Myintin (2000) mukaan korruptio on osoitus valtion syvistä ja perustavanlaatuisista taloudellisista, poliittisista sekä institutionaalisista heikkouksista ja puutteista. Korruptio on yleisintä silloin, kun maassa esiintyy poliittista epävakautta, paljon byrokratiaa, ja kun lainsäädäntö- ja oikeusjärjestelmä on heikko. Myint (2000) myös muistuttaa, että korruptio ja tällaiset institutionaaliset heikkoudet, liittyvät usein toisiinsa ja ruokkivat

toisiaan. Esimerkiksi byrokratia tekee korruption mahdolliseksi ja toisaalta taas korruptoituneet virkamiehet voivat lisätä byrokratiaa saadakseen lisää lahjuksia.

Heikko hallinto on yksi korruption keskeisimmistä syistä. Eri poliittisten järjestelmien tarjoamat poliittiset ja taloudelliset mahdollisuudet, sekä valtiollisten, yhteiskunnallisten ja taloudellisten instituutioiden tehottomuus, muodostavat olosuhteet, joissa korruptio voi menestyä. Erityisesti vallan keskittäminen toimeenpanovallan piiriin ja puutteelliset vastuullisuusmekanismit antavat toimijoille (erityisesti eliitille) liian paljon harkintavaltaa (Menocal ym. 2015). Menocalin ym. (2015) mukaan etenkin maat, jotka käyvät läpi poliittista ja taloudellista siirtymisprosessia, ovat erityisen alttiita korruptiolle. (Menocal ym. 2015).

Tanzin (1998) mukaan tietyt valtion toiminnan erityispiirteet luovat pohjan korruptiolle ja yksi näistä piirteistä on säännökset ja lupa-asiat. Useissa maissa, erityisesti kehitysmaissa, valtion roolia toteutetaan käyttämällä lukuisia sääntöjä tai määräyksiä. Esimerkiksi liiketoiminnan aloittaminen, rahan lainaaminen tai investoiminen edellyttää erityisiä asiakirjoja tai valtuutuksia, ja ihmisten on usein otettava yhteyttä useaan eri valtion virastoon toimiluvan saamiseksi. Näiden määräysten ja lupien olemassaolo antaa jonkinlaisen monopoliaseman niille virkamiehille, joiden on valtuutettava tai tarkastettava tällaista toimintaa. Nämä virkamiehet voivat kieltäytyä hyväksymästä tai viivyttää päätöksiä, ja näin käyttää julkista valtaansa lahjusten hankkimiseen niiltä, jotka lupia tarvitsevat. Korruptio liittyykin yleensä valtion toimintaan, ja erityisesti valtion monopoliasemaan sekä harkintavaltaan. (Tanzi 1998).

Myös epäselvät verotuskäytännöt saattavat altistaa korruptiolle. Selkeisiin lakeihin perustuvat verot, jotka eivät edellytä yhteyksiä veronmaksajien ja verotarkastajien välillä, johtavat todennäköisesti huomattavasti pienempään korruption tasoon. Korruptiolle alttiita ovat usein tilanteet, joissa lait ovat monitulkintaisia ja niitä on vaikea ymmärtää, jonka seurauksena veronmaksajat tarvitsevat apua niiden noudattamisessa. Jos verojen maksaminen edellyttää paljon yhteyksiä veronmaksajien ja verohallinnon välillä, korruptio voi olla suuri ongelma verohallinnossa. (Tanzi 1998).

2.3.2. Hallinnon koko ja rakenne

Myös hallinnon koolla ja rakenteella on esitetty olevan vaikutusta korruptioon ja sen tasoon. Hallinnon koon vaikutuksesta on esitetty eri näkökulmia, ja aihetta käsittelevien tutkimusten tulokset ovat olleet hieman ristiriitaisia. Toisaalta on nähty, että suurempi hallinnon koko kasvattaa laittomista toimista saatavaa odotettua hyötyä, ja kannustaa näin laittomiin toimiin, kuten korruptioon. Esimerkiksi Arvate, Curi, Sanches & Rocha (2010) ovat tutkineet sekä OECD-maita että kehitysmaita (tutkimuksessa käytettiin Latinalaisen Amerikan maita kuvaamaan kehitysmaita) vuosien 1996-2003 välillä, ja löytäneet vahvan kausaliteetin suuren hallinnon koon ja korruption väliltä.

Toisaalta taas osa tutkimuksista viittaa siihen, että koska suurempi hallinto edistää korruption valvonta- ja tasapainojärjestelmää sekä vahvistaa vastuuvellisuutta, hallinnon koon kasvattamisen pitäisi vähentää korruptiota. Tämä näkemys perustuu siihen, että kehittyneillä mailla on yleensä suuremmat hallinnot ja ne ovat vähemmän korruptoituneita kuin kehitysmaat. Esimerkkinä käytetään erityisesti Skandinavian maita, joissa hallinnon koko on suurempi kuin muiden kehittyneiden maiden, mutta ne ovat vähiten korruptoituneita (Kotera, Okada & Samreth 2012). Koteran ym. (2012) empiirisen tutkimuksen tulokset osoittavat, että hallinnon koon kasvu voi johtaa korruption vähenemiseen, jos demokratian taso on riittävän korkea, mutta toisaalta se voi johtaa korruption lisääntymiseen, jos sen taso on liian alhainen.

Hallinnon rakenteella voi myös olla vaikutusta korruptioon. Teoriassa hallinnon hajauttamisen pitäisi vähentää korruptiota. Tämä johtuu siitä, että hajautetut hallinnot lisäävät alueiden välistä kilpailua, lieventävät hallinnon aiheuttamia vääristymiä ja antavat yksilöille mahdollisuuden vaihtaa hallintopiiriä sen sijaan, että he turvautuisivat korruptoituneisiin toimiin (Dimant & Tosanto 2017). Fisman ja Gatti (2002) yrittivät tutkia aihetta empiirisesti tarkastelemalla verotuksen hajauttamisen ja korruption välistä suhdetta maiden välillä eri indekseillä mitattuna. Heidän tuloksensa viittaavat siihen, että julkisen talouden menojen hajauttaminen liittyy merkittävästi korruption vähenemiseen. Toisaalta esimerkiksi Fanin, Linin & Treismanin (2009) tutkimuksen mukaan maissa, joissa on enemmän hallinnollisia tai valtiollisia tasoja, raportoitu lahjonta oli sekä

yleisempää että kalliimpaa yrityksille. Tutkimustulokset aiheesta ovat ristiriitaisia ja Lambsdorffin (2005) mukaan hallinnon hajauttamiseen liittyvät väitteet näyttävät riippuvan siitä, miten hajauttaminen on tarkasti määritelty.

2.3.3. Kilpailun taso ja taloudellinen vapaus

Yksityisten yritysten välisellä kilpailulla ja korkealla taloudellisella vapaudella, eli vapaudella valita, miten tuottaa, myydä ja käyttää omia resurssejaan, on useissa tutkimuksissa todettu olevan yhteys korruption tasoon. Esimerkiksi Paldam (2002) on tutkinut empiirisesti taloudellisen vapauden ja korruption välistä yhteyttä, ja todennut kasvavan taloudellisen vapauden johtavan alempaan korruption tasoon. Hallituksen taloudellisen vapauden rajoitukset vähentävät todennäköisesti kilpailua ja edistävät siten korruptiota. Kun taloudellista valvontaa on vähän, korruptoitunutta käyttäytymistä ei nähdä yhtä tarpeelliseksi harjoitettaessa liiketoimintaa (Lambsdorff 2005; Dimant ym. 2017). Korruption vaikuttavien tekijöiden osalta on myös tehty tutkimuksia siitä, missä määrin korruptiota voidaan selittää yksityisten yritysten välisen kilpailun alhaisella tasolla. Yleisesti oletetaan, että kilpailu alentaa tuotteen tarjoajan hintoja ja näin yksityisten yritysten tuotot vähenevät. Tämän seurauksena virkamiehillä ja poliitikoilla on vähemmän ”myytävää” vastineeksi lahjuksista, joka vähentää heidän motivaatiotaan toimia korruptoituneesti (Lambsdorff 2005). Lisäksi, mitä enemmän kilpailua on, sitä vaikeampaa on piilottaa korruptoituneilla toimilla saatuja maksuja, koska kilpailijat voivat paljastaa nämä korruptoituneet toimet, ja siksi kiinnijäämisen riski on suurempi kuin monopolimarkkinoilla. Lisäksi korkeampi osallistumisaste kansainväliseen kauppaan painostaa maan hallitusta myöntämään hyvät edellytykset ulkomaisille yrityksille ja torjumaan korruptiota. (Enste & Heldman 2017).

2.3.4. Palkkataso

Myös virkamiesten palkkatason vaikutusta korruption on tutkittu. Teoria viittaa siihen, että korkeamman palkkatason omaavat virkamiehet eivät todennäköisesti osallistu korruptoituneisiin käytäntöihin, koska korkeammat palkat vähentävät korruption osallistumista esimerkiksi lahjonnan tarpeen vähetessä. Korkeammat palkat eivät

kuitenkaan todennäköisesti poistaisi korruptiota kokonaan, koska yksilöt voivat yhä ottaa lahjuksia ahneuden vuoksi (Dimant ym. 2017). Lisäksi, jos korruptio on yhteiskunnassa pitkäaikainen normi, palkkojen nosto saattaa tuottaa vain aiempaa vauraampia, mutta edelleen yhtä korruptoituneita virkamiehiä. (Fisman ym. 2017: 263).

Palkkatason vaikutusta korruptioon on tutkinut empiirisesti esimerkiksi Van Rijckeghem & Weder (2001), jotka tutkimuksessaan havaitsivat negatiivisen yhteyden palkkojen ja korruption välillä kehitysmaissa. Tutkimuksen otos on kuitenkin pieni, ja se koostuu vain kehitysmaista, joka saattaa aiheuttaa käänteisen kausaliteetin: maa voi hyväksyä vääristyneen näkemyksen, jonka mukaan virkamiehet saavat riittävästi tuloja korruptiosta, ja voivat näin ollen vähentää virkamiesten palkkoja. Myös Azfar & Nelson (2007) saivat kokeelliseen peliin perustuvassa tutkimuksessaan samankaltaisia tuloksia. Heidän mukaansa korruptio vähenee, kun valtion virkamiesten palkkoja kasvatetaan. Palkkojen ja korruption suhde ei ole kuitenkin vielä täysin selvä. Jotta palkankorotuksilla voitaisiin torjua korruptiota, tarvittaisiin Fismanin ym. (2017: 263) mukaan lisäksi jotain muuta, esimerkiksi vähintään aitoa muutosta korruptioasenteissa.

2.3.5. Luonnonvarojen runsaus

Myös luonnonvarojen runsauden on nähty vaikuttavan korruption määrään. Luonnonvarojen voisi luulla tuovan maahan tuloja ja hyvinvointia, mutta runsaat todisteet kehitysmaista osoittavat luonnonvaroilta rikkaiden kehitysmaiden olevan korruption kyllästämiä ja niiden talouskasvun olevan olematonta. Usein puhutaankin niin sanotusta ”resurssikirouksesta” kuvaamaan tilannetta, jossa maa on luonnonvaroiltaan rikas, mutta taloudelliselta kehitykseltään köyhä. Fismanin ym. (2017: 133) mukaan korruptiolla on keskeinen rooli resurssikirouksen selityksessä. Jos hallitus saa helposti tuloja helposti valvottavista lähteistä, kuten öljykentiltä tai kultakaivoksilta, se voi rahoittaa valtiolliset tehtävänsä veroja keräämättä. Kun kansalaiset saavat julkiset palvelut ilmaiseksi, suhtautuvat he välinpitämättömästi viranomaisvastuuteen ja suopeasti korruptioon. Lisäksi, kun huonosti valvotut valtion virastot ja ministeriöt ovat tulvillaan rahaa, varojen kavallus silloin tällöin saattaa jäädä huomaamatta (Fisman ym. 2017: 133). Bhattacharyyan & Hodlerin (2010) empiirisen tutkimuksen mukaan luonnonvarojen

runsaus lisää korruptiota, mutta se on riippuvainen maan instituutioiden laadusta. Jos demokraattisten instituutioiden laatu oli tietyn kynnsarvon alapuolella, silloin luonnonvarojen runsaudella oli korruptiota lisäävä vaikutus.

Taulukko 2. Korruptioon vaikuttavia tekijöitä.

Vaikuttava tekijä	Vaikutus korruptioon
Instituutioiden laatu	Instituutioiden laadulla on suuri vaikutus korruption tasoon. Heikot instituutiot ovat yksi korruption keskeisimmistä syistä.
Maan hallinnon koko ja rakenne	Demokratian tasolla mahdollisesti vaikutusta. Vaikutus ei kuitenkaan vielä täysin selvä.
Kilpailun taso ja taloudellinen vapaus	Matala kilpailun taso ja taloudellinen vapaus tutkimuksien mukaan yhteydessä korkeaan korruption tasoon.
Palkkataso	Korkeammat palkat vähentävät korruptiota joissain tapauksissa, mutta vaikutus on epäselvä tai heikko.
Luonnonvarojen runsaus	Luonnonvarojen runsaus lisää korruptiota, mutta on mahdollisesti riippuvainen maan instituutioiden laadusta.

2.4. Korruption vaikutukset

Jos korruptioon vaikuttavia tekijöitä on löydetty useita, on sillä myös todettu olevan monia eri taloudellisia, sosiaalisia ja moraalisia seurauksia. Eri arvioiden mukaan korruption vuotuiset kustannukset yhteiskunnalle ja yksityiselle sektorille ovat jopa biljoona Yhdysvaltain dollaria maailmanlaajuisesti. Kansainvälinen ajatushautomo CSIS (2014) on tarkastellut Maailmanpankin dataa ja arvioinut, että yksityisen sektorin korruptio kustannukset pelkästään kehitysmaissa ovat vähintään 500 miljardia

Yhdysvaltain dollaria, eli yli kolme kertaa suurempi kuin koko vuonna 2012 annettu ulkomainen apu (CSIS 2014). Tarkastellaan nyt hieman tarkemmin korruption yleisimpiä taloudellisia vaikutuksia. Korruption on nähty vaikuttavan niin kokonaisinvestointeihin, suoriin ulkomaisiin sijoituksiin, kansainväliseen kauppaan kuin tuloeroihinkin. Korruption vaikutusta talouskasvuun tarkastellaan erikseen laajemmin luvussa 3, mutta erityisesti korruption vaikutus investointeihin on olennainen osa myös sen talouskasvuvaikutusta.

2.4.1. Kokonaisinvestoinnit

Mitkä ovat korruption vaikutukset investointeihin? Aiheeseen liittyvä empiirinen tutkimus antaa selkeän tuloksen: korruptio vähentää kokonaisinvestointeja. Investointien kokonaismäärä sisältää sekä julkiset että yksityiset investoinnit. Kun taloustieteilijät ovat yhtä mieltä korruption yleisestä vaikutuksesta yksityisiin investointeihin, korruption vaikutukset julkisiin investointeihin ovat kuitenkin yleisesti kiistanalaisempia. Intuitio, jolla korruptio vaikuttaa yksityisiin investointeihin, on melko yksinkertainen. Yksityiset sijoittajat ottavat huomioon, että heidän täytyy lahjoa useita virkamiehiä saadakseen hankkeiden luvat ja lisenssit. Tämä lisää yksityisten hankkeiden ja ajan kustannuksia, joka johtaa siihen, että investoiminen on vähemmän houkuttelevaa. Siksi projektit, jotka olisivat olleet kannattavampaa suorittaa maksamatta lahjuksia, eivät realisoitu lahjusten takia. (Enste ym. 2017). Korruption vaikutuksesta investointeihin puhutaan lisää luvussa 3.

2.4.2. Suorat ulkomaiset sijoitukset

Korruptio ei ole este vain kotimaisille sijoittajille, vaan on olemassa myös vahvoja todisteita siitä, että korruptio vähentää maan houkuttelevuutta suoriin ulkomaisiin sijoituksiin. Investointi ulkomaiseen maahan vaatii usein jonkinlaista julkista lupaa ja korruptoituneissa maissa on todennäköisempää, että tällaisen luvan saaminen voi vaatia jonkinlaista lahjonnan muotoa. Tämä lisää kustannuksia, jotka aiheutuvat tällaisen toiminnan harjoittamisesta sekä suorien ulkomaisten sijoitusten kokonaismäärän vähenemisestä. Lisäksi jotkut yksilöt tai yritykset yksinkertaisesti päättävät olla tekemättä

tällaisia korruptoituneita käytäntöjä, ja näin ollen ne voivat yksinkertaisesti välttää taloudelliset suhteet korruptoituneisiin maihin, jolloin ulkomaisten suorien sijoitusten tasot vähenevät absoluuttisesti. (Dimant ym. 2017).

Esimerkiksi Barassi & Zhou (2012) ovat tutkineet korruption vaikutusta suoriin ulkomaisiin sijoituksiin. Tutkijat huomasivat, että korruptio vähentää suorien ulkomaisten sijoitusten todennäköisyyttä maassa noin 3 prosenttia. Tulos oli niin tilastollisesti kuin taloudellisestikin merkittävä. Tutkijat kuitenkin huomasivat, että vaikka korruptio vähentää suorja ulkomaisia investointeja kokonaisuudessaan, näin ei ollut maissa, jotka olivat aikaisemmin saaneet paljon suorja ulkomaisia sijoituksia (esim. Kiina), vaan erityisesti maissa, joissa sijoitusten määrä oli alhainen (esim. Venezuela). Myös Mathur & Singh (2013) ovat saaneet varsin vakuuttavia tuloksia siitä, että käsityksellä korruption tasosta on suuri merkitys sijoittajien sijoituspäätöksiin. Mitä korruptoituneemmaksi maa käsitetään, sitä pienempi on suorien ulkomaisten sijoitusten virta kyseiseen maahan.

2.4.3. Kansainvälinen kauppa

Korruptio on kansainvälisessä kaupassa melko yleistä, joka johtuu pääasiassa kahdesta tekijästä: hallituksen halusta valvoa ulkomaankauppaa sekä uusille markkinoille pääsyn suuresta arvosta. Samoin kuin suorat ulkomaiset sijoitukset, kansainvälinen kauppa edellyttää useimmiten jonkinlaista julkisesti myönnettyä lisenssiä tai lupaa. Maissa, joissa korruption taso on korkea, tarvittavien lisenssien ja lupien hankkimiseen liittyvät kustannukset voivat olla erityisen suuria lahjusten maksamisen vuoksi. Näin korkealla korruptiolla voi olla kielteinen vaikutus kansainvälisen kaupan tasoon. Usein kansainväliseen kauppaan liittyvissä instituutioissa esiintyvän korruption taso vaikuttaa myös kaupan tasoon. (Dimant ym. 2017; Enste ym. 2017).

Korruptoituneen virkamiehen työtä on vaikea valvoa, koska tuotteiden ollessa jo maassa niitä on vaikea jäljittää, korruption harvoin jättäessä jälkiä. Korruptoitunut virkamies perii maksun, joka on alhaisempi kuin viralliset tullit ja tässä tapauksessa molemmat osapuolet hyötyvät korruptoituneesta kaupasta valtion kustannuksella, eikä yhdelläkään osapuolella

ole kannustinta kaupan paljastamiseksi. Erityisesti korkea ja läpinäkymätön sääntely lisää virkamiesten harkintavaltaa ja tarjoaa monia mahdollisuuksia lahjusten kiristämiseen (Dimant ym. 2017; Enste ym. 2017). Korruption ja kansainvälisen kaupan yhteyttä on tutkinut empiirisesti esimerkiksi Musila & Sigue (2010), jotka tukivat korruption ja kansainvälisen kaupan välistä yhteyttä Afrikan maissa vuosien 1998-2007 välillä. Tutkijat havaitsivat negatiivisen korrelaation korruption ja kansainvälisen kaupan välillä alueen maissa.

2.4.4. Tuloerot

Korruption on nähty vaikuttavan myös tuloerojen ja epätasa-arvon kasvuun ja se voi lisätä tulojen eriarvoista jakautumista useista syistä. Ensinnäkin, lahjuksia maksetaan yleensä etuoikeutetuille ihmisille, koska heillä on valtaa ja keinoja antaa maksajalle jotain vastineeksi. Tällöin heidän tulonsa nousevat, kun taas köyhät eivät saa hyötyä. Lisäksi laittomat maksut tapahtuvat hyvin usein aloilla, joilla valtio tarjoaa julkista hyödykettä ilmaiseksi tai sen markkina-arvoa alhaisemmalla hinnalla. Tarkoituksena on tarjota tiettyjä julkisia hyödykkeitä (esim. terveydenhuolto) kaikille yhteiskuntaluokille. Jos kuitenkin esiintyy niukkuutta, korruptoitunut virkamies ratkaisee ongelman vaatimalla lahjuksia, joiden hinta on markkinahintaa korkeampi. Näin ollen lahjukset ohjaavat julkisia hyödykkeitä ihmisille, jotka pystyvät maksamaan eniten. (Enste ym. 2017).

Korruption vaikutusta tuloeroihin ja köyhyyteen on myös tutkittu empiirisesti ja korruption on todettu vaikuttavan tuloeroihin eri kanavien kautta. Se voi kasvattaa tuloeroja vaikuttamalla esimerkiksi yleiseen kasvuun, sosiaalisten ohjelmien kohdentumiseen tai vaikuttamalla omaisuuden omistukseen, inhimillisen pääoman muodostumiseen tai koulutuksen eriarvoistumiseen (Gupta, Davoodi & Alonso-Terme 2002). Guptan ym. (2002) empiirinen tutkimus osoittaa, että korruption määrän lisääntyminen sekä kasvattaa tuloeroja (Gini-kertoimella mitattuna) että supistaa köyhien tulojen kasvua. Gyimah-Brempong & de Camacho (2006) käyttivät tutkimuksessaan paneeliaineistoa 61:stä maasta 20:n vuoden ajalta tutkiessaan alueellisia eroja korruption vaikutuksessa tulonjakoon. Tutkimuksen tulokset viittaavat siihen, että korruptio

todellakin kasvattaa tuloeroja. Vaikutusten todettiin olevan suurimmat Latinalaisen Amerikan ja Afrikan maissa.

Analysoitaessa korruption syitä ja seurauksia, alan tutkijat viittaavat kuitenkin usein endogeenisuuden ongelmaan. Korruption selittämiseksi on siis saatettu käyttää samoja tekijöitä (taloudellisia, poliittisia, sosiaalisia tai kulttuurisia), joita on usein käytetty myös korruption vaikutusten arvioimiseen. Esimerkiksi tuloerojen kasvun kohdalla voidaan miettiä sitä, kasvattaako nimenomaan korruptio tuloeroja vai kasvattaako tuloerojen kasvu toisaalta korruption määrää.

Taulukko 3. Korruption vaikutukset.

Mihin vaikuttaa?	Korruption vaikutus
Kokonaisinvestoinnit	Korruption on todettu vähentävän kokonaisinvestointeja, koska investointien houkuttelevuus vähenee ylimääräisten kustannusten vuoksi.
Suorat ulkomaiset sijoitukset	Korruptio vähentää suoria ulkomaisia sijoituksia. Mitä korruptoituneemmaksi maa käsitetään, sitä pienempi on suorien ulkomaisten sijoitusten virta kyseiseen maahan.
Kansainvälinen kauppa	Korruptio on kansainvälisessä kaupassa melko yleistä ja korkeampi korruption taso vähentää kansainvälisen kaupan määrää.
Tuloerot	Korruption on tutkimuksissa havaittu kasvattavan tuloeroja, mutta yhteys on ristiriitainen kausaaliiteettiongelman takia.

2.5. Korruption mittaaminen

Korruption mittaamiseksi on kehitetty erilaisia mittareita ja tällä hetkellä maailman käytetyin korruption mittari on Transparency Internationalin kehittämä Corruption Perception Index (CPI). CPI on julkaistu ensimmäisen kerran vuonna 1995 ja indeksi pisteyttää ja sijoittaa maailman maat järjestykseen perustuen siihen, kuinka korruptoituneina asiantuntijat ja yritysjohtajat pitävät maansa julkista sektoria. Se mittaa siis ihmisten käsityksiä jokaisen maan korruption tasosta. CPI kokoaa yhteen eri kyselytutkimuksia ja pisteyttää maat niiden perusteella. (Transparency International 2018).

CPI lasketaan neljässä vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa valitaan käytettävät tietolähteet, joiden on täytettävä tietyt kriteerit. Tietolähteiden on esimerkiksi mitattava julkisen sektorin käsityksiä korruptiosta, perustuttava luotettavaan ja validiin mittausmetodiin sekä oltava uskottavan instituution esittämiä. Esimerkiksi viimeisimmässä, vuonna 2018 julkaistussa indeksissä, aineisto on kerätty kahdentoista (12) eri hyvämaineisen instituution tuottamista kolmestatoista (13) eri kyselytutkimuksesta ja arvioinnista.

Seuraavassa vaiheessa kerätty aineisto standardoidaan asteikolle 0-100, jossa 0 vastaa havaitun korruption korkeinta tasoa ja 100 taas pienintä havaittua tasoa. Standardointi tapahtuu laskemalla jokaisen tietolähteen keskiarvo ja keskihajonta, ja niitä käytetään parametreina alkuperäisten tietojen standardoimiseksi z-pisteiksi (z-pistemäärää käytetään tilastotieteessä mittaamaan arvon suhdetta arvoryhmän keskiarvoon). Standardoidut z-pisteet lasketaan vähentämällä kunkin lähteen keskiarvo kustakin maan pisteestä ja jakamalla kunkin lähteen keskihajonnalla. Z-pisteet muutetaan tämän jälkeen sopimaan CPI:n 0-100 mitta-asteikolle. Kolmannessa vaiheessa maan CPI -pisteet lasketaan kaikkien kyseisestä maasta käytettävissä olevien standardoitujen tulosten keskiarvona. Jotta maa sisällytetään mukaan indeksiin, on siitä oltava käytössä vähintään kolme tietolähdettä keskiarvon laskemiseksi. Lopuksi CPI -pistemäärä ilmoitetaan keskivirheen ja 90-% luottamusvälin kanssa, joka heijastaa pistemäärää sisältävän lähdetiedon arvon vaihtelua. (Transparency International 2018).

Vuonna 2018 indeksissä oli mukana 180 maata, joista vähiten korruptoitunein oli Tanska (88 pistettä) ja korruptoitunein Somalia (10 pistettä). Maat pisteytettiin ennen vuotta 2012 0-10 pisteen välille, mutta osana indeksin laskentamenetelmän päivitystä vuonna 2012, perustettiin uusi asteikko välille 0-100. Tämän asteikon avulla CPI:n tuloksia voidaan verrata vuosittain vuodesta 2012 alkaen, vuoden 2012 toimiessa nollavuotena. Menetelmän päivityksen vuoksi CPI -tulokset eivät ole vertailukelpoisia yli ajan ennen vuotta 2012 (Transparency International 2018). Luvussa 4 tarkastellaan tarkemmin Latinalaisen Amerikan maiden CPI -pisteitä vuosien 2012-2018 välillä.

Toinen runsaasti käytetty mittari korruption mittaamiseen on Maailmanpankin kehittämä Control of Corruption (CC) -indikaattori. Se on osa Maailmanpankin Worldwide Government Indicators -mittaristoa (WGI), joka on pitkäaikainen tutkimushanke valtioiden välisten hallinnon indikaattoreiden kehittämiseksi. WGI:n aineisto on koottu yli 30:stä tietolähteestä, jotka kertovat kansalaisten, yrittäjien, julkisen ja yksityisen sektorin sekä kansalaisjärjestöiden asiantuntijoiden näkemyksistä ja kokemuksista liittyen hallinnon eri ulottuvuuksiin eri puolilla maailmaa. Aineisto on kerätty tutkimuslaitoksilta, ajatushautomoilta, kansalaisjärjestöiltä, kansainvälisiltä järjestöiltä sekä yksityisen sektorin yrityksiltä, eli se mittaa käsityksiä korruption tasosta niin yksityisellä kuin julkisellakin sektorilla. Korruptiomuuttuja Control of Corruption kattaa käsitykset siitä, miten julkista valtaa käytetään yksityisen hyödyn saamiseksi, ja se sisältää niin suurkorruption kuin pienimutoisenkin korruption, sekä sen, kuinka paljon eliitti ja yksityiset edut vaikuttavat valtion päätöksentekoprosesseihin. (Kaufmann, Kraay & Mastruzzi 2010).

WGI koostuu kuudesta kokonaisindikaattorista, jotka kattavat hallinnon laajamittaisia ulottuvuuksia vuodesta 1996 lähtien yli 200 maassa. Tuloksia on päivitetty vuosien 1996-2002 välillä joka toinen vuosi ja vuodesta 2002 lähtien tulokset on julkaistu joka vuosi. WGI:n kuusi eri hallinnon ulottuvuuksia mittaavaa kokonaisindikaattoria ovat:

1. Äänivalta ja vastuullisuus (Voice and Accountability)

2. Poliittinen vakaus ja väkivallan/terrorismin määrä (Political Stability and Absence of Violence/Terrorism)
3. Hallinnon tehokkuus (Government Effectiveness)
4. Sääntelyn laatu (Regulatory Quality)
5. Oikeusvaltioperiaate (Rule of Law)
6. Korruptio (Control of Corruption)

Jokainen kuudesta WGI:n kokonaisindikaattorista muodostetaan kolmen vaiheen kautta. Ensimmäiseksi yksittäiset kysymykset liitetään johonkin kuudesta kokonaisindikaattorista. Esimerkiksi korruption mittaamiseen käytettävän Control of Corruption -indikaattorin arvioimiseksi käytetään niitä havaintoindikaattoreita, jotka sisältävät hyödyllistä tietoa korruptiosta eri maissa. Toisessa vaiheessa yksittäisten tietolähteiden kysymykset skaalataan välille 0-1, korkeamman arvon vastatessa parempia tuloksia. Jos kysymykseen vastataan esimerkiksi asteikolla 1-4, vastaus 2 skaalataan kavalla $(2 - \min) / (\max - \min) = (2 - 1) / 3 = 0,33$. Jos yksittäinen tietolähde sisältää useamman kuin yhden kysymyksen yhteen kokonaisindikaattoriin liittyen, uudelleen skaalatuista tuloksista lasketaan keskiarvo. (Maailmanpankki 2019b).

Kolmannessa vaiheessa käytetään Unobserved Components Model -nimistä (UCM) tilastollista menetelmää. Sitä käytetään, jotta aiemmin skaalatut tulokset (0-1), sekä hyvin erilaisista lähteistä olevat tiedot saadaan muokattua vertailukelpoisiksi yksiköiksi. UCM -menetelmän avulla kokonaisindikaattori muodostetaan taustalähteiden painotettuna keskiarvona. Sen avulla muodostetaan myös virhemarginaalit, jotka heijastavat hallinnon mittaamisen väistämätöntä epätarkkuutta. UCM -mallia käytetään, jotta aiemmin skaalatut tulokset (0-1) saadaan vertailukelpoisiksi, ja jotta saadaan muodostettua painotettu keskiarvo kullekin maalle. Kuusi kokonaisindikaattoria raportoidaan niiden standardinormaalijakautuneissa yksiköissä, jotka saavat arvon -2,5 - 2,5 välillä, korkeampien arvojen vastattaessa parempaa hallintoa. Tiedot ilmoitetaan myös prosenttiosuusluokassa, joka vaihtelee nolasta (alin sijoitus) 100:aan (korkein sijoitus). (Maailmanpankki 2019b).

Vaikka korruptiota on pyritty mittaamaan eri tavoin, siihen kehitettyjä mittareita on usein myös kritisoitu. Yksi ongelma on korruption käsite. Korruption käsitteestä ei ole täyttä yksimielisyyttä, joten on epäselvää, mitä indeksi kertoo meille, koska korruptiotyypit ja niiden tyyppien merkitys saattaa vaihdella maasta toiseen. Myös korruption tarkka mittaaminen on ongelma. Koska korruptio tapahtuu suurilta osin piilossa, sen oikean tason mittaaminen on lähes mahdotonta. Kovaa dataa aiheesta on siis vaikeaa saada. Control of Corruption ja Corruption Perception Index ovat kuitenkin tällä hetkellä parhaat mittarit kuvaamaan korruption tasoa eri maissa ja näin ollen niitä käytetään myös tässä tutkielmassa laajemmin Latinalaisen Amerikan maiden korruption tason tutkimiseen.

3. KORRUPTION JA TALOUSKASVUN VÄLINEN YHTEYS

Korruption ja talouskasvun välinen yhteys on herättänyt tutkijoissa mielenkiintoa viimeisten vuosikymmenten aikana ja aiheesta on esitetty monia mielipiteitä eri näkökulmista. Tässä luvussa tarkastellaan tarkemmin korruption vaikutusta talouskasvuun alaa käsittelevän kirjallisuuden ja aiempien tutkimusten pohjalta. Luvun aluksi käydään hieman läpi talouskasvun teoriaa, joka toivottavasti auttaa ymmärtämään paremmin sitä, millä tavalla korruption vaikutus talouskasvuun ilmenee. Tämän jälkeen esitellään, mitä korruption ja talouskasvun välistä yhteyttä tutkivassa kirjallisuudessa on korruption vaikutuksesta saatu selville.

3.1. Talouskasvun teoriaa

Talouskasvulla tarkoitetaan yleisesti ottaen tavaroiden ja palveluiden tuotannon kasvua tietyllä aikavälillä. Talouskasvu määrittelee pääosin miljardien ihmisten aineellisen hyvinvoinnin ja sitä mitataan tyypillisesti bruttokansantuotteen reaalisella vuotuisella muutoksella, tai henkeä kohden lasketun bruttokansantuotteen määrän reaalisella vuotuisella muutoksella. Henkeä kohden laskettuna (BKT/per capita) sitä pidetään elintason ja usein myös kansalaisten hyvinvoinnin mittana. Pitkän aikavälin talouskasvu (henkeä kohden laskettuna) kuvaa näin ollen kulutusmahdollisuuksissa yli ajan tapahtuvia muutoksia eli ihmisten elintasossa tapahtuvia muutoksia. Lisäksi talouskasvu kuvaa melko hyvin myös kilpailukyvyssä ja kansantalouden suorituskyvyssä tapahtuvia muutoksia (Hyytinen & Rouvinen 2005). Talouskasvun teoria jaetaan yleisesti niin sanottuun neoklassiseen (eksogeeninen) kasvuteoriaan sekä endogeeniseen kasvuteoriaan.

3.1.1. Neoklassinen kasvuteoria

Yksi taloustieteen tärkeimmistä ja keskeisimmistä kysymyksistä on ollut se, mistä talouskasvu johtuu. Kuinka kansakunta voi nousta köyhyydestä ja tulla lopulta rikkaaksi? Nykyaikainen taloustieteellinen kasvututkimus pohjautuu pitkälti Robert M. Solow'n

kehittämään neoklassiseen kasvumalliin. Neoklassisessa kasvumallissa maan työntekijäkohtaisiin tuloihin ja kulutukseen vaikuttavat rakenteelliset parametrit, kuten väestönkasvu ja maan säästämis- ja investointiaste. Malli kuvaa sitä, miten pääoma kehittyy pääoman kasvun seurauksena, miten työvoima kehittyy väestönkasvun seurauksena ja kuinka kokonaistuotanto sekä tulot kehittyvät pääoma- ja työvoimapanosten muutosten seurauksena. (Sørensen & Whitta-Jacobsen 2010: 57).

Solow'n kasvuteorian mukaan talouskasvu johtuu pitkällä aikavälillä teknologisesta kehityksestä. Ilman teknologista kehitystä talous voi kasvaa pitkällä aikavälillä väestönkasvun seurauksena, mutta väestönkasvu ei kuitenkaan kykene selittämään elintason kasvua. Mallissa talous voi kasvaa myös vähän aikaa pääoman kasvun seurauksena, mutta lopulta kasvu tukehtuu pääoman vähenevän rajatuotoksen takia. (Solow 1956; Aghion & Howitt: 2009: 39).

Solow'n (1956) mallissa osa tuotannosta kulutetaan ja loput säästetään ja investoidaan. Säästetty osa tuotannosta on vakio s , niin että säästämisaste on $sY(t)$. K taas kuvaa pääomakannan kertymistä. Nettoinvestoinnit ovat siten vain pääomakannan kasvuvauhti $dK / dt = \dot{K}$ ja yhdistämällä säästämisaste ja pääomakannan kasvuvauhti saadaan yhtälö:

$$(1) \quad \dot{K} = sY$$

Mallissa pääoma K ja työvoima L muodostavat tuotannon. Tuotantoa Y kuvataan Cobb-Douglas -tyyppisellä tuotantofunktiolla:

$$(2) \quad Y = F(K, L)$$

Solow kuitenkin lisäsi funktioon teknologisen kehityksen A , eli niin sanotun Solowin residuaalin, selittämään talouskasvua paremmin. Näin ollen tuotantofunktio voidaan kirjoittaa:

$$(3) \quad Y = F(K, AL)$$

Mankiw, Romer & Weil (1992: 408) lisäävät Solow'n kasvumalliin myös inhimillisen pääoman H , jotta säästämisen, väestönkasvun ja tulojen välinen yhteys voidaan ymmärtää paremmin. Kun inhimillinen pääoma on otettu osaksi mallia, investoinnit inhimilliseen pääomaan toimivat samoin, kuin investoinnit kiinteään pääomakantaan. Kun inhimillinen pääoma otetaan osaksi kasvumallia, tuotantofunktio on muotoa:

$$(4) \quad Y = F(K, AL, H)$$

Solow'n mallin mukaan kansalaisen keskimääräistä tulotasoa voidaan lisätä nostamalla pääomaintensiteettiä, eli kasvattamalla koneiden tai laitteiden määrää työntekijää kohti, tai nostamalla työntekijöiden koulutustasoa. Kolmas tapa kasvattaa tulotasoa on teknologinen kehitys eli kokonaistuottavuuden kasvu. Kokonaistuottavuuden kasvu pitää sisällään kaiken sen kansantulon, mikä ei ole selitettävissä mallissa olevan pääomaintensiteetin kasvulla. Mallissa ei kuitenkaan oteta kantaa siihen, mistä teknologinen kehitys on seurausta ja siten, mistä kokonaistuottavuuden kasvu syntyy. Teknologisen kehityksen oletetaan olevan ulkoa annettua eli eksogeenista sekä ilmaista eli ikään kuin ”manna taivaasta”. Sen oletetaan olevan myös kaikkien vapaasti hyödynnettävissä. (Hyytinen & Rouvinen: 2005).

Solow'n kasvumallin mukaan eri kehitysvaiheessa olevien maiden, joiden säästämis- ja investointiasteet ovat samankaltaiset, tulisi saavuttaa lopulta toistensa hyvinvointitasot. Mallin mukaan nopea talouskasvu johtuu poikkeamista tasapainotilasta ja näin olleen nopea kasvu on siinä mielessä vain lyhytaikaista. Koska malli ei ota kantaa siihen, mistä teknologinen kehitys syntyy, pitkän aikavälin ainoa kasvun lähde eli teknologinen kehitys jää tavallaan selittämättä (Hyytinen ym. 2005). Barron & Sala-i-Martinin (2004: 20) mukaan Solow'n neoklassisen kasvumallin mukaan seuraa myös se, että korkea väestönkasvu alentaa vakaan tilan pääomakantaa ja bruttokansantuotetta työntekijää kohden, koska kasvava väestö tarvitsisi suurempia investointeja pääomaintensiteetin ja koulutustason pitämiseksi vakiona. Näin ollen bruttokansantuote työntekijää kohden on pienempi korkean väestönkasvun maissa.

3.1.2. Endogeeninen kasvuteoria

Endogeenisen kasvuteorian keskeisimpänä ajatuksena on teknologisen kehityksen *A* selittäminen. Endogeenisessä kasvuteoriassa kasvua ajaa teknologinen kehitys, joka syntyy voittoa maksimoivien talouden toimijoiden investointipäätöksistä (Romer 1990). Endogeenisessä mallissa investoinnit inhimilliseen pääomaan tai tutkimus- ja kehitystoimintaan saavat aikaan teknologista kehitystä. Mallissa teknologisen kehityksen ongelman selittämiseksi lisätään siis inhimillinen pääoma yhdeksi tuotannontekijäksi.

Endogeenisessä kasvuteoriassa keskeiset kasvuun vaikuttavat taloudelliset tekijät määräytyvät mallin sisällä. Tässä mallissa kaikki tiedon luomiseen tähtäävä toiminta lisäävät kansantalouden inhimillisen pääoman määrää. Pääoman käsite on näin laajempi, kun se sisältää fyysisen pääoman lisäksi myös aineettoman pääoman. Investointeja inhimilliseen pääomaan tehdään kuitenkin vain, jos ihmisillä on riittävät kannustimet investoida siihen. Teknologinen kehitys ei siis ole ilmaista, vaan riippuu talouden toimijoiden päätöksistä. (Hyytinen ym. 2005).

Tuotannossa käytettävät innovaatiot eivät kulu eivätkä vähene käytettäessä, eli muutkin saavat käyttää niitä. Innovaatioiden käyttö siis aiheuttaa tuotannon kasvavia skaalatuottoja ja lisäksi niiden käyttö on ainoastaan osittain rajoitettavissa, joten yhtä innovaatiota voidaan käyttää monessa paikassa. Innovaatioilla sanotaankin usein olevan positiivisia ulkoisvaikutuksia eli siitä hyötyvät myös muut talouden toimijat, jos muutkin kuin innovaation kehittänyt toimija ottavat sen käyttöönsä. (Hyytinen ym. 2005).

Talouskasvun kannalta ovat tärkeitä myös kaikki instituutiot, jotka edistävät säästämistä ja investointeja. Omistusoikeus on esimerkiksi tärkeä instituutio talouskasvun kannalta, koska se turvaa investoinnin tehneen taloudenpitäjän oikeuden tuottoon. Säästämisen ja investoimisen kannusteet ovat heikot, jos joku muu korjaa hedelmät. Esimerkiksi sodat, rikollisuus ja korruptio ovat kasvun esteitä ja voivat heikentää instituutioiden laatua erityisesti kehitysmaissa (Pohjola 2014: 168). Vaikka korruption voisi helposti mieltää pelkästään negatiiviseksi asiaksi talouskasvun kannalta, eivät kaikki näkemykset aiheesta

kuitenkaan ole täysin tukeneet tätä ajattelua. Tarkastellaan seuraavaksi korruptiota ja talouskasvua ja niiden välistä yhteyttä tarkemmin.

3.2. Korruptio ja talouskasvu

Korruption ja talouskasvun välinen suhde on herättänyt keskustelua taloustieteissä lähivuosikymmenten aikana, mutta täyttä teoreettista yhteisymmärrystä korruption vaikutuksesta ei ole vielä saavutettu. Keskustelu korruption vaikutuksista taloudelliseen suorituskyykyyn ylittää "moraalisen näkemyksen", joka tuomitsee korruption yksiselitteisesti. Korruption moraalinen tuomitseminen voi vääristää sen taloudellisten seurausten ymmärtämistä. Korruption ja talouskasvun välistä yhteyttä tutkiva kirjallisuus on jakautunut karkeasti ottaen kahteen eri näkökulmaan. Toisen näkökulman mukaan korruptio voi toimia talouden rattaista "voitelevana" tekijänä ja vähentää hallinnon huonon laadun aiheuttamia haittoja. Toinen näkökulma taas korostaa korruptiota talouskasvua hidastavana tekijänä ja korruption sanotaankin usein toimivan "hiekkana talouden rattaissa" (Méon & Sekkat 2005). Tarkastellaan nyt tarkemmin molempia näkökulmia eli niin sanottua tehokkaan korruption teoriaa sekä korruptiota talouskasvua hidastavana tekijänä.

3.2.1. Tehokkaan korruption teoria

Korruptio nähdään usein vain negatiivisena tekijänä, mutta alan kirjallisuudessa on esitetty näkemyksiä, joiden mukaan korruptiosta voi olla myös hyötyä talouskasvun kannalta. Erityisesti huonosti toimivaa byrokratiaa pidetään sellaisena merkittävänä tehottomuutena, jota korruptio voi parantaa. Lahjukset voivat esimerkiksi toimia virkamiesten kannustimena tehtäviensä suorittamiseen (Pellegrini & Gerlagh 2004; Méon ym. 2005). Méonin & Weillin (2008) mukaan korruption hyödyllisyys riippuu usein maan institutionaalista kehyksestä. Jos instituutiot ovat tehottomia, korruptio voi toimia positiivisena tekijänä talouskasvun kannalta. Vuoden 1997 rahoituskriisiin asti eräät Itä- ja Kaakkois-Aasian maat näyttivät tukevan näkemystä, jonka mukaan korruptio voisi edistää talouskasvua. Esimerkiksi Kiinan, Etelä-Korean, Indonesian ja Thaimaan talous

kasvoi nopeasti huolimatta maiden korkeasta korruption tasosta tai jopa sen vuoksi. Korruption nähtiin liittyvän vähäiseen epävarmuuteen eli ihmiset tiesivät minne mennä, ja kuinka paljon maksaa tietyistä palveluista. Esimerkiksi Indonesian osalta on väitetty, että maan vakiintunut korruptio oli vähemmän haitallista taloudelliselle kehitykselle kuin satunnainen korruptio olisi ollut. (Tanzi 1998).

Näkemyks, jonka mukaan korruptio voi joissain tapauksissa olla hyödyllistä talouskasvun kannalta, nousi ensimmäistä kertaa esiin taloustieteilijä Nathaniel H. Leffin toimesta. Leff esitti vuonna 1964 julkaistussa artikkelissaan, että korruptio voi joissain tapauksissa lisätä julkisten palvelujen tarjoamista tehokkaammin sekä tarjota yrittäjille liikkumavaraa ohittamalla hankalia säännöksiä. Tästä näkökulmasta katsottuna korruptio toimii ikään kuin voiteluaineena, joka sujuvoittaa tehottomia toimintoja ja näin ollen parantaa talouden tehokkuutta. (Leff 1964).

Leff (1964) käyttää esimerkkiä Latinalaisesta Amerikasta tukemaan näkemyksiään: 1960-luvun alkupuolella tärkeä elementti Latinalaisen Amerikan maita koskevissa inflaatioissa oli elintarviketuotannon pysähtyminen ja elintarvikkeiden hinnan kasvu. Sekä Chilen että Brasilian hallitus reagoi jäädyttämällä elintarvikkeiden hinnat ja määrittämällä asianomaiset valtion virastot valvomaan tätä hintasääntelyä. Chilessä byrokraatia toimi uskollisesti hintavalvonnan ylläpitämiseksi, ja elintarvikkeiden tarjonta oli suhteellisen pysähdyksissä. Inflaatio kiihtyi nopeammin, ja sitä tuki osittain elintarviketuotannon kasvun epäonnistuminen. Brasiliassa taas byrokraatian tehottomuus haittasi hintojen valvonnan täytäntöönpanoa, ja tuottajien saamat hinnat nousivat. Tämän hintojen nousun myötä myös elintarviketuotanto kasvoi jonkin verran, mikä rajoitti osittain inflaation nousua. Toinen esimerkki, jota Leff käyttää, on Juan Perónin aikaisesta Argentiinasta, jossa maan huono talouspolitiikka olisi saattanut aiheuttaa suurta vahinkoa maan taloudelle, ellei tavarantoimittajien (erityisesti maataloustuotteiden) maksamat voitellurahat olisivat sabotoineet haitallista talouspolitiikkaa ja ylläpitäneet Argentiinan tuontikykyä. (Leff 1964).

Politiikantutkija Samuel Huntington (1968) laajensi Leffin näkemyksiä omassa tutkimuksessaan. Huntingtonin mukaan talouskasvun kannalta ainoa pahempi asia kuin

yhteiskunta, joka on jäykkä, keskitetty, ja jossa byrokratia on epärehellistä, on jäykkä, ylikeskittynyt yhteiskunta, jossa byrokratia on rehellistä. Yhteiskunta, joka on suhteellisen korruptoitumaton, saattaa Huntingtonin mukaan löytää tietyn määrän korruptiota, joka on tervetullut voiteluaine ja näin helpottaa maan modernisoitumista. Lisäksi Huntington väitti, että korruptio voisi auttaa ylittämään ikäviä byrokraattisia määrärahyksiä ja näin edistämään kasvua. Hänen mukaansa tällainen ilmiö oli havaittu esimerkiksi Yhdysvalloissa 1870- ja 1880-luvuilla, joissa rautatie-, hyödyke- ja teollisuusyritysten korruptio johti nopeampaan kasvuun. (Huntington 1968).

Korruptio onkin usein nähty ”nopeana rahana” (engl. speed money) eli maksuina, jotka nopeuttavat byrokraattista prosessia tai joiden on tarkoituksena nopeuttaa poliittisten puolueiden päätöksentekoa (Ahmad ym. 2012). Lui (1985) on esittänyt, että ajalla on eri arvot eri yksilöille, riippuen heidän tulotasostaan ja ajan vaihtoehtoisista kustannuksista. Ne, joille aika on arvokkainta, tarjoavat lahjuksia julkisille virkamiehille, jotta he voivat saada päätöksiä nopeammin. Siten korruptio voi olla tehokasta, koska se säästää aikaa niille, joille ajalla on suurin arvo. Beck ja Maher (1986) sekä Lien (1986) taas ovat kehittäneet malleja, jotka osoittavat, että tarjouskilpailuissa kaikista tehokkaimmilla yrityksillä on varaa tarjota korkeimpia lahjuksia, ja näin ollen lahjukset voivat edistää tehokkuutta antamalla hankkeita tehokkaimmille yrityksille.

Tehokkaan korruption teoriaa puoltaville väitteille on yhteistä se, että ne olettavat korruption vaikuttavan positiivisesti kasvuun, koska se korjaa puutteellisesta byrokratiasta ja huonosta politiikasta johtuvia seurauksia. Voidaan kuitenkin miettiä, että onko korruptio toisaalta luonut tai vahvistanut muuta tehottomuutta ja ovatko korruptoituneet virkamiehet aina tehneet tehokkaampia päätöksiä kuin ei-korruptoituneet julkiset viranomaiset. Vaikka esimerkiksi lahjonnasta voi olla hyötyä heikossa institutionaalisessa ympäristössä, se voi toisaalta myös aiheuttaa lisäkustannuksia samoissa olosuhteissa. (Méon ym. 2005).

3.2.2. Korruption haitallisuus talouskasvulle

Leffin ja muiden tutkijoiden näkemys korruption hyödyistä sai aikanaan suurta kannatusta, mutta on ajan myötä kertyneen korruption haitallisuudesta kertovan empiirisen todistusaineiston myötä menettänyt suurimman osan suosiostaan. Uudempien aihetta käsittelevien tutkimusten mukaan korruption haitallisuus ylittää kaikki siitä mahdollisesti saatavat hyödyt (Fisman ym. 2017: 137). Ahmadin ym. (2012) mukaan teoreettiset tutkimukset viittaavat siihen, että korruptio voi ehkäistä hallituksen epäonnistumista ja edistää talouskasvua lyhyellä aikavälillä, kun otetaan huomioon ulkoisesti määritellyt suboptimaaliset (ei parhaat mahdolliset) byrokraattiset säännöt ja määräykset. Koska hallinnon epäonnistuminen on kuitenkin itsessään seurausta korruptiosta, korruptiolla pitäisi olla pitkällä aikavälillä haitallisia vaikutuksia talouskasvulle. Käytännössä päättäjät ja taloustieteilijät kiinnittävät enemmän huomiota korruption pitkän aikavälin seurauksiin kuin lyhytaikaisiin vaikutuksiin. Huoli korruption kielteisistä sosiaalisista ja taloudellisista vaikutuksista on kasvanut nopeasti, ja nykyään myös suuret kansainväliset järjestöt, kuten Maailmanpankki ja Kansainvälinen valuuttarahasto IMF, ovat yhdenmukaisesti sitä mieltä, että korruptio on talouskasvua hidastava tekijä. (Ahmad ym. 2012).

Tuoreemmat korruption vaikutuksia käsittelevät tutkimukset osoittavat, että korruption vaikutus ei rajoitu vain tiettyihin korruption perustuviin liiketoimiin, vaan heijastuu koko talouteen. Korruption on todettu vaikuttavan niin investointien tasoon, yrittäjyyden kannustimiin kuin sellaisten sääntöjen ja määräysten suunnitteluun tai täytäntöönpanoon, jotka koskevat resurssien tai omaisuuden saatavuutta (Jain 2001). Murphy, Shleifer ja Vishny (1991) väittävät, että korruptoituneet yhteiskunnat luovat kannustimia, jotka kannustavat lahjakkaimpia ihmisiä ansaitsemaan tulonsa lahjonnan kautta, tuottavamman toiminnan sijaan. Lui (1996) taas on todennut, että vaikka korruptio voi parantaa resurssien kohdentamista joissakin olosuhteissa, se vähentää kasvua, koska se antaa joillekin henkilöille kannustimen hankkia sellaista inhimillistä pääomaa, joka on sosiaalisesti tuottamatonta, mutta yksilölle hyödyllistä. Lui kuvaa tällaista pääomaa käsitteellä ”poliittinen pääoma”. Poliittisen pääoman kerryttäminen kilpailee samoista resursseista, joita voitaisiin käyttää investointeihin sosiaalisesti tuottavaan inhimilliseen

pääomaan. Endogeenisissa kasvumalleissa, joissa tuottava inhimillinen pääoma tai fyysinen pääoma ovat kasvun liikkeellepanevia voimia, resurssien siirtäminen ei-tuottavaan poliittiseen pääomaan alentaa talouden pitkän aikavälin kasvuvauhtia. (Lui 1996).

Korruption vaikutusta talouskasvuun käsittelevät tutkimukset tarkastelevat usein erilaisia kanavia joiden kautta korruptio hidastaa talouskasvua. Tällaisia kanavia ovat esimerkiksi jo luvussa 2 käsitellyt kotimaisten investointien väheneminen sekä suorien ulkomaisten investointien väheneminen. Korruption on todettu myös johtavan valtion menojen liialliseen supistumiseen ja julkisten menojen vääristyneeseen kasaantumiseen koulutuksesta, terveydenhuollosta ja infrastruktuurin ylläpidosta, kohti vähemmän tehokkaita julkisia hankkeita, joissa on enemmän mahdollisuuksia manipulaatioon ja lahjusten keräämiseen. (Ahmad ym. 2012).

Talouskasvun teoriassa tuli esiin investointien merkitys talouskasvun kannalta. Usein kun korruption vaikutusta talouskasvuun tutkitaan, esitetään, että korkea korruption taso vähentää maan kasvutason vaikuttamalla investointiympäristöön tai investointien laatuun. Tämä voi johtua tehottomista julkisista investoinneista - vaikka investointitasot voivat nousta absoluuttisesti, absoluuttinen tuottavuus voi pienentyä varojen tehottoman jakautumisen takia. Korruptio voi myös johtaa infrastruktuurin laadun alenemiseen, mikä heikentää kansakunnan investointiympäristöä (Dimant ym. 2017). Korruptoituneet poliitikot voivat myös sijoittaa niukkoja julkisia varoja projekteihin, joista hyötyvät itse pikemminkin kuin yhteisöt. He asettavat etusijalle korkealuokkaisia hankkeita, kuten esimerkiksi patoja ja voimalaitoksia kiireellisimpien infrastruktuurihankkeiden, kuten esimerkiksi koulujen, sairaaloiden ja teiden, sijasta. Lisäksi korruptio haittaa oikeudenmukaisten markkinarakenteiden kehitystä ja vääristää kilpailua, mikä puolestaan myös osaltaan heikentää investointeja. (Transparency International 2019).

Mon (2001) mukaan korruptio uhkaa innovatiivisia toimintoja, koska innovaattorit tarvitsevat valtion toimittamia tuotteita, kuten lupia ja tuontikiintiöitä, enemmän kuin vakiintuneet tuottajat tekevät. Näiden tuotteiden kysyntä on korkea ja joustamatonta, ja siten niistä tulee korruption ensisijaisia kohteita. Innovaattoreilla ei myöskään ole

vakiintuneita lobbareita tai yhteyksiä, joten he ovat usein erityisen raskaiden lahjusvaatimusten kohteita. Lisäksi, toisin kuin vakiintuneet tuottajat, innovaattoreilla on usein luottorajoituksia, eikä heillä ole rahoja lahjusten maksamiseen. Tämä vähentää yksityisiä investointeja ja siten myös tuotantopanoksia pitkällä aikavälillä. Lisäksi ihmisten lahjakkuus ja pyrkimykset kohdentuu rent-seeking-käyttäytymiseen (tulon hankkimiseen arvoa tuottamatta) tuotannollisten investointien (pääoman, tietojen ja taitojen kerryttämisen) sijasta. Korruptio myös suosii tiettyä ihmisluokkaa ja luo epätasa-arvoisia mahdollisuuksia ihmisten välille. Mahdollisuuksien väheneminen, tuottavuuden hidastuminen, epätasa-arvoiset mahdollisuudet ja varallisuuserot johtavat usein myös turhautumiseen ja yhteiskunnalliseen epävakauteen. (Mo 2001).

Ehkäpä yksi tunnetuimmista korruption ja talouskasvun välistä yhteyttä tarkastelevista tutkimuksista on Paolo Mauron vuonna 1995 julkaisema tutkimus, joka oli ensimmäinen yritys tutkia aihetta empiirisesti. Mauro tutki korruption ja investointien välistä suhdetta 58:ssa eri maassa vuosien 1960-1985 välisenä aikana. Mauron tavoitteena oli tunnistaa kanavat, joiden kautta korruptio ja muut institutionaaliset tekijät vaikuttavat talouskasvuun, ja määrittää näiden vaikutusten suuruus. Mauro käytti tutkimuksessaan Business Internationalin julkaisemaa vanhaa korruptioindeksiä ja havaitsi, että korruptio vähentää yksityisiä investointeja ja supistaa tätä kautta talouskasvua. Yhden keskihajonnan nousu korruptioindeksissä, eli korruption tason väheneminen, kasvattaa investointiastetta 2,9 prosenttia bruttokansantuotteesta, eikä maan byrokratian tasolla ollut Mauron mukaan merkittävää vaikutusta tuloksiin. Mauron saamat tulokset korruption ja investointien välisestä negatiivisesta yhteydestä ovat merkitseviä niin tilastollisesti kuin taloudellisessakin mielessä, ja tulokset ovat johdonmukaisia sen näkemyksen kanssa, jonka mukaan korruptio on vahingollista talouskasvulle. (Mauro 1995).

Aiempien tutkijoiden ideoiden ja Mauron tutkimuksen kaltaisten tietojen pohjalta Mo (2001) kehitti uuden analyttisen kehyksen korruption vaikutusten, sekä niiden kanavien arvioimiseksi, joiden kautta korruptio vaikuttaa bruttokansantuotteen kasvuvauhtiin. Tarkasteltavia kanavia Mon (2001) tutkimuksessa ovat investoinnit, inhimillinen pääoma ja poliittinen epävakaus. Tutkimuksen tulosten mukaan korruption tason kasvu yhdellä

prosentilla vähentää talouskasvua 0,72 prosenttia. Tärkein kanava, jonka Mo havaitsi korruption vaikutuksessa talouskasvuun, oli poliittinen epävakaus, joka muodostaa noin 53 prosenttia kokonaisvaikutuksesta. Muita kanavia ovat inhimillisen pääoman taso ja yksityisten investointien osuus.

Myös Pellegrini ja Gerlagh (2004) ovat tutkineet suoria ja epäsuoria kanavia, joiden kautta korruptio vaikuttaa talouskasvuun. Aluksi tutkijat selvittivät korruption suoria vaikutuksia estimoimalla tavallisia kasvuregressioita. Selitettävänä muuttujana tutkimuksessa on bruttokansantuotteen kasvu vuosien 1975-1996 välillä ja selittävinä muuttujina yleisiä kasvua selittäviä muuttujia kasvukirjallisuudessa, kuten bruttokansantuotteen alkutaso, korruptio, investoinnit, koulutuksen määrä, kaupan avoimuus ja poliittinen epävakaus. Taulukossa 4 on kuvattu korruption suorien vaikutusten tulokset. Ensin tutkijat testasivat korruption ja bruttokansantuotteen alkutason vaikutusta ilman muita selittäviä muuttujia ja tämän jälkeen muiden muuttujien kanssa. Tuloksista huomataan, että kun selittävinä muuttujina on vain korruptio ja BKT:n lähtötaso, korruptiolla on merkittävä vaikutus talouskasvuun: yhden keskihajonnan lasku korruption tasossa lisää talouskasvua noin yhdellä prosentilla vuodessa (keskihajonta on kerrottu muuttujan kertoimella $2,76 \times 0,38 = 1,05$) ja lisää pitkän aikavälin tulotasoa noin 140 prosenttia.

Kun regressioon on lisätty muut selittävät muuttujat, huomataan että korruption vaikutus ei ole enää kovinkaan merkittävä (-0,07). Tämä johtuu tutkijoiden mukaan siitä, että suuri osa korruption vaikutuksesta välittyy muiden muuttujien eli investointien, koulutuksen, kaupan avoimuuden ja poliittisen vakauden kautta, ja niiden kertoimet heijastavat osittain korruption epäsuoria vaikutuksia kasvuun. Tutkijat halusivatkin tarkastella myös korruption vaikutusta muihin selittäviin muuttujiin.

Taulukko 4. Korruption suorat vaikutukset (Pellegrini & Gerlagh 2004).

Independent variable: G_{75-96}	(1)	(2)	(3)
Constant	14.22	14.48	15.54
$\ln Y_{1975}$ (0.96)	-1.19*** (0.36)	-1.89*** (0.32)	-1.96*** (0.33)
Investment (7.51)		0.14*** (0.03)	0.14*** (0.03)
Schooling (2.72)		0.13 (0.10)	0.11 (0.10)
Openness (0.46)		1.65*** (0.43)	1.54*** (0.46)
Political instability (0.12)		-3.00** (1.39)	-2.58* (1.51)
Corruption (2.76)	-0.38*** (0.13)		-0.07 (0.10)
N	48	48	48
Adjusted R ²	0.17	0.62	0.62

Notes: OLS estimation with average annual GDP per capita growth rate as dependent variable. Superscripts *, **, *** correspond to a 10, 5, 1% of significance, respectively. Standard deviations are in parenthesis under the independent variables, standard errors are in parenthesis under the coefficients.

Epäsuoria vaikutuksia tutkiessaan Pellegrini ym. (2004) huomasivat korruption pääasiallisen vaikutuksen talouskasvuun siirtyvän investointipäätösten kautta. Tämä tulos vastaa aiempaa empiiristä kirjallisuutta, jossa korostettiin korruption vaikutusta investointeihin (esim. Mauro 1995). Korruption vaikutus kaupan avoimuuteen on toiseksi tärkein kanava. Korruptiotason yhden keskihajonnan lasku lisää investointien pitkän aikavälin tasoa 4,86 prosenttiyksikköä, mikä vastaa Mauron (1995) saamia havaintoja. Se myös lisää koulunkäyntiä 2,21 vuodella (yli 25-vuotiaille), avoimuuskerrointa 0,30:lla sekä lisää poliittisen epävakauden indeksiä 0,06:lla. Nämä tulokset osoittavat korruption merkittävän pitkän aikavälin vaikutuksen niihin muuttujiin, jotka ovat talouskasvun vetureita. (Pellegrini & Gerlagh 2004).

Korruption talouskasvuvaikutuksista puhuttaessa kiinnitetään usein huomiota myös maiden instituutioiden tasoon ja laatuun. Instituutioilla, korruptiolla ja talouskasvulla on Aidtin, Duttan & Senan (2008) mukaan yhteys, jonka ymmärtämiseksi voidaan ajatella kahta yhteiskuntaa, jossa toisessa poliittiset instituutiot ovat vajaatoimintaisia ja toisessa toimivia. Heikkojen instituutioiden yhteiskunnassa poliittiset instituutiot toimivat niin huonosti, että poliittinen johto voi kerätä ylisuuria voittoja taloudesta niin paljon kuin haluavat, ja vastauksena tähän kansalaiset lähtevät talouden viralliselta sektorilta ja

etsivät turvaa epäviralliselta sektorilta. Tämä johtaa alhaiseen kasvuun tai kasvun pysähtymiseen. Yhteiskunnassa, jossa instituutiot ovat toimivia, antavat ne ihmisille mahdollisuuden korvata korruptoituneet johtajat. Tällä on kurinpidollinen vaikutus johtajien käyttäytymiseen ja virallisen talouden kukoistamiseen ja kasvuun. Lisäksi talouskasvu merkitsee sitä, että resurssien perusta, josta johtajat keräävät ylisuuria voittoja, kasvaa ajan myötä. Tämä tekee johtajista innokkaampia pitämään kiinni poliittisesta vallasta ja luo hyvänlaatuisen kierteen talouskasvun ja korruption välillä: korkea kasvu vähentää korruptiota, joka puolestaan lisää kasvua. (Aidt ym. 2008).

Aidt ym. (2008) tutkivat aihetta myös empiirisesti ja havaitsivat, että korruption vaikutus talouden kasvuvauhtiin riippuu maan instituutioista. Tulosten mukaan korruption väheneminen kasvattaa bruttokansantuotteen kasvuvauhtia ja päinvastoin maissa, joissa on hyvät poliittiset instituutiot. Tutkimuksen mukaan CPI-indeksin yhden pisteen lasku johtaa siihen, että bruttokansantuotteen kasvuvauhti kasvaa 0,5 - 0,6 prosenttiyksikköä lyhyellä aikavälillä ja 0,37 - 0,39 prosenttiyksikköä pitkällä aikavälillä. Niissä maissa taas, joissa instituutiot ovat huonolaatuisia, korruption määrän muutoksilla ei näytä olevan lainkaan vaikutusta kasvuun. Nämä tulokset näyttävät tukevan tehokkaan korruption teoriaa, jonka mukaan korruptio voi parantaa tehokkuutta antamalla yksilöille mahdollisuuden kiertää pahimpia institutionaalisia puutteita. Tutkijat kuitenkin varoittavat, etteivät tulokset käy todisteena korruption myönteisistä vaikutuksista, koska ne eivät selitä, miksi instituutiot ovat heikkoja, ja mikä rooli korruptiolla on tässä yhteydessä. (Aidt ym. 2008).

4. KORRUPTIO JA TALOUSKASVU LATINALAISESSA AMERIKASSA

Latinalaiseen Amerikkaan katsotaan yleisesti ottaen kuuluvan Väli- ja Etelä-Amerikan espanjan-, portugalil- sekä ranskankieliset itsenäiset valtiot eli Argentiina, Brasilia, Bolivia, Chile, Ecuador, Kolumbia, Paraguay, Peru, Uruguay ja Venezuela Etelä-Amerikassa sekä Costa Rica, Dominikaaninen tasavalta, El Salvador, Guatemala, Haiti, Honduras, Kuuba, Meksiko, Nicaragua sekä Panama Väli-Amerikassa.

Korruptio on ajankohtainen aihe Latinalaisessa Amerikassa tällä hetkellä. 2000-luvulla alueen maita on ravistellut useampi suuri korruptioskandaali, jotka ovat olleet paljon esillä mediassa myös Suomessa. Vaikka korruptio on saanut erityisen paljon julkisuutta viime vuosien aikana, sitä on pidetty myös historiallisesti yhtenä alueen suurimmista ongelmista. Latinalaisen Amerikan maiden väestön keskuuteen onkin vakiintunut käsitys siitä, että korkea korruption taso on ominaista alueen maille. Vaikka joukko suuria korruptiota koskevia syytteitä on paljastanut korruptoituneen eliitin toimia ja heidän verkostojaan, liian usein poliittinen tahto kääntää korruption suunta vastaiseksi ei ole jatkunut. Tässä luvussa tarkastellaan aluksi hieman korruptiota Latinalaisessa Amerikassa yleisellä tasolla, jonka jälkeen empiirisen tarkastelun avulla saadaan toivottavasti tietää tarkemmin, millainen vaikutus korruptiolla on ollut alueen talouskasvuun.

4.1. Korruptio Latinalaisessa Amerikassa

Korruptiolla on pitkä historia Latinalaisessa Amerikassa, ja se liittyy osittain alueen siirtomaahistoriaan. Warfin & Stewartin (2016) mukaan Espanjan harjoittama merkantilismi Latinalaisessa Amerikassa on ollut erityisen havainnollistavaa. Espanjan taloudelliset tarpeet, kotimaiset paineet sekä suhteellisen pieni, sitoutumaton uudisasukaseliitti edistivät siirtomaavaltaa ja erittäin kerrostuneita yhteiskuntia. Tämän tuloksena syntyi järjestelmä, joka sai aikaan riippuvuutta ihmisten välillä. Tällainen järjestelmä perustui vaihtokauppaan taloudellisten ja poliittisten oikeuksien sekä

uskollisuuden välillä, jonka seurauksena sellaisten instituutioiden kehittämiseksi, jotka takaisivat tällaiset oikeudet koko väestölle, ei ollut perustaa. (Warf ym. 2016).

Itsenäisten oikeudellisten normien syntymistä Latinalaisessa Amerikassa heikensi myös klientilismi eli järjestelmä, jossa virkamiehillä on vastavuoroisiin palveluksiin perustuvia henkilökohtaisia suhteita julkisen vallan ulkopuolisiin toimijoihin. Klientilismi kasvatti myös huomattavasti laitonta taloudellista toimintaa, jonka seurauksena syntynyt ympäristö oli otollinen rent-seeking käyttäytymiselle. Lisäksi väkivaltainen kilpailu vallasta johti karismaattisten johtajien suosimiseen ja tällainen ilmapiiri, jossa ei ollut vahvaa oikeusvaltioperiaatetta, riippumatonta oikeuslaitosta tai yhteisymmärrystä laillisen poliittisen järjestyksen perusteista, helpotti jatkuvaa konfliktia. Lyhyesti sanottuna, siirtomaavallan suhteellisen kehittymättömät valtiokoneistot tarjosivat vähän perustaa valtion rakentamiselle. Suuri osa Latinalaisen Amerikan maista itsenäistyi 1800-luvun alkupuolella ja itsenäistymisten jälkeinen poliittinen ympäristö loi askeleen korruptiolle sekä poliittisten johtajien ympärille rakennetuille henkilökulkeille. (Warf ym. 2016).

Olipa eriarvoisuus suoraan periytynyt siirtomaajaksosta tai sen sijaan kasvanut 1800-luvulla siirtomaavallan kaatumisen jälkeisissä olosuhteissa, 1900-luvun vaihteessa Latinalaisessa Amerikassa esiintyi äärimmäistä epätasa-arvoa, joka on läsnä alueella yhä tänä päivänäkin. Alueen talouskasvu oli toisen maailmansodan jälkeisenä ajanjaksona nopeaa ja elintaso parani, mutta tämä edistys ei Warfin ym. (2016) mukaan välttämättä tuonut mukanaan parempaa hallintoa. Alueen demokratian lisääntyminen 1970-luvun lopulla ja 1980-luvulla herätti kuitenkin keskustelua onnistuneen demokraattisen hallinnon vaatimista instituutioista. Vaikka Latinalaisessa Amerikassa suhteellisen demokraattiset poliittiset järjestelmät ovat olleet yleensä vähemmän korruptoituneempia kuin autokraattiset, demokratian kasvu on toisaalta tuonut uusia mahdollisuuksia korruptiolle. (Warf ym. 2016).

2000-luvulla useampi suuremman luokan korruptioskandaali on ravistellut alueen maita. Esimerkiksi Brasiliassa aloitettiin vuonna 2013 tutkia korruptiotapausta osittain julkisen Petrobras öljy-yhtiön toiminnasta, jonka seurauksena paljastui laaja korruptioverkosto

maan suurimmissa kaupungeissa. Tutkimusten aikana selvisi, että yritys oli siirrellyt julkisia varoja, maksanut lahjuksia, jonka lisäksi sopimuksista löytyi väärinkäytöksiä. Petrobras -tutkimuksen seurauksena aloitettu operaatio Lava Jato korruption paljastamiseksi johti yhden historian suurimpien korruptioskandaalien paljastumiseen. Brasilialaisen monialayritys Odebrechtin toimihenkilöt tunnustivat maksaneensa suuria lahjuksia suurten ja rahakkaiden rakennushankkeiden saamiseksi paitsi Brasiliassa, myös eri puolilla Latinalaista Amerikkaa ja muuta maailmaa. Skandaali ulottui useisiin Latinalaisen Amerikan maihin kuten Argentiinaan, Kolumbiaan, Ecuadoriin, Peruun ja Venezuelaan. Paljastuksilla on ollut voimakkaita poliittisia ja taloudellisia vaikutuksia koko Latinalaisessa Amerikassa. Alueen maiden korruptiotapaukset ovat johtaneet usein aivan poliittisen vallan ylimmälle tasolle. Meksikossa maan entinen presidentti Enrique Peña Nieto on toistuvasti ollut korruptioskandaalien keskiössä. Lisäksi esimerkiksi Ecuadorissa maan entinen presidentti Rafael Correa (virkakausi 2007-2017) on ollut korruptiotutkimuksen alla epäiltyjen sääntöjenvastaisuuksien ja kavalluksen takia. Myös muita alueen maiden presidenttejä on epäilty ja tuomittu korruptiosta kuten Brasilian entiset presidentit Luiz Ignazio Lula da Silva sekä Dilma Rousseff osana Petrobras -tutkimintaa, Perun Pablo Kuczynski, jota tutkittiin muun muassa valtion omaisuuden rahanpesusta ja Argentiinan Cristina Fernández de Kirchner lahjusten vastaanottamisesta. (BBC 2019; LatinAmerican Post 2018).

Taulukossa 4 on kuvattu kahdenkymmenen Latinalaisen Amerikan maan CPI-indeksin pistemäärät vuosien 2012-2018 välillä. Taulukosta nähdään, että alue on heterogeeninen: osassa maita korruption taso on länsimaiden tasolla, kun taas osa maista löytyy aivan korruptioindeksin viimeisiltä sijoilta. Uruguay on tulosten mukaan Latinalaisen Amerikan vähiten korruptoitunut maa, kun taas eniten korruptiota esiintyy Venezuelassa. Myös Chilessä korruption määrä on suhteellisen alhainen, mutta tilastoista voi nopeasti huomata, että Latinalaisen Amerikan maiden korruption taso on keskimäärin korkea. Tuloksista näkee myös sen, ettei korruptiotilanne ole juurikaan parantunut vuosien 2012 ja 2018 välillä. Eniten parannusta on tapahtunut Argentiinassa, kun taas Brasiliassa, Meksikossa ja Guatemalassa havaitun korruption määrä on kasvanut eniten. Suurimmassa osassa maita korruption määrä on itseasiassa noussut tai pysynyt lähes entisellä tasollaan. Maailman keskiarvo vuonna 2018 oli 43 pistettä, eli ainoastaan Uruguayn, Chilen, Costa

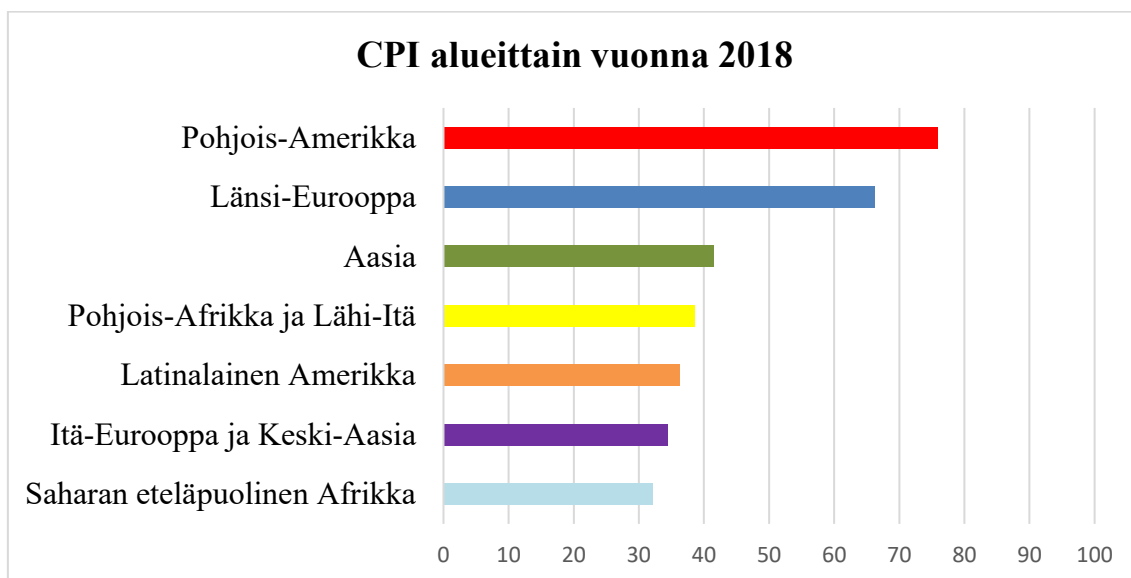
Rican ja Kuuban pistemäärä oli yli maailman keskiarvon, kaikkien muiden maiden pisteiden ollessa alle tämän.

Taulukko 5. CPI 2012-2018 Latinalaisen Amerikan maissa (Transparency International 2018).

<u>Maa</u>	<u>CPI</u> <u>2012</u>	<u>CPI</u> <u>2014</u>	<u>CPI</u> <u>2016</u>	<u>CPI</u> <u>2018</u>	<u>Muutos</u> <u>2012-</u> <u>2018</u>	<u>Sijoitus</u> <u>2018</u>
Uruguay	72	73	71	70	- 2	23/180
Chile	72	73	66	67	- 5	27/180
Costa Rica	54	54	58	56	+ 2	48/180
Kuuba	48	46	47	47	- 1	61/180
Argentiina	35	34	36	40	+ 5	85/180
Panama	38	37	38	37	- 1	93/180
Kolumbia	36	37	37	36	-	99/180
Brasilia	43	43	40	35	- 8	105/180
El Salvador	38	39	36	35	- 3	105/180
Peru	38	38	35	35	- 3	105/180
Ecuador	32	33	31	34	+ 2	114/180
Dom. tasavalta	32	32	31	30	- 2	129/180
Bolivia	34	35	33	29	- 5	132/180
Honduras	28	29	30	29	+ 1	132/180
Paraguay	25	24	30	29	+ 4	132/180
Meksiko	34	35	30	28	- 6	138/180
Guatemala	33	32	28	27	- 6	144/180
Nicaragua	29	28	26	25	- 4	152/180
Haiti	19	19	20	20	+ 1	161/180
Venezuela	19	19	17	18	- 1	168/180

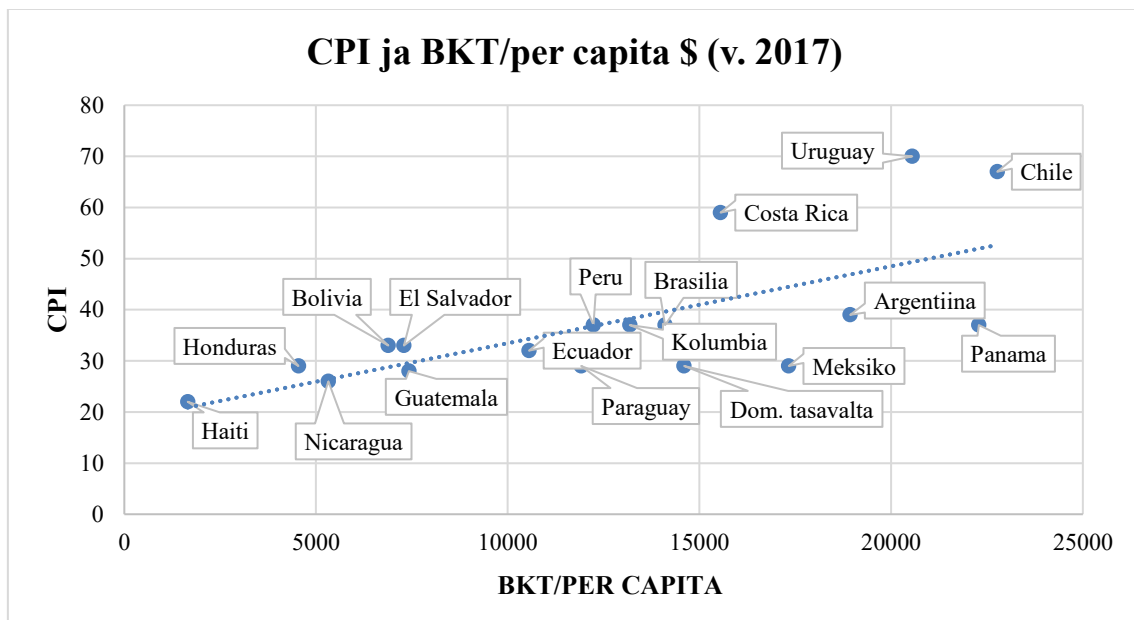
Korruption kustannuksia kansantaloudelle on usein vaikea hahmottaa, mutta suuntaa antavia lukuja on esitetty osassa Latinalaisen Amerikan maita. Esimerkiksi Meksikon keskuspankin mukaan korruption kustannus maalle on noin 9 prosentin luokkaa bruttokansantuotteesta. Brasiliassa São Paulon osavaltion teollisuusliitto arvioi vuonna 2010, että korruption kustannus oli 1,4 - 2,3 prosenttia Brasilian bruttokansantuotteesta, kun taas Perussa kustannusten on arvioitu olevan noin 2 prosenttia maan bruttokansantuotteesta maan entisen pääministerin mukaan. Guatemalassa taas kansalaisjärjestö Acción Ciudadanan arvioiden mukaan noin 12 miljardia valtion vuoden 2015 budjetista hävisi korruption seurauksena, josta noin 25-30 prosenttia kohdistui julkisiin investointeihin. (Developing Ideas 2016).

Latinalaisen Amerikan korruption taso on melko korkea myös maailman mittakaavalla. Kuviossa 1 on esitetty keskimääräiset CPI-pisteet maailman eri alueilta. Pohjois-Amerikassa ja Länsi-Euroopassa korruption taso on huomattavasti alhaisempi kuin muualla maailmassa. Latinalaisen Amerikan keskimääräinen korruptio on noin 36 pistettä. Eniten korruptiota esiintyy Saharan eteläpuolisessa Afrikassa sekä Itä-Euroopassa ja Keski-Aasiassa.



Kuvio 1. CPI alueittain vuonna 2018 (Transparency International 2018).

Kuviossa 2 on kuvattu CPI:n ja asukaskohtaisen bruttokansantuotteen välinen suhde Latinalaisen Amerikan maissa vuonna 2017. Kuvioista nähdään, että korkealla korruption tasolla ja alhaisella asukaskohtaisella bruttokansantuotteella näyttäisi olevan käänteinen yhteys; korruptio näyttää olevan yleisempää köyhemmissä maissa. Toisaalta Uruguay ja Chile saattavat vääristää kuvaa, koska niiden korruption taso on huomattavasti pienempi kuin suurimmassa osassa muita alueen maita. Jotta korruption vaikutuksesta talouskasvuun saataisiin vielä tarkempi kuva, tarkastellaan seuraavaksi korruption vaikutusta talouskasvuun empiirisesti regressioanalyysin avulla.



Kuvio 2. CPI & BKT/per capita (vuonna 2017) (Maailmanpankki 2019a & Transparency International 2018).

4.2. Korruption ja talouskasvun empiirinen tarkastelu

Kuten nähtiin, korruption vaikutuksesta talouskasvuun on esitetty kirjallisuudessa monenkirjavia näkemyksiä. Tutkielman empiirinen tarkastelu toteutetaan paneeliaineistolle tehtävän regressioanalyysin avulla ja siinä tarkastellaan korruption suoraa vaikutusta talouskasvuun. Tarkastelun tavoitteena on vastata siihen, onko korruptiolla vaikutusta Latinalaisen Amerikan talouskasvuun. Jos korruptiolla todetaan

olevan vaikutusta, halutaan myös selvittää, onko vaikutus talouskasvua kiihdyttävä vai hidastava, eli onko se johdonmukainen kirjallisuudessa esitettyjen näkemysten ja muiden aihetta käsittelevien tutkimusten kanssa. Käydään aluksi läpi tarkastelussa käytettävä aineisto, käytettävät muuttujat sekä tutkimusmenetelmä, jonka jälkeen tarkastellaan saatuja tuloksia ja yritetään löytää vastaus yllä esitettyihin kysymyksiin.

4.2.1. Aineisto

Aineistona tutkielmassa käytetään paneeliaineistoa seitsemästätoista (17) Latinalaisen Amerikan maasta. Paneeliaineisto on aineisto, jossa entiteettien (esimerkiksi maiden, yritysten, yksilöiden jne.) käyttäytymistä voidaan havainnoida ajan mittaan ja siihen sisältyy niin poikkileikkaus- kuin aikasarjaominaisuuskin. Paneeliaineiston etuna verrattuna pelkkään poikkileikkausaineistoon tai aikasarja-aineistoon on se, että sen avulla voidaan kontrolloida heterogeenisyyttä. Heterogeenisuus yksiköiden välillä on olennainen osa paneeliaineiston analyysiä ja sitä esiintyy myös tämän tutkielman aineistossa. Lisäksi paneeliaineisto antaa informatiivisempia tuloksia, koska se sisältää suurempaa vaihtelevuutta, pienempää kollineaarisuutta muuttujien välillä, enemmän vapausasteita ja se soveltuu tutkimaan paremmin muutoksen dynamiikkaa. Paneeliaineisto pystyy myös tunnistamaan ja mittaamaan paremmin sellaisia vaikutuksia, jotka eivät yksinkertaisesti ole havaittavissa puhtaissa poikkileikkaus- tai aikasarja-aineistoissa. (Baltagi 2005: 20).

Maat, jotka on valittu mukaan tämän tutkielman aineistoon ovat Argentiina, Brasilia, Bolivia, Chile, Costa Rica, Dominikaaninen tasavalta, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Kolumbia, Meksiko, Nicaragua, Panama, Paraguay, Peru ja Uruguay. Kuuba, Haiti ja Venezuela on jätetty aineistosta pois, koska kyseisten maiden osalta on käytettävissä muuttujissa puutteita joidenkin vuosien kohdalla. Tutkimuksen aikaväliksi on valittu 2002-2017 ja havainnot ovat vuosihavaintoja. Jokaiselle maalle saadaan siis 16 aikahavaintoa ja havaintojen kokonaismäärä on näin ollen 272. Tämä ajanjakso on valittu, koska näin aineisto on vahvasti tasapainotettu (engl. strongly balanced data), eli muuttujissa ei ole puuttuvia havaintoja ja näin analyysi voi tarjota mahdollisimman

ajankohtaiset tulokset. Aineisto on kerätty Maailmanpankin (2019), Kansainvälisen valuuttarahasto IMF:n (2019) sekä Penn World Table (2019) tietokannoista.

4.2.2. Muuttujat

Tutkielmassa halutaan selvittää korruption vaikutusta talouskasvuun, joten selitettäväksi muuttujaksi on valittu reaalian bruttokansantuotteen kasvu. Reaalian bruttokansantuotteen kasvua käytetään usein kasvukirjallisuudessa kuvaamaan talouskasvua. Selittäviksi muuttujiksi valitaan Control of Corruption -muuttuja kuvaamaan korruptiota sekä muita kasvukirjallisuudessa esiintyviä talouskasvua selittäviä muuttujia kuten väestönkasvu, investoinnit, inhimillinen pääoma, kaupan avoimuus ja suorat ulkomaiset sijoitukset.

Selitettävä muuttuja:

Reaalian BKT:n kasvu (GDPGROWTH). Selitettävänä muuttujana tässä tutkielmassa käytetään reaalian BKT:n vuotuista kasvua. Muuttujan arvot on esitetty vuotuisena BKT:n prosenttimuutoksena ja tiedot on kerätty IMF:n (2019) tietokannasta.

Selittävät muuttujat:

Korruptio (CC). Korruptiota mittaavana muuttujana käytetään Maailmanpankin (2019) Control of Corruption (CC) -indikaattoria, joka on osa Maailmanpankin julkaisemaa World Government Indicators -mittaristoa. Muuttuja saa arvon -2,5 ja 2,5 pisteen väliltä sen mukaan mikä on havaitun korruption taso. CC sopii tässä tutkielmassa paremmin korruptiomuuttujaksi kuin CPI-indeksi, koska CPI-indeksin arvot ovat vertailukelpoisia vasta vuoden 2012 jälkeen, joten tutkitusta aikavälistä saadaan CC:n avulla pidempi.

Väestönkasvu (POPGROWTH). Väestönkasvun muuttujana käytetään väestön määrän prosentuaalista vuosittaista kasvua. Muuttuja on kerätty Maailmanpankin (2019) tietokannasta. Väestönkasvua käytetään yleisesti kuvaamaan työvoiman kasvua tai kulutuksen kasvua kasvututkimuksissa.

Investoinnit (INV). Investointien määrän muuttujana käytetään investointien osuutta BKT:sta ja se on kerätty IMF:n (2019) tietokannasta. Arvot on esitetty prosentteina BKT:sta. Levinen & Reneltin (1992) mukaan investointien osuudella BKT:sta ja BKT:n vuotuisella kasvulla on vahva positiivinen korrelaatio.

Inhimillinen pääoma (HUMCAP). Inhimillisen pääoman on kasvukirjallisuudessa esitetty olevan yksi pitkän aikavälin kasvun tekijöistä. Useissa endogeenisissä kasvumalleissa korostetaan inhimillisen pääoman vaikutusta teknologiseen kehitykseen ja sitä kautta taloudelliseen kasvuun. Inhimillisen pääoman proxy-muuttujana käytetään Penn World Tablen human capital index -indikaattoria. Indeksi perustuu kouluvuosien määrään sekä koulutuksen tuottoasteeseen.

Kaupan avoimuus (TRADE). Kaupan avoimuus on mitattu tavaroiden ja palvelujen viennin ja tuonnin summana, joka mitataan osuutena bruttokansantuotteesta. Tiedot on kerätty Maailmanpankin (2019) tietokannasta. Kaupan avoimuudella on todettu olevan merkittävä rooli talouskasvun kannalta monissa tutkimuksissa. Se voi pitkällä aikavälillä lisätä talouskasvua parantamalla tavaroiden ja palveluiden saatavuutta, tehostamalla resurssien jakautumista sekä parantamalla kokonaistuottavuutta teknologian levittämisen ja tiedon levittämisen avulla.

Suorat ulkomaiset sijoitukset (FDI). Suorien ulkomaisten sijoitusten tiedot on kerätty Maailmanpankin (2019) tietokannasta ja muuttujan arvot on esitetty prosentteina bruttokansantuotteesta. Romerin (1993) mukaan suorat ulkomaiset sijoitukset voivat helpottaa teknologisen ja liike-elämän osaamisen siirtymistä köyhempiin maihin.

Taulukko 6. Muuttujia kuvailevat tilastot.

Muuttuja	Havaintojen lukumäärä	Keskiarvo	Keskihajonta	Min	Max
GDPGROWTH (vuotuinen kasvu-%)	272	3,928	2,950	-10,894	12,111
CC (pistettä)	272	-0,257	0,687	-1,394	1,590
POPGROWTH (vuotuinen kasvu-%)	272	1,299	0,498	-0,064	2,510
INV (% BKT:sta)	272	22,024	5,738	10,306	45,152
HUMCAP (pistettä)	272	2,477	0,336	1,616	3,108
TRADE (% BKT:sta)	272	66,936	28,569	22,106	166,699
FDI (% BKT:sta)	272	3,928	2,774	-4,895	11,415

4.2.3. Menetelmä

Tämän tutkielman tavoitteena on siis saada selville se, vaikuttaako korruptio Latinalaisen Amerikan maiden talouskasvuun, ja jos vaikuttaa, onko vaikutus talouskasvua kiihdyttävää vai hidastavaa. Tutkimusmenetelmänä tutkielmassa käytetään regressioanalyysia, joka on tilastotieteen menetelmä muuttujien välisen riippuvuuden kuvaamiseksi. Tutkielmassa käytetään paneeliaineistoa ja paneeliaineistolle tehtävä regressioanalyysi poikkeaa tavallisesta regressioanalyysistä, koska siihen vaikuttaa sekä poikkileikkaus- että aikasarjaominaisuus. Paneeliaineistoa käytettäessä voidaan valita joko kiinteiden tai satunnaisten vaikutusten malli, jotta saadaan tutkimukseen sopivimmat regressiomallit. Kiinteiden vaikutusten malli ja satunnaisten vaikutusten malli ovat kaksi yleisintä regressioanalyysin mallia paneeliaineistolle.

Kiinteiden vaikutusten mallissa (engl. fixed effects model) mallin parametrit ovat kiinteitä. Malli tutkii selitettävien ja selittävien muuttujien välistä suhdetta entiteettien (tässä tutkielmassa maiden) sisällä. Jokaisella maalla on omat yksilölliset ominaisuutensa, jotka voivat vaikuttaa selittäviin muuttujiin (esimerkiksi tietyn maan poliittinen järjestelmä voi vaikuttaa jonkin verran kauppaan tai BKT:hen). Kiinteiden vaikutusten mallia käytettäessä oletetaan, että jokin yksilön sisällä voi vaikuttaa selitettävään muuttujaan tai selittäviin muuttujiin ja tätä täytyy kontrolloida. Kiinteiden vaikutusten malli poistaa näiden ajassa muuttumattomien ominaisuuksien vaikutuksen, jotta voidaan arvioida selittävien muuttujien vaikutusta selitettävään muuttujaan. Mallia käytetään silloin kun halutaan tutkia ajan mittaan muuttuvien muuttujien vaikutuksia. Toinen tärkeä kiinteiden vaikutusten mallin oletus on, että nämä ajassa muuttumattomat ominaisuudet ovat yksilöllisiä, ja että niiden ei pitäisi korreloida muiden yksilöllisten ominaisuuksien kanssa. Kukin yksikkö on erilainen, joten yksikön virhetermin ja vakion (joka kuvaa yksilöllisiä ominaisuuksia) ei pitäisi korreloida muiden kanssa. Jos virhetermit korreloivat, kiinteiden vaikutusten malli ei ole sopiva, koska päätelmät eivät välttämättä ole oikeat. Kiinteiden vaikutusten mallin yhtälöksi saadaan:

$$(5) \quad Y_{it} = \beta_l X_{it} + \alpha_i + u_{it}$$

jossa α_i ($i=1\dots n$) on tuntematon vakiotermin jokaiselle entiteetille, Y_{it} on riippuva eli selitettävä muuttuja, X_{it} on riippumaton eli selittävä muuttuja, β_l on selittävän muuttujan kerroin ja u_{it} on virhetermi. (Hill, Griffiths & Lim 2011: 543-544; Torres-Reyna 2007).

Kiinteiden vaikutusten mallissa oletettiin, että kaikki yksilölliset erot otettiin talteen eroilla vakiotermissä. Vakiotermien katsottiin olevan kiinteitä, joita voitaisiin arvioida käyttämällä suoraan pienimmän neliösumman estimaattoria. Satunnaisten vaikutusten mallissa (engl. random effects model) oletamme jälleen, että kaikki yksittäiset erot jäävät vakiotermeihin, mutta tunnistamme myös, että näytteemme yksilöt valittiin satunnaisesti ja siten yksilöllisiä eroja käsitellään satunnaisina eikä kiinteinä. Satunnaisten vaikutusten mallin etuna on se, että siihen voi sisällyttää ajassa muuttumattomia muuttujia. Mallin yhtälö on:

$$(6) \quad Y_{it} = \beta X_{it} + \alpha + u_{it} + \varepsilon_{it}$$

jossa u_{it} on satunnaisia yksilöllisiä eroja kuvaava virhetermi ja ε_{it} on tavallinen regression virhetermi. Malli olettaa, että entiteetin virhetermi ei ole korreloitunut ennustemuuttujien kanssa, mikä mahdollistaa ajassa muuttumattomien muuttujien roolin selittävinä muuttujina. Mallissa on määriteltävä ne yksilölliset ominaisuudet, jotka voivat vaikuttaa ennustemuuttujiin tai eivät. Tämän ongelmana on se, että jotkut muuttujat eivät ole käytettävissä, mikä johtaa puuttuvan muuttujan harhaan mallissa. (Hill ym. 2011: 551; Torres-Reyna 2007).

Oikean mallin valitsemiseksi kiinteiden ja satunnaisten vaikutusten mallin välillä voidaan tehdä Hausmanin testi. Testi vertaa mallien kertoimien estimaatteja ja sen taustalla on idea, että sekä kiinteiden vaikutusten että satunnaisten vaikutusten estimaattorit ovat konsistenttejä, jos virhetermin u_i ja selittävien muuttujien välillä ei ole korrelaatiota. Se testaa pohjimmiltaan, ovatko satunnaiset yksilövaikutusta kuvaavat virheet (u_i) korreloivia muuttujien kanssa. Hausmanin testin ajatus on yksinkertaisimmillaan se, että satunnaisten vaikutusten mallia käytetään, jos testiä ei hylätä. Jos taas testi hylätään, on käytettävä kiinteiden vaikutusten mallia. Testi hylätään, jos p-arvo on pieni ($<0,05$), jolloin kertoimien erot ovat systemaattisia. Tämä tarkoittaa sitä, että kiinteiden vaikutusten malli on sopivampi käytettäväksi (Hill ym. 2011: 558-559; Wooldridge 2013: 496). Hausmanin testin tulosten perusteella tässä tutkielmassa sopivampi malli käytettäväksi on kiinteiden vaikutusten malli, koska p-arvo saa arvon 0,00, joka on alle 0,05. Näin ollen nollahypoteesi siis hylätään. Testin tulokset löytyvät liitteistä (Liite 1.).

Muodostetaan seuraavaksi kolme regressiomallia, jotta voidaan tarkastella korruption vaikutusta talouskasvuun. Ensimmäisessä mallissa tutkitaan korruption vaikutusta BKT:hen ilman muita selittäviä muuttujia. Yhtälöksi saadaan:

$$\text{Malli 1:} \quad \text{GDPGROWTH}_{t,i} = \beta_0 + \beta_1 \text{CC}_t + u_{it}$$

Edellä esitetty mallissa ei ole kuitenkaan mukana muita selittäviä muuttujia, joten se ei välttämättä selitä muuttujien välistä riippuvuutta tarpeeksi hyvin. Toisessa mallissa lisätäänkin mukaan kolme muuta talouskasvua selittävää muuttujaa. Lisättävät muuttujat ovat väestönkasvua (POPGROWTH), investointien määrää (INV) sekä inhimillistä pääomaa (HUMCAP) kuvaavat muuttujat. Muodostetaan seuraavaksi uusi malli:

$$\text{Malli 2: } GDPGROWTH_{t,i} = \beta_0 + \beta_1 CC_t + \beta_2 POPGROWTH_t + \beta_3 INV_t + \beta_4 HUMCAP_t + u_{it}$$

Jotta malli selittäisi vielä paremmin, lisätään kaksi kasvukirjallisuudessa kuvattua talouskasvua selittävää muuttujaa lisää. Nämä muuttujat ovat kaupan avoimuutta kuvaava muuttuja (TRADE), sekä suoria ulkomaisia investointeja kuvaava muuttuja (FDI):

$$\text{Malli 3: } GDPGROWTH_{t,i} = \beta_0 + \beta_1 CC_t + \beta_2 POPGROWTH_t + \beta_3 INV_t + \beta_4 HUMCAP_t + \beta_5 TRADE_t + \beta_6 FDI_t + u_{it}$$

Nyt kun kolme regressiomallia on luotu, voidaan seuraavaksi tarkastella saatuja tuloksia. Koska Hausmanin testin tuloksen mukaan kiinteiden vaikutusten malli on sopivampi käytettäväksi tässä tutkielmassa käytettävälle aineistolle, jokaisen mallin tulokset on saatu käyttämällä kyseistä paneeliaineistolle sopivaa mallia muuttujien välisen riippuvuuden selvittämiseksi.

4.2.4. Tulokset

Taulukko 7. Regressioanalyysin tulokset.

Selitettävä muuttuja: Reaalinen BKT:n kasvu			
Muuttuja	(1)	(2)	(3)
CC	3,154*** (1,200)	2,745** (1,167)	3,263*** (1,124)
POPGROWTH		-0,315 (1,648)	-1,425 (1,622)
INV		0,251*** (0,046)	0,177*** (0,048)
HUMCAP		-3,127 (2,067)	-2,627 (1,982)
TRADE			0,073*** (0,167)
FDI			0,117 (0,097)
Havaintojen lukumäärä	272	272	272
Maiden lukumäärä	17	17	17
Selitysaste (R ²)	0,03	0,133	0,212

(*- tilastollisesti merkitsevä 10% merkitsevyystasolla, **5% merkitsevyystasolla, ***1% merkitsevyystasolla. Suluissa esitetty keskihajonnat.)

Taulukossa 7 on kuvattu regressioanalyysin tulokset kiinteiden vaikutusten mallia käyttäen. Ensimmäisessä regressiomallissa tarkasteltiin pelkästään korruptiomuuttujan (CC) vaikutusta reaalisesta BKT:n kasvuun. Tulosten mukaan yhden yksikön kasvu korruptiomuuttujassa (eli havaitun korruption väheneminen) johtaa 3,154 prosentin kasvuun reaalisesta BKT:n vuotuisessa kasvussa ja tulos on tilastollisesti merkitsevä 1 prosentin merkitsevyystasolla. Mallin selitysaste jää kuitenkin erittäin pieneksi (vain 3 %), joten korruptiomuuttujan vaihtelu ei selitä BKT:n kasvun vaihtelua kovin hyvin. Saatu tulos on kuitenkin johdonmukainen korruption haitallisuudesta esitettyjen näkemysten ja tutkimustulosten kanssa eli korruptiolla on talouskasvua hidastava vaikutus Latinalaisessa Amerikassa. Tehokkaan korruption teoria ei näyttäisi ensimmäisen mallin mukaan pitävän paikkaansa.

Toisessa regressiomallissa lisättiin mukaan muita selittäviä muuttujia, jotta nähtäisiin, muuttuuko korruption vaikutus ja merkitsevyys. Lisätyt muuttujat ovat väestönkasvu (POPGROWTH), investointien osuus BKT:stä (INV), sekä inhimillisen pääoman proxy-muuttuja (HUMCAP). Tuloksista nähdään, että korruption vaikutus on edelleen melko suuri: yhden yksikön nousu korruptiomuuttujassa johtaa 2,745 prosentin kasvuun vuotuisessa BKT:n kasvussa. Tulos on merkitsevä 5 prosentin merkitsevyystasolla. Muista muuttujista investointien osuus BKT:stä näyttäisi selittävän talouskasvua hyvin (1% merkitsevyystasolla) ja investointien kasvulla näyttää olevan positiivinen (0,251) vaikutus reaalisesta BKT:n kasvuun kuten kasvukirjallisuudessa on todettu (esim. Levine & Renelt 1992). Väestönkasvulla (-0,315) ja inhimillisen pääoman kasvulla (-3,127) on taas negatiivinen vaikutus BKT:hen, mutta ne eivät ole tilastollisesti merkitseviä. Mallin selitysaste on 13,3 % eli se kasvoi hieman, mutta on edelleen melko alhainen. Malli kuitenkin on edelleen johdonmukainen korruption haitallisuudesta kertovan kirjallisuuden ja tutkimusten kanssa.

Kolmannessa regressiomallissa lisättiin vielä kaksi selittävää muuttujaa lisää, eli kaupan avoimuutta kuvaava muuttuja (TRADE), sekä suoria ulkomaisia investointeja kuvaava muuttuja (FDI) sisällytettiin malliin, jotta malli selittäisi reaalisesta BKT:n kasvua vielä paremmin. Korruptiolla näyttää edelleen olevan huomattava vaikutus reaalisesta BKT:n

kasvuasteeseen. Yhden yksikön kasvu korruptiomuuttujassa kasvattaa BKT:n vuotuista kasvuastetta 3,263 prosenttia. Tulos on myös tilastollisesti merkitsevä 1 prosentin merkitsevyystasolla. Tulos tukee jälleen korruption haitallisuudesta esitettyjä tuloksia ja tehokkaan korruption teoria ei saa näin ollen tukea. Mallin selitysaste kasvoi 13,3 prosentista 21,2 prosenttiin eli se selittää muuttujien välistä vaihtelua jo paremmin. Selitysaste ei kuitenkaan edelleenkään ole kovin korkea. Muista muuttujista investointien osuus BKT:sta (INV) ja kaupan avoimuus (TRADE) ovat merkitseviä 1 prosentin merkitsevyystasolla eli ne näyttäisivät selittävän talouskasvua hyvin. Yhden prosentin kasvu investointeja kuvaavassa muuttujassa johtaa 0,177 prosentin kasvuun reaalisena BKT:n vuotuisessa kasvuasteessa ja kaupan avoimuuden kasvu yhdellä prosentilla johtaa 0,073 prosentin kasvuun BKT:n kasvussa. Väestönkasvulla (-1,425) ja inhimillisen pääoman (-2,627) kasvulla näyttäisi jälleen oleva negatiivinen vaikutus, mutta muuttujat eivät ole tälläkään kertaa tilastollisesti merkitseviä. Suorien ulkomaisten sijoitusten kasvulla näyttäisi olevan positiivinen vaikutus talouskasvuun Latinalaisessa Amerikassa, mutta tämäkään muuttuja ei ole tilastollisesti merkitsevä.

Kun kolme regressiomallia on tehty ja tuloksia tarkasteltu, voidaan todeta, että korruptiolla on vaikutusta talouskasvun kannalta Latinalaisessa Amerikassa ja vaikutus on selvästi talouskasvua hidastava. Toisin sanoen, havaitun korruption määrän väheneminen johtaa korkeampaan talouskasvuun Latinalaisessa Amerikassa. Kaikissa malleissa korruption vaikutus oli tilastollisesti merkitsevä, mutta toisaalta mallien selitysasteet jäivät melko mataliksi. Tulokset ovat samassa linjassa korruption haitallisuutta käsittelevän kirjallisuuden sekä aihetta empiirisesti tutkivien tutkimustulosten kanssa. Tulosten perusteella Latinalaisen Amerikan maiden kannattaisi panostaa korruption vastaiseen taisteluun ja näin yrittää kitkeä alueella rehottavaa korruptiota.

5. JOHTOPÄÄTÖKSET

Tänä päivänä korruption seuraukset nähdään pääosin negatiivisina, vaikka osa tukijoista on aikaisemmin esittänyt sen edistävän talouden tehokkuutta huonosti toimivissa byrokratioissa. Korruption on todettu vaikuttavan niin investointien tasoon, suorien ulkomaisten sijoitusten määrään, kansainväliseen kaupan määrään kuin tuloerojen kasvuunkin. Korruption vaikutusta talouskasvuun on tutkittu empiirisesti yhä enemmän ja enemmän, ja tulokset ovat osoittaneet korruption olevan lähes yksinomaan haitallista talouskasvulle. Usein vaikutus ilmenee epäsuorasti esimerkiksi korruption vaikutuksella investointiympäristöön tai poliittiseen vakauteen.

Latinalaisessa Amerikassa korruption taso on keskimäärin korkeaa, eikä korruption tasossa ole tapahtunut kovinkaan suurta parannusta viimeisen vuosikymmenen aikana, jos tarkastellaan Corruption Perception Indexin pistemääriä alueella. On kuitenkin muistettava, että alueella on myös maita, joissa korruption taso on alhainen. Esimerkiksi Uruguayssa ja Chilessä korruption taso on itseasiassa aivan länsimaiden tasolla, mutta toisaalta alueelta löytyy myös maita, jotka löytyvät korruptiomittausten häntäpäältä ja joissa korruption määrä on todellinen yhteiskunnallinen ongelma. Korruption korkean tason yhtenä syynä on pidetty alueen siirtomaahistoriaa, jonka seurauksena alueen maihin on kehittynyt kerrostuneita yhteiskuntia, jotka ovat saaneet aikaan riippuvuutta ihmisryhmien välillä.

Empiirisen tarkastelun tulosten perusteella korruption väheneminen johtaisi talouskasvun kiihtymiseen ainakin tutkimuksessa käytetyllä lyhyellä aikavälillä. Tämä tulos on myös johdonmukainen suurimman osan aihetta empiirisesti käsittelevän tutkimuskirjallisuuden kanssa. Kun kaikki käytettävät muuttujat sisällytettiin regressiomalliin, yhden yksikön kasvu korruptiomuuttujassa, eli siis havaitun korruption väheneminen, johti reaalisen BKT:n vuotuisen kasvuasteen nousuun 3,263 prosentilla kiinteiden vaikutusten mallia käytettäessä. Tulosten perusteella Latinalaisen Amerikan maiden kannattaisi pyrkiä rehottavan korruption kitkemiseen, joka voisi parhaassa tapauksessa johtaa parempaan taloudelliseen kehitykseen. Tutkielman tuloksiin on kuitenkin suhtauduttava jokseenkin varauksella, koska on muistettava se, että korruptiota mittaavat muuttujat eivät anna

välttämättä täysin oikeata kuvaa korruption oikeasta tasosta. Korruptio tapahtuu suureksi osaksi piilossa ja sen luonne on monimuotoinen, joten kovaa dataa ilmiöstä on lähes mahdoton saada.

Uskon, että muutos korruption kitkemiseksi lähtee ihmisten asenteista ja toivottavasti viimeaikaiset korruptioskandaalit ovat herättäneet Latinalaisen Amerikan maiden asukkaat taistelemaan korruption vähentämisen puolesta. Korruption vaikutuksia talouskasvuun olisi kuitenkin hyvä tutkia lisää Latinalaisen Amerikan osalta, koska aihetta on tutkittu erittäin vähän, jos lainkaan. Erityisesti korruption välillisiä talouskasvuvaikutuksia Latinalaisessa Amerikassa olisi mielenkiintoista tarkastella lisää esimerkiksi tutkimalla korruption vaikutuksia investointeihin tai inhimilliseen pääomaan ja sitä kautta talouskasvuun. Tämänkaltainen tutkimus voisi auttaa ymmärtämään paremmin korruption todellisia taloudellisia vaikutuksia alueen maille. Myös alueen maiden erilaisten institutionaalisten kehysten mukaan ottaminen jatkotutkimuksissa voisi tuoda lisäarvoa tutkimukselle.

LÄHDELUETTELO

- Aghion, Phillippe & Peter Howitt (2009). *The Economics of Growth*. Cambridge: The MIT Press. 495 s. ISBN 978-0-262-01263-8.
- Ahmad, Eatzaz, Muhammad Aman Ullah & Muhammad Irfanullah Arfeen (2012). Does Corruption Affect Economic Growth? *Latin American Journal of Economics* 49: 2, 277-305.
- Aidt, Toke, Jayasri Dutta & Vania Sena (2008). Governance Regimes, Corruption and Growth: Theory and Evidence. *Journal of Comparative Economics* 36, 195-220.
- Azfar, Omar & William R. Nelson Jr. (2007). Transparency, Wages, and the Separation of Powers: An Experimental Analysis of Corruption. *Public Choice* 130:3-4, 471-493. [online] [siteerattu 11-2-2019]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s11127-006-9101-5.pdf>>.
- Baltagi, Badi H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*. 3. painos. Chichester: John Wiley & Sons Ltd. 302 s. ISBN-10 0-470-01456-3.
- Barassi, Marco R. & Ying Zhou (2012). The Effect of Corruption on FDI: A Parametric and Non-parametric Analysis. *European Journal of Political Economy* 28:3, 302-312.
- Barro, Robert J. & Sala-i-Martin, Xavier (2004). *Economic Growth*. 2. painos. Cambridge: The MIT Press. 654 s. ISBN 978-0-262-02553-9.
- BBC [online] (2019). Brazil's Odebrecht corruption scandal explained. 17.4.2019 [siteerattu 4-5-2019]. Saatavana World Wide Webistä: <https://www.bbc.com/news/business-39194395>

Bhattacharyya, Sambit & Roland Hodler (2010). Natural Resources, Democracy and Corruption. *European Economic Review* 54:4, 608-621.

Beck, P. J. & Maher, M. W. (1986). A Comparison of Bribery and Bidding in Thin Markets. *Economics Letters* 20:1, 1-5.

CSIS (2014). *The Costs of Corruption. Strategies for Ending a Tax on Private-sector-led Growth*. A Report of the CSIS Project on Prosperity and Development. [online] [siteerattu 10-2-2019]. Lanham: Rowman & Littlefield. 45 s. Saatavana World Wide Webistä: <URL: https://csis-prod.s3.amazonaws.com/s3fs-public/legacy_files/files/publication/140204_Hameed_CostsOfCorruption_Web.pdf>. ISBN 978-1-4422-2825-2.

Dimant, Eugen & Guglielmo Tosato (2017). Causes and Effects of Corruption: What has Past Decade's Empirical Research Taught Us? A Survey. *Journal of Economic Surveys* 32:2, 335-356.

Developing Ideas (2016). *Corruption: The Achilles Heel of Latin American Democracies*. Special Report. Madrid: Llorente & Cuenca. [online] [siteerattu 6-5-2019]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: https://ideasbr.llorenteycuenca.com/wp-content/uploads/sites/8/2016/09/160913_DI_rep_corruption_LatAm_ENG.pdf>.

Enste, Dominik & Christina Heldman (2017). Causes and Consequences of Corruption – An Overview of Empirical Results. *IW-Report*. Köln: Cologne Institute of Economic Research. [online] [siteerattu 5-2-2019]. Saatavana World Wide Webistä: <URL:https://www.iwkoeln.de/fileadmin/publikationen/2017/323508/IW-Report_2_2017_Corruption.pdf>.

- Fan, Simon C., Chen Lin & Daniel Treisman (2009). Political Decentralization and Corruption: Evidence from Around the World. *Journal of Public Economics* 93:1-2, 14-34.
- Farrales, Mark J. (2005). What is Corruption? A History of Corruption Studies and the Great Definitions Debate. *University of California Press*.
- Fisman, Ray & Roberta Gatti (2002). Decentralization and Corruption: Evidence Across Countries. *Journal of Public Economics* 83:3, 325-345.
- Fisman, Ray & Miriam A. Golden (2017). *Korruptio. Valtakunnan Vihollinen Nro 1*. Suomentanut Hannu Laurila. Tampere: Vastapaino. 320 s. ISBN 978-951-768-685-3.
- Gupta, Sanjeev, Hamid Davoodi & Rosa Alonso-Terme (2002). Does Corruption Affect Income Inequality and Poverty? *Economics of Governance* 3:1, 23-45.
- Gyimah-Brempong, Kwabena & Samaria M. de Camacho (2006). Corruption, Growth, and Income Distribution: Are There Regional Differences? *Economics of Governance* 7:3, 245-269.
- Hill, R. Carter, William Griffiths & Guay Lim (2011). *Principles of Econometrics*. 4. painos. John Wiley & Sons Pte Ltd. 758 s. ISBN 978-0-470-62673-3.
- Huntington, Samuel P. (1968). *Political Order in Changing Societies*. Lontoo: Yale University Press. ISBN 0-300-01171-7.
- Hyytinen, Ari & Petri Rouvinen (2005). Johdanto. Teoksessa: *Mistä talouskasvu syntyy?* [online]. Hyytinen, Ari & Petri Rouvinen. Helsinki: Taloustieto Oy. [siteerattu 1-11-2018]. 15-30. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <https://www.etla.fi/wp-content/uploads/2012/09/B214.pdf>>. ISBN 951-628429-9.

- IMF (2019). *IMF Data*. Saatavilla World Wide Webistä: <URL: <http://data.imf.org/?sk=388DFA60-1D26-4ADE-B505-A05A558D9A42>>.
- Jain A. (2001). Corruption: A Review. *Journal of Economic Surveys* 15:1, 71–121.
- Kaufmann, Daniel, Aart Kraay & Massimo Mastruzzi (2010). The Worldwide Governance Indicators: Methodology and Analytical Issues. *Policy Research Working Paper* 5430. World Bank. [online] [siteerattu 6-2-2019]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/3913>>.
- Kotera, Go, Keisuke Okada & Sovannroeun Samreth (2012). Government Size, Democracy, and Corruption: An Empirical Investigation. *Economic Modelling* 29:6, 2340-2348.
- Lambsdorff, J (2002). Corruption and Rent-seeking. *Public Choice* 113:1-2, 97-125.
- Lambsdorff, Johann G. (2005). Consequences and Causes of Corruption: What Do We Know from a Cross-section of Countries? *Passauer Diskussionspapiere - Volkswirtschaftliche Reihe*, No. V-34-05, Universität Passau, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät, Passau.
- Langseth, Petter (2006). Chapter 2: Measuring Corruption. Teoksessa: *Measuring Corruption*. Charles Sampford, Arthur Shacklock, Carmel Connors & Fredrik Galtung. Hampshire: Ashgate Publishing Limited. s. 9.
- LatinAmerican Post* [online] (2018). 5 corruption scandals that shocked Latin America. 9.12.2018 [siteerattu 4-5-2019]. Saatavana World Wide Webistä: <https://latinamericanpost.com/25093-5-corruption-scandals-that-shocked-latin-america>

- Leff, Nathaniel H. (1964). Economic Development Through Bureaucratic Corruption. *The American Behavioral Scientist* 8:3, 8-14.
- Levine, Ross & David Renelt (1992). A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions. *American Economic Review* 82:4, 942-63.
- Lien, Da-Hsiang D. (1986). A Note on Competitive Bribery Games. *Economics Letters* 22:4, 337-341.
- Lui, Francis T. (1985). An Equilibrium Queuing Model of Bribery. *Journal of Political Economy* 93:4, 760-781.
- Lui, Francis T. (1996). Three Aspects of Corruption. *Contemporary Economic Policy* 14:3, 26.
- Maaailmanpankki (2019a). *Worldbank Open Data*. [online]. Saatavilla World Wide Webistä: <URL:<https://data.worldbank.org/>>.
- Maaailmanpankki (2019b). *Worldwide Government Indicators*. [online]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://info.worldbank.org/governance/wgi/#doc>>.
- Mankiw, Gregory N., David Romer & David N. Weil (1992). A Contribution to the Empirics of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics* 107:2, 407-437.
- Mathur, Aparna & Kartikeya Singh (2013). Foreign Direct Investment, Corruption and Democracy. *Applied Economics*. 45:8, 991-1002.
- Mauro, Paolo (1995). Corruption and growth. *The Quarterly Journal of Economics* 110: 3, 681-712.

- Menocal, Alina & Nils Taxell (2015). Why Corruption Matters: Understanding Causes, Effects, and How to Address Them. *DFID Evidence Paper*. Lontoo: DFID. [online] [siteerattu 28-1-2019]. Saatavana World Wide Webistä <URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/406346/corruption-evidence-paper-why-corruption-matters.pdf>.
- Méon, Pierre-Guillaume & Khalid Sekkat (2005). Does Corruption Grease or Sand the Wheels of Growth? *Public Choice* 122, 69-97.
- Méon, Pierre-Guillaume & Laurent Weill (2008). Is Corruption an Efficient Grease? *BOFIT Discussion Papers* 20. [online] [siteerattu 13-3-2019]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <https://www.bofit.fi/>>.
- Mo, Pak Hung (2001). Corruption and Economic Growth. *Journal of Comparative Economics* 29:1, 66-79.
- Murphy, Kevin, Andrei Shleifer & Robert Vishny (1991). The Allocation of Talent: Implications for Growth. *Quarterly Journal of Economics* 106, 503-30.
- Musila, Jacob W. & Simon P. Sigue (2010). Corruption and International Trade: An Empirical Investigation of African Countries. *The World Economy* 33:1 [online] [siteerattu 5-2-2019], 129-146. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <https://onlinelibrary-wiley-com.proxy.uwasa.fi/doi/epdf/10.1111/j.1467-9701.2009.01208.x>>.
- Myint, U. (2000). Corruption: Causes, Consequences and Cures. *Asia-Pacific Development Journal* 7:2, 33-58.
- North, Douglas C. (1991). Institutions. *Journal of Economic Perspectives* 5:1, 97-112.

Paldam, Martin. (2002) The Cross-country Pattern of Corruption: Economics, Culture and the Seesaw Dynamics. *European Journal of Political Economy* 18:2, 215-240.

Penn World Table (2019). *The Database*. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <https://www.rug.nl/ggdc/productivity/pwt/>>.

Philp, Mark (2006). Chapter 3: Corruption Definition and Measurement. Teoksessa: *Measuring Corruption*. Charles Sampford, Arthur Shacklock, Carmel Connors & Fredrik Galtung. Hampshire: Ashgate Publishing Limited. s. 45.

Pohjola, Matti (2014). *Taloustieteen Oppikirja*. 13. painos. Helsinki: Sanoma Pro. 328 s. ISBN 978-952-63-2949-9.

Romer, Paul M. (1990). Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy* 98:5, 71-102.

Romer, Paul M. (1993). Idea Gaps and Object Gaps in Economic Development. *Journal of Monetary Economics* 32:3, 543-573.

Rose-Ackerman, Susan & Bonnie J. Palifka (2016). *Corruption and Government: Causes, Consequences, and Reform*. 2. painos. New York: Cambridge University Press. ISBN 978-1-107-08120-8.

Shleifer, Andrei & Robert W. Vishny (1993). Corruption. *The Quarterly Journal of Economics* 108:3 [online] [siteerattu 10-1-2019], 599-617. Saatavana World Wide Webistä: <URL: https://www.jstor.org/stable/pdf/2118402.pdf?casa_token=iFmb1BiKYg4AAAAA:2oIEtWEOGynVsxWv4BQq0itQeQk7okBRUnlCFRWkHegJozeHBeovuFPNGUb9a5d6pmWmx16xFGHjAk5N0nHa79YrUX2dfo5tjbM7w4jPcYJddX1WrDOKog>.

- Solow, Robert M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics* 70:1, 65-94. ISSN 00335533.
- Sørensen, Peter & Hans Jorgen Whitta-Jacobsen (2010). *Introducing Advanced Macroeconomics. Growth and Business Cycles*. 2. painos. McGraw Hill. 820 s. ISBN 0077117867.
- Tanzi, Vito (1998). Corruption Around the World. Causes, Consequences, Scopes, and Curses. *IMF Staff Papers* 45:4, 559-594.
- Transparency International (2019). *What Is Corruption?* [online] [siteerattu 6-1-2019]. Saatavana World Wide Webistä: <URL:<https://www.transparency.org/what-is-corruption>>.
- Transparency International (2018). *Corruption Perceptions Index 2018: Technical Methodology Note*. [online] [siteerattu 6-2-2019]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <https://www.transparency.org/cpi2018>>.
- Torres-Reyna, Oscar (2007). *Panel Data Analysis Fixed and Random Effects Using Stata*. [online] [siteerattu 20-5-2019]. Princeton University. Saatavilla World Wide Webistä: <URL: <https://www.princeton.edu/~otorres/Panel101.pdf>>.
- Van Rijckeghem, Caroline & Beatrice Weder (1997). Corruption and the Rate of Temptation: Do Low Wages in the Civil Service Cause Corruption. *International Monetary Fund Working Paper*. IMF: Washington D.C.
- Vargas-Hernández, José G. (2011). The Multiple Faces of Corruption: Typology, Forms and Levels. Teoksessa: *Contemporary Legal and Economic Issues III*. [online]. Barkovic Bojanic, Ivana & Mira Lulic. Josip Juraj Strossmayer University of Osijek. [siteerattu 8-1-2019], 269-290. Saatavana World Wide Webistä: <URL: http://clei.pravos.hr/media/CLEI_III.pdf#page=269>. ISBN 978-953-6072-43-9.

Warf, Barney & Sheridan Stewart (2016). Latin American Corruption in Geographic Perspective. *Journal of Latin American Geography* 15:1, 133-155.

Wooldridge, Jeffrey M. (2013). *Introductory Economics*. 5. painos. Mason: South-Western, Cengage Learning. 881 s. ISBN-13: 978-1-111-53104-1.

LIITTEET

Liite 1. Hausmanin testin tulokset

Hausmanin testi		
	Kertoimet	
	Kiinteiden vaikutusten malli	Satunnaisten vaikutusten malli
Korruptio	3,263	0,531
Väestönkasvu	-1,425	0,672
Investoinnit	0,177	0,143
Inhimillinen pääoma	-2,627	-0,085
Kauppan avoimuus	0,073	0,015
Suorat ulkomaiset sijoitukset	0,117	0,104

H_0 : Kertoimien virhe ei ole systemaattinen

$$\chi^2(6) = (b-B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b-B)$$

$$= 29,75$$

Prob>chi2 = 0,000

Liite 2. Ensimmäisen regressiomallin tulokset

```

Fixed-effects (within) regression           Number of obs   =       272
Group variable: Country1                   Number of groups =        17

R-sq:                                       Obs per group:
  within = 0.0265                          min =           16
  between = 0.0076                          avg =          16.0
  overall = 0.0000                          max =           16

corr(u_i, Xb) = -0.8740                     F(1,254)        =        6.91
                                           Prob > F        =       0.0091

```

gdpgrowth	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
cc	3.153848	1.200012	2.63	0.009	.7906074	5.517089
_cons	4.738959	.3516831	13.48	0.000	4.046373	5.431546
sigma_u	2.5575169					
sigma_e	2.7804052					
rho	.45831705	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(16, 254) = 3.20

Prob > F = 0.0000

Liite 3. Toisen regressiomallin tulokset

```

Fixed-effects (within) regression              Number of obs   =           272
Group variable: Country1                     Number of groups =           17

R-sq:                                         Obs per group:
  within = 0.1330                             min =           16
  between = 0.0150                            avg =           16.0
  overall = 0.0411                            max =           16

corr(u_i, Xb) = -0.7316                       F(4,251)        =           9.62
                                                Prob > F        =           0.0000

```

gdpgrowth	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
cc	2.744679	1.167028	2.35	0.019	.4462639	5.043095
popgrowth	-.3150934	1.647569	-0.19	0.848	-3.559914	2.929727
inv	.2513299	.0464217	5.41	0.000	.1599043	.3427556
humacap	-3.127339	2.066923	-1.51	0.132	-7.198062	.9433851
_cons	7.25435	6.712587	1.08	0.281	-5.965823	20.47452
sigma_u	2.077403					
sigma_e	2.6395442					
rho	.3824941	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(16, 251) = 2.42 Prob > F = 0.0021

Liite 4. Kolmannen regressiomallin tulokset

```

Fixed-effects (within) regression              Number of obs   =           272
Group variable: Country1                     Number of groups =           17

R-sq:                                         Obs per group:
  within = 0.2118                             min =           16
  between = 0.0754                            avg =           16.0
  overall = 0.0628                            max =           16

corr(u_i, Xb) = -0.8760                       F(6,249)        =          11.15
                                                Prob > F        =           0.0000

```

gdpgrowth	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
cc	3.262858	1.124166	2.90	0.004	1.048772	5.476943
popgrowth	-1.424726	1.621878	-0.88	0.381	-4.619075	1.769624
inv	.1764592	.047724	3.70	0.000	.082465	.2704534
humacap	-2.627204	1.981718	-1.33	0.186	-6.530272	1.275863
trade	.0725437	.0166517	4.36	0.000	.0397476	.1053398
fdi	.1166398	.096508	1.21	0.228	-.0734363	.3067159
_cons	3.925782	6.462424	0.61	0.544	-8.8022	16.65376
sigma_u	3.2289275					
sigma_e	2.526836					
rho	.62019223	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(16, 249) = 3.92 Prob > F = 0.0000