

Kasper Räsänen

TULOEROJEN JA TALOUSKASVUN SUHDE

Johtamisen ja talouden tiedekunta
Kandidaatin tutkielma
Tammikuu 2020

TIIVISTELMÄ

Kasper Räsänen: Tuloerojen ja talouskasvun suhde
Kandidaatin tutkielma
Tampereen yliopisto
Taloustiede
Tammikuu 2020

Tutkielma keskittyy tarkastelemaan tuloerojen ja talouskasvun yhteyttä sekä tuloerojen vaikutuksia taloudelliseen kasvuun. Tuloeroja sekä niiden muodostumista ja vaikutusta talouskasvuun tarkastellaan niin teorian kuin empiriankin kautta ja tarkempaan tarkasteluun otetaan tuloerot ja niiden kehitys kotimaassa. Tutkielmassa käydään myös läpi syitä siihen, että tuloeroihin liittyvä julkinen keskustelu on kehittynyt vasta viime vuosikymmeninä ja miksi tuloerojen vaikutusta talouskasvuun ei ole tarkasteltu aiemmin.

Viimeaikaiset tutkimukset aihepiiriin liittyen ovat tuottaneet ristiriitaisia tuloksia, vaikka yleinen ajatus onkin, että suuret tuloerot vaikuttavat talouskasvuun negatiivisesti ja niillä on muitakin haitallisia vaikutuksia ympäröivään yhteiskuntaan. Tutkimuksissa on todettu tuloerojen olevan talouskasvulle haitallista ainakin suurimmassa osassa maailman talouksia, joskin ne voivat tietyissä olosuhteissa myös tukea taloudellista kasvua. Tutkielmassa perehdytään myös yhden alaluvun verran optimaalisen tulonjaon teoriaan ja siihen, miksi optimaalista tulonjakoa tiettyyn tilanteeseen ei ole helppoa, mikäli edes mahdollista määrittää.

Avainsanat: talouskasvu, tuloerot, optimaalinen tulonjako, tuloerot Suomessa

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO	1
2. TULOEROJEN MITTAAMINEN	3
2.1 GINI-KERROIN JA LORENZIN KÄYRÄ	4
2.2 ATKINSONIN MITTA	7
3. TULOEROJEN JA TALOUSKASVUN YHTEYS TEORIASSA	9
3.1 TULOEROJEN JA TALOUSKASVUN HISTORIAA	9
3.2 SOLOWIN KASVUMALLI	11
3.3 KUZNETSIN TEORIA	12
4. EMPIIRINEN TUTKIMUS TULOEROJEN JA TALOUSKASVUN SUHTEESTA	18
4.1 TULOEROJEN MUODOSTUMINEN	18
4.2 EMPIIRISIÄ TUTKIMUSTULOKSIA TULOEROJEN JA TALOUSKASVUN SUHTEESTA	21
4.3 OPTIMAALINEN TULONJAKO	24
4.4 TULOEROJEN KEHITYS SUOMESSA JA TULEVAISUUDEN NÄKYMÄT	26
5. JOHTOPÄÄTÖKSET	31
6. LÄHDELUETTELO	33
7. LUETTELO KUVIOISTA JA KAAVOISTA	35

1. JOHDANTO

Ihmisten välinen eriarvoisuus puhututtaa niin taloudessa kuin sen ulkopuolellakin. Huoli omasta tulevaisuudesta sekä taloudellisesta asemasta on läsnä niin iästä kuin sosioekonomisesta asemasta riippumatta. Aihe on poliittisestakin näkökulmasta tärkeä, sillä tuloerojen aiheuttaessa reilusti myös tunnepohjaisia reaktioita on aina vaarana, että arvopohjalta tehtävä päätöksenteko menee tutkimuspohjaisen tiedon ja tieteellisesti perustellumman näkemyksen ohi. Keskustelussa esiintyy myös ristiriitoja siitä, millä tavoin kansantaloudessa tehtävää tulonjakoa tulisi tehdä ja millä keinoin uudelleenjaon tuloksena olisi mahdollisimman tehokas ja oikeudenmukainen lopputulema. Eräänlainen konsensus taloustieteessä kuitenkin on siitä, että liian suuri taloudellinen epätasa-arvoisuus ja tuloerot heikentävät talouden toimintakykyä ja lisäävät sosioekonomisia ongelmia.

Tuloerojen kasvu on ollut maailmanlaajuinen trendi viime vuosikymmeninä Suomessa ja maailmalla, kuten myöhemmin tutkielmassa havaitaan. Tutkimusmielessä aihe on varsin tuore, sillä kiinnostus aihetta kohtaan on kasvanut vasta neljän viime vuosikymmenen aikana. Tuloeroihin ja niiden syntymiseen ei oikeastaan kiinnitetty huomiota ja osin niitä puolustettiin: niin sanottu "trickle down"-teoria kuvasi suurituloisimpien säästöjen valuvan alaspäin investointien ja näin myös taloudellisen kasvun kautta (ks. esim. Kowalski, 2019.). Tutkielmassa pyritään löytämään kosketuspintaa tuloerojen tarkasteluun antamalla esimerkkejä tuloeroja ja talouskasvua koskevista luvuista Suomessa. Maailman mittakaavassa Suomi on varsin tasa-arvoinen maa taloudellisessa mielessä, vaikka tuloerot ovatkin olleet kasvamaan päin. Tuloerojen mittaamiseen ja tulkintaan liittyy kuitenkin useita ongelmia, epäkohtia ja näkemuseroja, joiden vuoksi niiden olemassaolon hyödyistä ja haitoista on monia eri mielipiteitä.

Kirjoittamisprosessia edeltävissä pohdinnoissa tutkimuskysymysajatuksukset liittyivät pitkälti optimaaliseen tulonjakoon, sen määrittelyyn sekä talouskasvun ja tuloerojen suhteeseen, joista viimeinen on valikoitunut myös tutkielman aiheeksi. Tarkoituksena on tutkielmassa kuvata tuloerojen ja talouskasvun suhdetta teoriapohjalta sekä empiriassa niin historiassa kuin nykypäivänä ja hieman myös tarkastella optimaalisen tulonjaon teoriaa. Johdannon jälkeisessä luvussa 2 käsitellään tuloerojen mittaamista tyypillisimpien tuloeroja ja eriarvoisuutta kuvaavien mittareiden kautta ja pohditaan joitain niihin liittyviä ongelmakohtia. Luvussa 3 käydään läpi teoriaa tuloerojen ja talouskasvun suhteesta sekä käsitellään yhden alaluvun verran tuloerojen historiaa ja syitä, miksi tuloerojen ja talouskasvun suhde on

muuttunut menneistä ajoista. Teorianä käytetään pitkälti Solowin kasvumallia, jota laajennetaan yhdessä alaluvussa inhimillisen pääoman käsitteellä.

Luvussa 4 tehdään kirjallisuuskatsaus tuloerojen ja talouskasvun välisen suhteen empiiriseen tutkimukseen sekä kuvataan tuloerojen muodostumista teoriassa ja käytännössä. Lopuksi otetaan katsaus optimaalisen tuloerojen teoriaan sekä tuloerojen kehitykseen Suomessa, mikä toivottavasti tuo hieman lisää tarttumapintaa tutkielman sisältöön. Lopun yhteenvedossa käydään läpi tutkielman herättämiä ajatuksia, ongelmakohtia ja mietteitä, voisiko tutkimusta mahdollisesti jatkaa tulevaisuudessa.

2. TULOEROJEN MITTAAMINEN

Tuloeroja mitattaessa on tietenkin olennaista ensin määritellä, mitä tuloerot ovat, mistä ne syntyvät ja kuinka niitä mitataan. Olennainen osa määrittelyä on myös erottaa mitattavat suureet *tulot* ja *varallisuus* toisistaan. Tulon käsitteellä viitataan ansio- ja pääomatuloihin, joista suurituloisimpia lukuun ottamatta ansiotulot muodostavat tyypillisesti suurimman osan. Varallisuus ja siihen liittyvät suureet muodostavat merkittävän osan talouspoliittista keskustelua ja terminä viittaa kotitaloudelle tai henkilölle kertyneisiin tuloihin, joita ei ole käytetty kulutukseen ja näin joko kerryttää pääomatuloa tai on osa säästettyjä varoja. Tarkemmalla käsitteellä *nettovarallisuus* viitataan kotitaloudelle tai henkilölle kertyneisiin varoihin, josta vähennetään vastaavan yksikön velat (Tilastokeskus, 2015). Tuloerojen tutkimuksessa niitä ei useimmiten oteta huomioon ja vaikka jokaiselle henkilölle voitaisiin helposti määrittää aggregaatti *varallisuus* laskemalla yhteen henkilön omistamat hyödykkeet, ongelmaksi muodostuisi hyödykkeiden arvostaminen rahamääräiseksi. (Cowell, 2011).

Usein tuloeroja tutkittaessa käytetyt suureet ovat tulot tietyllä aikavälillä, kuten henkilön kaikki tulot elinkaaren aikana tai vuotuiset tulot, jotka koostuvat ansiotuloista ja pääomatuloista. Vuotuisia tuloja käytetään mittarina niiden hyvän saatavuuden ja tarkkuuden vuoksi, sillä useiden maiden osalta tilastot henkilöiden tuloista pitkällä ajalla ovat vaillinaisia tai niitä ei ole. Toisaalta elinkaaritulojen määrittäminen voi osoittautua hankalaksi tehtäväksi ihmisten elämään liittyvän satunnaisuuden ja odottamattomien tapahtumien vuoksi (Cowell, 2011). Onkin helppo ymmärtää, miksi keskustelu tuloeroista keskittyy usein juuri vuotuisten ansiotulojen ympärille.

Tuloeroja voidaan tarkastella yksinkertaisemmilla tilastotieteen keinoilla, kuten määrittämällä tulojakaumalle tiettyjä tunnuslukuja, joista useimmiten keskustelussa esiintyy keskitulo ja mediaanitulo. Keskitulo määritellään kaikkien joukon tulojen aritmeettisena keskiarvona, joka lasketaan summaamalla kaikki tulot yhteen ja jakamalla joukon havaintojen määrällä. Mediaanitulo määritellään jakauman havaintona, jonka ylä- ja alapuolilla on yhtä monta havaintoa, eli se on joukon keskimmäisin havainto asetettaessa joukon havainnot suuruusjärjestykseen. Mitattaessa väestö ja sen tulojakauma monesti jaetaan pienempiin osuuksiin, kuten persentiileihin ja desiileihin (prosenttiosuuksiin/sadasosiin ja kymmenyksiin), jotka helpottavat tietyn henkilön tulojen

vertailua koko tarkasteltavaan joukkoon tai muihin tuloluokkiin. Perinteisen tilastotieteen avulla määritetyt tunnusluvut ovat kuitenkin usein turhan yksinkertaisia tuloerojen tarkempaan analysointiin ja eivätkä ne sellaisenaan kerro kovinkaan paljoa tulojen jakautumisesta.

2.1 GINI-KERROIN JA LORENZIN KÄYRÄ

Gini-kerroin on useimmin julkisessa keskustelussa käytetty tuloeromittari sen monikäyttöisyyden ja helpon ymmärrettävyytensä vuoksi. Italialainen matemaatikko Corrado Gini esitteli kertoimen vuonna 1912 ja se on yhä laajalti käytössä tuloerojen mittaamiseen liittyvässä tutkimuksessa. Gini-kerroin on varsin helposti muokattavissa eri tarkoituksiin ja sitä voidaan luontevasti käyttää myös esimerkiksi yksittäisen toimialan tuloerojen mittaamiseen. Yleisesti Gini-kertoimen arvolla kuvataan suhteellisia tuloeroja tietyn kansantalouden sisällä, mutta sen avulla voidaan kuvata myös absoluuttisia tuloeroja. Gini-kerroin voi saada arvoja välillä $[0,1]$, jolloin luku nolla merkitsee, että tulot ovat täydellisen tasaisesti jakautuneet ja luku yksi merkitsee, että kaikki varallisuus on keskittynyt vain yhdelle tulonsaajalle. Kertoimen saamat arvot kuvataan usein tulojakotilastoissa prosentteina, joka tarkoittaa Gini-kertoimen funktioarvoa kerrottuna luvulla 100. (Tilastokeskus, 2019).

Tuloerojen tarkastelu tehdään yleensä suhteellisia tuloeroja käyttäen, mikä tarkoittaa, että myös joitain tulkinnanvaraisuuksia esiintyy kertoimessa ja sen saamassa arvossa.

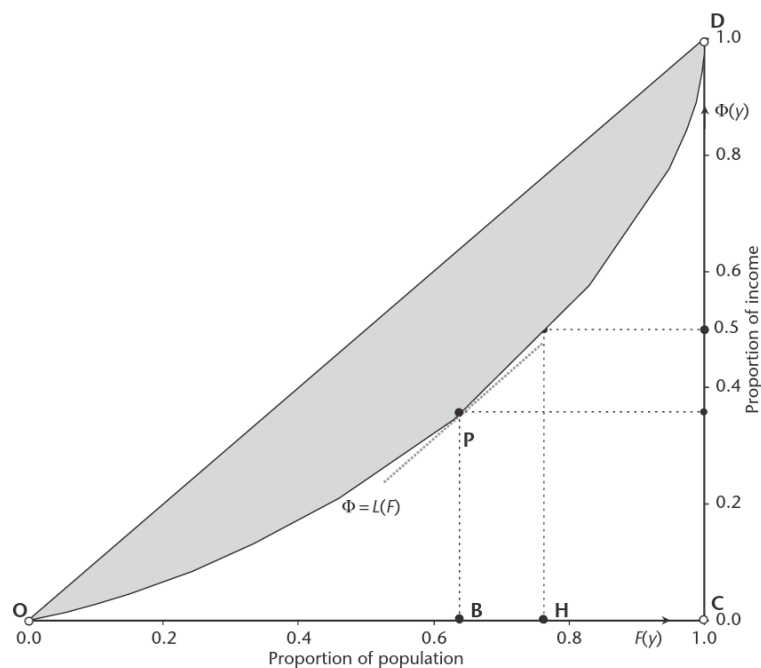
Absoluuttisten ja suhteellisten tuloerojen välinen ero merkitsee, että mikäli talouden kaikki tulot kaksinkertaistuisivat, suhteellisen näkemyksen mukaan tuloeroille itsessään ei tapahtuisi mitään, mutta absoluuttisia tuloeroja mitattaessa myös tuloerot kasvaisivat kaksinkertaiseksi. Gini-kerrointa voidaan käyttää myös absoluuttisten tuloerojen mittaamiseen, kun määrittäessä käytetään talouden keskimääräistä tuloa. (Tuomala, 2019, 100 – 102).

Gini-kerroin voidaan määrittää joko ilman Lorenzin käyrää tai sen kanssa. Ilman Lorenzin käyrää Gini-kerroin määritellään

$$(1) \quad GINI = \frac{1}{\mu N(N-1)} \sum_{i>j} \sum_j |y_i - y_j|$$

jossa y_i ja y_j ovat osuuksia populaatiosta, μ on mitattavan määrään keskiarvojen summa ja N merkitsee havaintojen lukumäärää. Erotuksella $|y_i - y_j|$ kuvataan tuloeroja joukon sisällä. (Tilastokeskus, 2019; Cowell, 2011).

Gini-kerroin johdetaan useimmiten Lorenzin käyrän kautta, jonka kehitti ja julkaisi vuonna 1905 Max Otto Lorenz. Käyrää käytetään yleisimmin Gini-kertoimen johtamiseen, mutta sillä on myös muita käyttötarkoituksia. Lorenz-käyrä huomioi niin tulotason nousun keskimääräisten tulojen kautta kuin suhteelliset tuloerot tulo-osuuksien kautta. Lorenzin käyrää kuvatessa vaaka-akselilla x kuvataan kumulatiivista osuutta väestöstä ja pystyakselilla kumulatiivista osuutta tuloista. Neliökuvaajassa käyrä kulkee pisteiden $[0,0]$ ja $[1,1]$ välissä konveksina käyränä. Jos kaikilla mitattavilla yksiköillä on yhtä suuret tulot eli tulonjako on täysin tasaista, Lorenzin käyrä kulkee neliön lävistäjällä neljänkymmenenviiden asteen kulmassa. Mitä epätasaisempaa tulonjako on, sitä kauempana lävistäjän alapuolella Lorenzin käyrä kulkee. (Suoniemi, 1999).



KUVIO 1: Lorenzin käyrä (Cowell, 2011, 22.)

Lorenzin käyrä $L(x)$ on jatkuva funktio, joka johdetaan asettamalla yhtälöön havaintoja edustavat osuudet. Gini-kerroin määritetään selvittämällä Lorenzin käyrä

$$(2) \quad G = 1 - 2 \int_0^1 L(x) dx$$

jossa dx on muuttujan x derivaatta. Lorenzin käyrä on jatkuva funktio ja sen tiheysjakauman integraalista saadaan kertymäfunktio, jonka avulla käyrä voidaan määritellä. (Catalano, 2009).

Gini-kerroin on saanut osakseen myös kritiikkiä ja sitä on toisinaan pidetty tuloeroja vääristävänä mittana. Matti Tuomalan (2019) mukaan Gini-kerroin sisältää tiettyjä tulonjakoarvostuksia ja se on suhteellisesti herkempi tulojakauman keskivaiheilla tapahtuville muutoksille. Tuomala sanoo, että ”lisäeuro henkilölle, jonka tulot ovat suuremmat kuin pienituloisimmalla 20 prosentilla väestöstä, saa nelinkertaisen painon verrattuna henkilöön, jonka tulot ovat pienemmät kuin suurituloisimmalla 20 prosentilla väestöstä.” Tämä tarkoittaa sitä, että jakauman ylä- ja alaosissa tapahtuvat muutokset eivät juuri näy Gini-kertoimen saamassa arvossa. Tuomalan mukaan ”mitä suurempiin tuloihin mennään, sitä pienemmän painon tulonlisäykset Gini-kertoimessa saavat” (Tuomala, 2019, 254).

Muita Gini-kertoimen käyttöön liittyviä haasteita ovat maakohtaiset erot tulotilastoissa (onko havainnot tehty kotitalous- vai yksilökohtaisesti), mikä aiheuttaa harhoja tilastojen sisällä ja niiden välisissä vertailuissa johtuen maiden erilaisista perherakenteista ja perheiden sisäisistä tuloeroista. Lisäksi maissa, joissa harmaa talous muodostaa ison osan taloudesta, on hankalampaa muodostaa luotettavia tulotilastoja, etenkin mikäli tiedonkeruu on järjestetty verotusta tutkimalla. Toisaalta kehittyneissä maissa osa sosioekonomisesta liikkuvuudesta, mitä pidetään merkittävänä tasa-arvon mittarina, selittyy väestörakenteen muutoksilla ja ikääntymisellä, joka näkyy myös tulotilastoissa henkilön tulojen laskiessa noin viidenkymmenen ikävuoden vaiheilla (Tilastokeskus, 2014). Gini-kertoimta käytettäessä ja vertailua tehdessä onkin hyvä tiedostaa mahdolliset harhat tilastoinnissa ja pyrkiä löytämään mahdollisimman samanlaiset aineistot tarkasteltavista yksiköistä. (Cowell, 2011) Kokonaisuutena Gini-kerroin on kuitenkin koettu mielekkäimmäksi tuloeroja mitattaessa ja se on yleisesti käytössä maailmanlaajuisesti. Gini-kertoimta käytetään myös tutkielman myöhemmissä vaiheissa tuloerojen kuvaamiseksi.

2.2 ATKINSONIN MITTA

Toinen usein tarkasteltu, vaihtoehtoinen mittari Gini-kertoimelle on Anthony B. Atkinsonin vuonna 1971 esittelemä, sittemmin nimellä *Atkinsonin mitta* kulkenut tuloeromitta, joka kuvaa yhteiskunnan arvostusta tuloerojen tasoittamiselle. Atkinson vertasi todellista kokonaistuloa siihen kokonaistuloon, joka tuottaisi saman määrän hyvinvointia yhteiskuntaan kuin todellinen kokonaistulo ja joka olisi jaettu tasan kaikkien yhteiskunnan jäsenten kesken. (Atkinson, 1971).

Atkinsonin mitta voidaan kirjoittaa muodossa

$$(3) \quad I = 1 - \left[\sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^{1-\beta} f_i \right]^{\frac{1}{1-\beta}}$$

jossa Y_i on tuloluokan i tulo, $f(Y_i)$ on i :n tuloluokan osuus koko väestöstä ja \bar{Y} on koko väestön keskimääräinen tulo. Atkinsonin mittaa voidaan tulkita niin eriarvoisuusmittana kuin indeksinä, jonka avulla ilmaistaan tulojen uudelleenjaosta koituva hyöty. Parametrilla β kuvataan yhteiskunnan tulonjakotavoitteita ja se saa arvoja nollan ja äärettömän välillä. Arvolla nolla yhteiskunta on täysin indifferentti tulonjaon suhteen, kun taas arvolla ääretön yhteiskunta on kiinnostunut pelkästään pienituloisten asemasta. Mitta kertoo osuuden talouden tämänhetkisistä kokonaistuloista, joilla saavutettaisiin sama hyvinvointi kuin nykyisen tulonjaon vallitessa, mikäli tulot olisivat tyystin tasaisesti jakautuneet. Mikäli Atkinsonin mitta saa arvon 0,30, tämänhetkinen hyvinvointi voitaisiin saavuttaa 70 prosentilla nykyisistä tuloista, jos ne olisivatkin vallitsevan tilanteen sijaan jaettu tasaisesti. Toisen tulkinnan mukaan voidaan ajatella, että uudelleenjaon jälkeisessä tasajaon tilanteessa hyvinvoinnin nousu on sama kuin jos tulot nousisivat edellämainitut 30 prosenttia. (Atkinson 1975, 48-49; Tuomala 2009, 361-362.)

Tuomalan mukaan tulonsiirtoja rikkailta köyhemmille tehtäessä osa siirrettävästä summasta kuluu hallinnollisiin sekä muihin ylimääräisiin kustannuksiin. Tulonsiirron vastaanottajan saadessa summan a , toinen osa, $1-a$, "valuu" hallintoon, tehokkuuskustannuksiin ja muihin vastaaviin kustannuksiin (tästä käytetty termiä "leaky bucket", vuotava sanko). Kysymys onkin, kuinka vuotavaa sankoa taloudessa siedetään. Mitä suurempi β on, sitä pienempi

myös a voi olla, eli mitä korkeammalle tuloerojen kaventamista arvostetaan, sitä vuotavampaa sankoa yhteiskunta sietää. (Tuomala, 2009, 362).

3. TULOEROJEN JA TALOUSKASVUN YHTEYS TEORIASSA

Taloudellisen kasvun merkitystä ympäröivässä maailmassa ei voida väheksyä. Väestön alati kasvaessa maailmanlaajuisesti on olennaista, että pystymme tuottamaan jatkossakin vähintään yhtä paljon hyödykkeitä ja taloudellista hyvinvointia, jotta jo saavutettu elintaso voidaan säilyttää ja jakaa yhä useamman toimijan kesken. Robert J. Barron (2001) mukaan talouskasvun roolin ja osatekijöiden ymmärtäminen on avainasemassa, jotta voimme maailmanlaajuisesti nostaa elintasoamme ja vähentää köyhyyden määrää maailmassa. Barro sanoo, että mikäli haluamme ymmärtää maiden välisen elinstandardien eroavaisuuksia, meidän täytyy ymmärtää maiden väliset erot pitkän ajan talouskasvussa ja tekijöissä, jotka synnyttävät kasvua.

Talouskasvun mittarina yleisin on bruttokansantuote BKT, englanniksi *gross domestic product GDP*, jonka muutos menneiden vuosien lukuihin verrattuna osoittaa talouden kasvun yli ajan ja jolla kuvataan taloudellisen aktiviteetin määrää tietyssä taloudessa. Luku voidaan suhteuttaa muihin maihin, sitä voidaan vertailla oman maan menneisiin lukuihin tai tulevaisuuden arvioihin ja suhteuttaa bruttokansantuotteeksi henkeä kohden. Lukuna se on käyttökelpoinen työkalu maiden väliseen vertailuun ja vertailuun yli ajan.

Talouskasvua on tutkittu historian saatossa monien tunnettujen ekonomistien toimesta ja peruskäsitteet aiheen ympärille ovat syntyneet jo kauan ennen nykyhetken tunnetuimpia teorioita. Tunnetuimpia talouskasvusta, sen merkityksestä ja roolista taloudessa kirjoittaneita klassikkoekonomisteja ovat esimerkiksi Adam Smith, Karl Marx, John Maynard Keynes ja Thomas Malthus. Kaikki edellä mainituista ekonomisteista ei kiinnittäneet huomiota tuloeroihin, mutta viime vuosikymmeninä niillä on havaittu olevan roolinsa taloudellisen kasvun saavuttamisessa ja maksimoimisessa.

3.1 TULOEROJEN JA TALOUSKASVUN HISTORIAA

Tuloerojen ja talouskasvun yhteys ei ole aina ollut itsestään selvä. Historian saatossa talouskasvun muodostuminen teoriassa ja käytännössä on muuttanut muotoaan teollistumisen, tätä ilmiötä seuranneen kaupungistumisen ja muiden ihmiselämää mullistaneiden muutosten vuoksi. Talouskasvua voitiin kuvata pitkälti vain fyysisten hyödykkeiden määrän nousulla ja tuloerotkin olivat jokseenkin helposti mitattavissa ja

todettavissa, vaikkei sitä varsinaisesti kukaan aikalaisista tutkinutkaan. H. J. Habakkuk kirjoitti tunnetussa artikkelissaan "The Economic History of Modern Britain" vuonna 1958 "for the overmastering pattern, the elements are evidently there for a heroically simplified version of English history before the nineteenth century in which the long-term movements in prices, in income distribution, in investment, in real wages and in migration are dominated by the changes in the growth of population." Habakkuk viittasi lausunnollaan siihen, että varsinaisia yllätyksiä Englannin tai muunkaan maailman taloudessa ei tapahtunut: väestön kasvaessa myös talous kasvoi osapuilleen samaa tai hieman hitaampaa tahtia ilman teknologiasta johtuvia hyppäyksiä. Talouskasvua henkeä kohden ei juurikaan esiintynyt eikä tuloeroja yhteisöjen sisällä päässyt syntyämään, koska saatu sato tai muu hyödyke jaettiin tyypillisesti yhteisön kesken ja tuottavuuserot yhteisön sisällä katosivat ja elintaso pysyi pitkälti vakiona. (Habakkuk, 1958, Brenner, 1976).

Köyhyys ja nälänhädät olivat tyypillisiä ylikansoitetuilla alueilla, joihin viljelysmaan aleneva rajahyöty osui pahimmin ja oli omiaan lisäämään eriarvoisuutta kyseisen valtion sisällä taloudellisessa ja sosiaalisessa mielessä. Viljelysmaa oli tärkein yksittäinen omistusmuoto, jota oli helpohkoa verottaa ja sen tuottavuus oli helposti määritettävissä sadon muodossa. Useimmiten yksittäinen talonpoika ei omistanut omaa maatilkkuun, vaan toimi ikään kuin työntekijänä omalla maallaan. Työn luonne ja työntekijän hyvinvointi riippui hyvin paljon asemasta omassa yhteisössä ja orjuus oli yleistä. Varallisuuserot olivat suuria ja yhteiskuntaluokissa liikkuminen oli hyvin epätyypillistä, etenkin kun palkka suoritteesta maksettiin yleensä osana sadosta ja yhteisö käytti varojaan myös yhteisiin tarkoituksiin. Ylempiin säätyihin päätyminen tapahtui useimmiten perimällä, naimalla varakkaan suvun jäsen tai kirkon oikeuttamana. Tällainen kuvaus taloudesta vallitsi Habakkukin mukaan noin 1050-luvulta aina 1800-luvun alkupuolelle saakka. (Brenner, 1976, 32-34).

Tuloeroihin ei juurikaan kiinnitetty huomiota ennen teollistumista 1700-luvulla, sillä aiemmin suhde talouden ja maatalouden välillä oli niin kiinteä, ettei taloutta juurikaan mitattu kuin saadun sadon muodossa. Teollistumisen myötä ihmisiä katosi maatalouden piiristä ja teollistuminen sai aikaan kasvua myös maatalouden osalta. Yksittäisen maatilan keskimääräinen koko kasvoi ja aiempi niukkuus vaihtui paikoin ylijäämään, jonka jakoon jouduttiin kiinnittämään huomiota. Luokkayhteiskunnassa omistamisen määritelmä laajeni käsittämään työstä maksettua palkkaa ja kaupungistuminen sai kunnolla alkunsa. Rahankäytön korvattua osin hyödykkeillä käytävää kauppaa myös talouden mittaaminen ja

seuranta helpottuivat, minkä johdosta myös tuloeroihin kiinnitettiin yhä enemmän huomiota. Teknologinen kehitys sai aikaan merkittäviä hyppäyksiä tuottavuudessa ja verotus alkoi kääntymään kohti tulo- ja hyödykeverotusta. Tuloerot olivat yhä edelleen varsin suuria luokkien välillä, mutta toisaalta pienehköjä luokkien sisällä ja ylimpien säätyluokkien ollessa yhä erittäin pieniä, vain murto-osa kansasta pääsi nauttimaan yltäkyläisyydestä.

Tuloerojen tutkiminen ei näin ollen aiemmin ole kovinkaan hedelmällistä, saati helppoa. Tuloerojen tutkimus Suomessa ja myös maailmalla on keskittynyt pitkälti 1950-luvun jälkeisiin aikoihin ja osasy syy tähän on aiempi teknologisten menetelmien kehittymättömyys. Aikasarja-aineistojen keruu ja analysointi sekä tietokoneohjelmien käytön lisääntyminen teknologisen kehityksen johdosta ovat mullistaneet nykypäivän tutkimusta ja tulevaisuuden taloudellisten näkymien arviointia, mutta samalla on toisaalta saatu myös estimoitua historiallisia tuloeroja ja talouskasvua paremmin. Seuraavassa kappaleessa esitellään tuloerotutkimukseen ja talouskasvun kuvaamiseen liittyviä perusmalleja, joita hyödynnetään aihepiiriin liittyvässä tutkimuksessa.

3.2 SOLOWIN KASVUMALLI

Vuonna 1956 Robert Solow ja Trevor Swan julkaisivat neoklassisen kasvumallin teorian, joiden mukaan tärkein talouskasvua aikaansaava tekijä pitkällä aikavälillä on teknologinen kehitys, jota kuvataan mallissa eksogeenisellä muuttujalla. Lyhyen aikavälin kasvua saa Solowin ja Swanin mukaan aikaan pääoman kasvulla – eli talouden investoinneilla – ja työvoiman määrän kasvulla. Nykyisin malli tunnetaan nimellä Solow'n kasvuteoria, vaikka Swan kehitti oman mallinsa samoihin aikoihin Solow'sta riippumatta. Nykyisin mallia pidetään kasvuteorian pohjana, sen luomalle perustalle on tehty useita tutkimuksia ja mallin kautta on hyvä tarkastella talouskasvun ja tuloerojen yhteyttä. (Barro, 2001).

Solow'n kasvumalli voidaan johtaa Cobb-Douglas-tuotantofunktiosta, jossa kansantalouden kokonaistuotanto määritellään pääoman ja työvoiman funktiona ja funktioon lisätään eksogeenisena tekijänä tuottavuuden kasvu. Pääomana pidetään fyysisiä hyödykkeitä, kuten koneita ja rakennuksia. Työvoimalla kuvataan ihmisen tekemää työtä, jota mitataan tehdyillä työtunneilla. Eksogeeninen tuottavuuden kasvu on tietoa tai teknologiaa, joka nostaa pääomakannan ja työvoiman tuottaman panoksen vaikutusta tuotokseen. Pääomakannan kasvu muodostuu investointien, eli ei-kulutukseen käytetyn ja säästetyn

pääoman, ja pääomakannan kulumisen erotuksena. Solowin kasvumalli esitetään yleisesti muodossa

$$(4) \quad Y = A(t)F(K, L)$$

missä Y on kansantalouden kokonaistuotanto ja $A(t)$ kuvaa eksogeenista teknologista kehitystä ajanhetkellä t . Pääoma K ja työvoima L kerrotaan teknologisen kehityksen funktiolla. Pääoman ja työvoiman suhteen kuvaamiseksi voidaan käyttää suhdelukua pääoman ja työvoiman välillä (englanniksi *capital-labor-ratio*). Mitä suuremman arvon suhdeluku saa, sitä kehittyneempänä taloutta voidaan Solow'n mukaan pitää. (Solow 1956, Barro 2001).

Solow'n teoria ei itsessään ota kantaa tuloeroihin, mutta talouskasvua määrittävistä tekijöistä investoinnit syntyvät talouden ylijäämistä, jolloin voidaan ajatella suurituloisten yhteiskuntien tekevän suurempia investointeja suurempien säästöjen kautta, joka taas johtaa suurempaan talouskasvuun pääoman ja työn välisen suhdeluvun kasvaessa. Vaikka talouskasvussa suurin tekijä on Solow'n mukaan juuri eksogeeninen tuottavuuden kehitys teknologian ja tiedon kautta, on huomioitava myös endogeenisten muuttujien, pääoman ja työvoiman kasvu.

3.3 KUZNETSIN TEORIA

Uusklassinen teoria hyödyntää tuloerojen ja talouskasvun toisiinsa liittämässä Simon Kuznetsin (1955) tutkimustuloksia. Kuznets oli kiinnostunut talouden toimijoiden tulojen jakautumisen vaikutuksista taloudelliseen kasvuun sekä faktoreista ja trendeistä, jotka vaikuttavat taloudelliseen eriarvoistumiseen. Hän käytti tutkimuksessaan yksikköinä perheitä, joiden pääluvun ja painotusten kautta suhteutettiin perheen ansaitsemat vuosittaiset bruttotulot muihin yksikköihin. (Kuznets, 1955.) Datan niukkuus ja mittaukseen liittyvät hankaluudet vaikeuttivat Kuznetsin tutkimusta, mutta hän kuvasi onnistuneesti joitain tekijöitä, jotka vaikuttavat tuloerojen näkökulmasta talouskasvuun ja sen kehitykseen.

Teoria pohjautuu Yhdysvalloista, Englannista ja Saksasta (ennen Saksan muodostumista tarkastelussa käytettiin Saksia ja Preussia) aikavälillä 1870 – toinen maailmansota kerättyihin tuloaineistoihin, joiden perusteella Kuznets vertaa ylimmän kahdenkymmenen

prosentin tuloja alimman kuudenkymmenen prosentin tuloihin. Kuznets halusi tutkia nimenomaan kaikkia talouden yksiköitä eikä keskittää tutkimustaan tiettyyn segmenttiin tutkimuksen kattavuuden vuoksi. Hän myös eritteli tutkimuksessaan eri elämänvaiheissa olevat perheet jakamalla perheet eri elämänvaiheisiin taloudellisen aktiviteetin mukaan. Lyhyt, vuoden mittainen tarkasteluajanjakso pohjautui siihen, ettei tulevaisuutta voi tietää – esimerkiksi kahdenkymmenenviiden vuoden tarkastelujaksolla yksiköt voisivat hyvin siirtyä havaintoryhmästä toiseen, mikä hankaloittaisi johtopäätösten tekoa. (Kuznets, 1955.)

Tarkastelujakson 1870 – toinen maailmansota alussa maailmankuva oli vielä hyvin erilainen verrattuna toisen maailmansodan päättymishetkeen, jossa kaupungissa asuminen oli verrattain tyypillistä teknologian ja talouden kehittyessä. Kuznets oletti mallissaan työvoiman olevan täysin vapaasti eri sektoreiden välillä liikkuvaa ja hän sanoikin, että teollistumisen johdosta talouskasvu ja tuloerot kasvoivat merkittävästi ihmisten siirtyessä maalta kaupunkiin korkeamman palkan ja elintason toivossa. Talouskasvu ei kohdistu tasaisesti kaikille talouden sektoreille ja toimijoille ja kaupungeissa elintaso sekä tuloerot kasvoivat merkittävästi maataloussektoria nopeammin. Talouskasvu muodostui hyvin pitkälti kaupungeissa tapahtuvan taloudellisen aktiviteetin ja investoimisen johdosta, jolloin kaupunkien ulkopuolella asuviin kansalaisiin tämä kehityskulku ei juurikaan vaikuttanut. Tuloerot kaupunkien ja maaseudun välillä kasvoivat, vaikka teknologian kehittyessä myös maatalouden yksikkökustannukset laskivat ja tuottavuus nousi, toki kaupungissa tapahtuvaa taloudellista toimintaa hitaampaa tahtia. Tulotason nousu talouden kasvaessa johtaa korkeampiin palkkoihin ja korkeampaan säästämisasteeseen, joka kiihdyttää investointeja ja johtaa yhä korkeampaan talouskasvuun ja näin myös tuloeroihin. (Kuznets, 1955).

Vastaavanlaisia kehityskulkuja työvoiman siirtymisestä sektorilta toiselle paremman tulotason perässä löytyy paljon ympäri maailmaa, mistä esimerkkinä voitaisiin pitää tekstiiliteollisuutta. Kuznetsin mukaan ala, jonka teknologinen kehitys ja tuottavuuden kasvu hiipuu tai pysähtyy, ennemmin tai myöhemmin kohtaa tilanteen, jossa työntekijät hakeutuvat jollekin toiselle, korkeamman tuottavuuden alalle työvoiman koulutustason ja teknologian tason noustessa jatkuvasti. (Kuznets, 1955).

Kuznetsin (1955) mukaan tarkastelujaksolla 1929–1950 tulonjako ja sen tasa-arvoisuus joko pysyi samana tai tasoittui kaikissa tarkastelumaissa entistä suuremman osuuden kokonaistuloista kohdistuessa pienituloisten luokkiin ja korkeimpien tuloluokkien osuuden

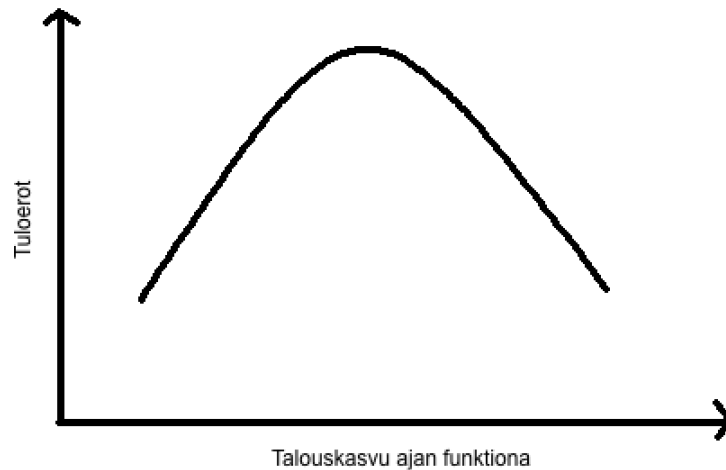
tuloista laskiessa entiseen nähden. Merkittävimpinä tekijöinä tähän Kuznets piti verotuksen progressiivisuutta ja tulonsiirtoja alimmille tuloluokille, alimmissa tuloluokissa tapahtuvaa, muita tuloluokkia nopeampaa reaalityulojen nousua henkeä kohden ja teknologian kehittymistä. Voidaan sanoa, että kokonaisuudessaan teknologista kehitystä ja työn tuottavuuden parantumista seuraava talouskasvu nostaa tuloja ja elintasoja pitkällä aikavälillä kaikkien talouden toimijoiden osalta, mikä myös pienentää tuloeroja alimpien tuloluokkien ja keskiluokan välillä.

Kuznetsin tutkimukseen nojattaessa täytyy ottaa huomioon, että 1930-luvun Suurella lamalla on ollut vaikutuksensa tuloerojen kehittymiseen ajanjaksolla 1929–1950. Laman syntymisen syistä on ollut jälkikäteen paljon erimielisyyksiä, mutta sen seurauksena suuri määrä varakkaita ihmisiä menetti varallisuutensa joko suurelta osin tai kokonaan. Nämä ansionmenetykset ja pääomakannan pieneneminen vaikuttivat tuloerojen tasaantumiseen, joskin ei-toivotulla tavalla, kun menetettyjä varoja ei tapahtumien luonteen johdosta voitu ohjata alemmille tuloluokille, kuten esimerkiksi korkeatuloisia verotettaessa. Suuren laman aiheuttaman, poikkeuksellisen tuloerojen tasoittumisen johdosta myös hänen tutkimuksiinsa on toisinaan suhtauduttu hieman varauksellisesti.

Kuznetsin mukaan teknologinen kehitys ja työn tuottavuuden kasvu nostavat kaikkien talouden toimijoiden tulotasoa pitkällä aikavälillä, joka johtaa myös pienentyviin tuloeroihin. Teorian mukaan pitkällä aikavälillä tuloerot palaavat lähtötasollensa kokonaistulotason noustessa entistä korkeammalle tasolle (Kuznets, 1955). Lähtötason saavuttamista voidaan kuitenkin pitää epätodennäköisenä, sillä teknologian kehitys ei tapahdu tasaisesti ajassa, jolloin uusia työtehtäviä ja tuottavampia toimialoja syntyy jatkuvasti. Teknologinen kehitys ei kohdistu tasaisesti toimialoittain, jolloin toisella sektorilla tapahtuvan, teknologiasta aiheutuvan tuottavuuskasvun kanssa muut toimialat eivät automaattisesti seuraa perässä. Jos talouskasvun ja tuloerojen muutokset seuraavat näitä tuottavuuden kasvun syklejä, voidaan sanoa talouskasvun ja tuloerojen muutosten välillä olevan positiivista korrelaatiota.

Kuznetsin teoriaa voidaan kuvata myös graafisesti Kuznetsin käyrän avulla (engl. The Kuznets Curve), joka muodostaa alaspäin aukeavan paraabelin, jossa Gini-kerroin muuttuu yli ajan talouden kasvaessa. (Kuznets, 1955.) Käyrä kuvaa talouskasvun kehitystä alkutilanteesta matalien tuloerojen vallitsessa teknologian kehityksen ja tuloerojen kasvun

kautta lopputilanteeseen saakka, jossa talous on kasvanut teknologian kehittymisen johdosta ja tuloerot ovat palanneet takaisin samalle tasolle kuin prosessin alussa.



KUVIO 2: Kuznetsin käyrä

Todellisuudessa Kuznetsin käyrä ei näyttäisi yhtä johdonmukaiselta, vaan siinä esiintyisi hieman vaihtelua kuten taloudessa todellisuudessaakin ja kuviossa esiintyisi syklisyyttä koko matkalla ennen loppupisteen saavuttamista. Mitä ylemmäksi kuvaajan y-akselia edetään, sitä korkeampi on taloudessa havaittu gini-kerroin eli myös gini-kertoimen arvo nousee talouden kasvaessa ja vastaavasti laskee kuviota myötäillen.

Kuznetsin teoriassa esiintyy positiivista korrelaatiota talouskasvun ja tuloerojen kasvun välillä ja tätä yhteyttä tukee myös Solowin kasvumalli, jossa teknologian kehitys ja pääoman määrän kasvu todetaan tärkeimmiksi talouskasvua synnyttäviksi tekijöiksi. Pitkällä aikavälillä teknologinen kehitys määrittää talouskasvun pääoman kasvavan määrän kautta. Teorian mukaan maissa, joissa tuloerot ovat suuret ja pääoma on keskittynyttä, on helpompi toteuttaa teknologian kehittymiseen tähtääviä investointeja, mitkä osaltaan kasvattavat taloutta pitkällä aikavälillä ja luovat kasvun edellytyksiä myös tulevaisuudessa. Kasvaneet tulot mahdollistavat korkeamman säästämisasteen ja suuremman panostuksen tutkimus- ja kehitystyöhön teknologisen kehityksen saavuttamiseksi, jolloin voidaan nähdä investoinnit ja talouskasvu toisiaan ruokkivina tekijöinä.

Kuznetsin teorian tullessa julki 1950-luvulla ajankuva oli hyvin toisenlainen ja yleisesti työntekijän rooli nähtiin suorittavassa työssä hyvin paljon suppeampana kuin nykypäivänä. Lähestyessä nykypäivää tarkasteluun on otettu laajemmin myös työntekijän rooli ihmisenä tuotoksen aikaansaamisessa ja talouskasvun syntymisessä.

3.4 INHIMILLINEN PÄÄOMA JA ROOLI TALOUSKASVUSSA

Nyttemmin taloustieteellisessä tutkimuksessa ja teorioissa on oletettu rooli myös ihmisen toiminnalle suorittavan työn ulkopuolella. Jacob Mincer (1981) tarkasteli artikkelissaan Human Capital and Economic Growth inhimillisen pääoman roolia talouskasvun aikaansaamisessa. Aiemmin joidenkin näkemysten mukaan ns. malthusilainen teoria päti talouskasvun syntymisessä, mutta Mincer oli asiasta eri mieltä. Thomas Malthusin 1800-luvulla esitetyn näkemyksen mukaan populaation ylisuuri kasvu oli syynä isoon osaan taloudellisista ongelmista, kuten aliravitsemukseen, köyhyyteen ja tauteihin ja näki, että kaikki näistä ongelmista olisi ratkaistavissa populaation kokoa rajoittamalla. Malthus näki, että resurssien ja resurssien kasvua ei millään ole mahdollista saada samalle tasolle väestön eksponentiaalisen kasvun kanssa (Hansen, Prescott, 1998) Mincerin ajatus talouskasvun saavuttamisesta on erilainen. Hänen näkemyksensä mukaan tärkeimpiä talouskasvua kiihdyttäviä tekijöitä ovat inhimillinen pääoma, kouluttautumista koulussa ja sen ulkopuolella ja etenkin naisten osallistumista työelämään. Naisten koulutus ja mukanaolo työmarkkinoilla mullisti Mincerin mukaan koko työmarkkinat. Koulutettu nainen viettää vähemmän aikaa kotona ja hänellä on vähemmän lapsia, mikä johtaa inhimillisen pääoman kertymiseen myös lapsille heihin käytettävän ajan ja taloudellisen panoksen johdosta. Efekti on voimakas etenkin maissa, joissa yhteiskunnan tarjoaman koulutuksen rooli on pieni. Naisten osallistuminen työmarkkinoille on kaventanut yhteiskunnan sisäisiä tuloeroja ja etenkin sukupuolten välisiä tuloeroja. Mincer sijoittaakin inhimillisen pääoman kontribuution talouskasvun tavoittelussa fyysisen pääoman yläpuolelle.

Inhimillisen pääoman roolia ei ole eritelty Solowin kasvuteoriassa, vaikka koulutuksen ja tiedon rooli tiedostetaan osana pääoman kasvua. Solowin teoriassa inhimillisen pääoman rooli on lähempänä teknologian kehittymistä eikä sitä varsinaisesti lueta osaksi teknologista kehitystä. Taloustieteessä pääoma on aiemmin tarkoittanut kaikkia fyysisiä varoja, joita voi omistaa ja vaihtaa markkinoilla, kuten maata, rakennuksia ja koneita. (esim. Piketty, 2010) Myöhempien laajempien määrittelyiden mukaan pääoma voidaan jakaa

fyysiseen ja henkiseen (käytetty myös termiä inhimillinen pääoma) pääomaan, joka viittaa ihmisen osaamiseen, koulutukseen tai muuhun tietoon, mikä ei ole ostettavissa tai omistettavissa pysyvästi. (Piketty, 2010)

OECD:n talouskasvua koskevassa selvityksessä (2004) todettiin, että säätelyn vähentäminen ja rahoituksen takaaminen kiihdyttää teknologista kehitystä, mikä johtaa korkeampaan tuottavuuden kasvuun. Selvityksessä todettiin, että makroekonomisella tasolla tärkeimmät kasvua edesauttavat tekijät ovat koulutus, innovointi, sääntelyn purkaminen ja investoinnit. Koulutuksen roolia korostettiin sen positiivisten ulkoisvaikutusten johdosta, sillä yhteiskunnalle kouluttautumisesta aiheutuvat hyödyt ovat monesti suurempia kuin yksittäisten ihmisten kokema hyöty. Innovointi eli uuden teknologian tutkimus- ja kehitystyö linkitetään vahvasti koulutukseen ja julkaisussa kerrotaan korkean innovointiasteen liittyvän läheisesti korkeampiin talouden kasvuasteisiin. Myös innovointiin liittyy vahvasti positiiviset ulkoisvaikutukset yhteiskunnan tasolla. Julkaisun mukaan maissa, joiden talouskasvu oli 1990-luvulla OECD-maiden keskiarvon yläpuolella, saavutettiin korkeampia lukemia työllisyydessä, kerrytettiin enemmän pääomaa, työvoiman laatu parani ja monissa tapauksissa myös työn tuottavuus nousi. Panostukset koulutukseen ja innovointityöhön voidaan nähdä investointina inhimilliseen pääomaan, joka voi ilmetä myöhemmin kehittyneenä teknologiana ja aiemman teknologian tehokkaampana käyttönä.

4. EMPIIRINEN TUTKIMUS TULOEROJEN JA TALOUSKASVUN SUHTEESTA

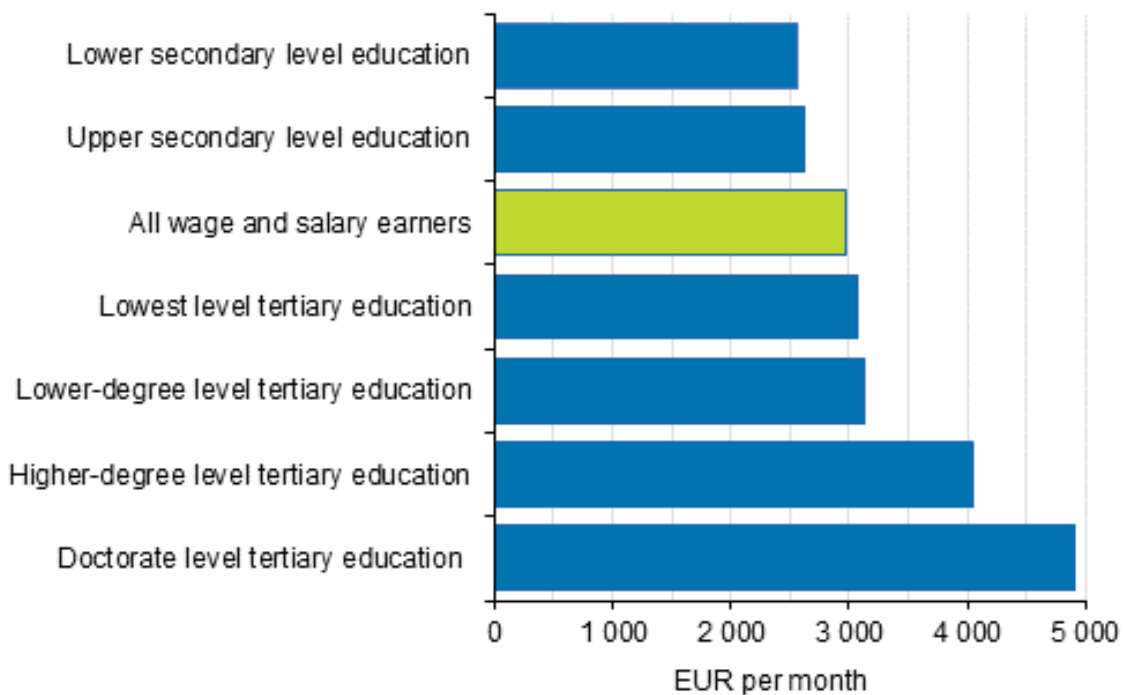
4.1 TULOEROJEN MUODOSTUMINEN

Poliittisessa keskustelussa tuloerot, kuten talouskasvukin, ovat usein puheenaiheena ja muodostavat yhdessä merkittävän osan päätöksenteosta. Tuloeroja kaventavaa politiikkaa toteutetaan yleensä verotuksen ja tulojen uudelleenjaon kautta. Tapoja verottamiseen ovat esimerkiksi tasaverotus, jolloin kaikki maksavat tuloistaan veroa samassa suhteessa suurituloisten maksaessa määrällisesti enemmän veroa tai progressiivisella verotuksella, jolloin suurituloiset maksavat veroa sekä prosentuaalisesti että määrällisesti enemmän. Verotuloja kerätään myös esimerkiksi tiettyjen omaisuusverojen sekä kulutusverotuksen kautta. Suomessa on valtiovarainministeriön verkkosivujen (23.11.2019) mukaan pyritty siirtämään verotuksen painopistettä tuloverotuksesta kulutuksen verottamiseen.

Työntekijän kannusteiden työntekoon voidaan ajatella laskevan työtä koskevan verotuksen noustessa, mikä näkyy joko työn laadun heikkenemisenä tai työnteen määrän laskuna, mikä johtaa talouskasvun kannalta huonoihin asioihin, kuten työn tuottavuuden heikompaan kasvuun. Esimerkiksi Weil (2009) toteaa, että veroasteen noustessa tulonsaajilla on tapana vältellä verotusta joko laillisin tai laittomin keinoin, esimerkiksi laillisella verosuunnittelulla, laittomalla veronkierrolla tai tekemällä vähemmän työtä, koska työntekijä ei koe saavansa tarpeeksi hyötyä työnteostaan.

Kuten jo aiemmin on mainittu, tuloeroilla tarkoitetaan yleisesti eroja tarkasteltavien yksikköjen vuosittaisissa ansio- ja pääomatuloissa, vaikka tuloerotutkimuksessa ja tuloerojen kasvun ehkäisemiseen tähtäävässä toiminnassa keskitytään tyypillisesti ansiotuloihin. Yksi syy tuloerojen muodostumiseen on erot kansantalouden henkilön työllisyydessä ja työstä maksettavasta palkasta. Työssäkäyvä henkilö tienaa hyvin todennäköisesti enemmän kuin työtön ja enemmän töitä tekevä tyypillisesti tienaa enemmän kuin vähemmän töitä tekevä, riippuen palkkatasosta. Erot työllisten välillä syntyy useimmiten eroavaisuuksista palkkatasossa ja palkkaerojen kasvu on merkittävässä roolissa tuloerojen synnyssä. Suomessa tienataan eurooppalaisittain varsin hyvin (Kauhanen & Laine, 2018) ja erot palkoissa ovat pienimpien joukossa vertailussa muihin EU-maihin. Palkkaerot ovat olleet laskussa viime vuosina, sillä vuonna 2015 ylimpään kymmeneen prosenttiin tuloissa

mitattuna kuulunut tulonsaaja sai palkkaa 2,7-kertaisesti verrattuna alimman kymmenyksen tulonsaajaan, kun vielä 2007 suhdeluku oli yli kolme. Pitkällä aikavälillä palkkaerot ovat kuitenkin kasvaneet (vuoden 1995 suhdeluku oli 2,2) ja vuoden 2007 korkeahkoa lukua selittänee vaikea taloustilanne finanssikriisin keskellä. Kauhasen ja Laineen mukaan (2018) tutkimuskirjallisuudessa palkkaerojen syntyä ja kasvua on selitetty useilla tekijöillä, kuten sopimusjärjestelmien ja työehtosopimusten kattavuuden muutoksilla. Sopimusjärjestelmät ovat muuttuneet hajautetummaksi ja työehtosopimukset eivät ole yhtä kattavia kuin ennen, mikä aiheuttaa palkkahajontaa etenkin suurimpien palkkaerojen maissa, joissa palkoista sovitaan tyypillisesti yritystasolla ja työehtosopimusten kattavuus on erityisen alhainen. (Kauhanen, Laine, 2018) Suomessa perinteisesti hyvin järjestäytyneet työntekijäjärjestöt ovat tahoiltaan olleet edesauttamassa palkkaerojen suhteellisen pientä kasvua, vaikka ovatkin samalla aiheuttaneet kitkoja poliittisessa ympäristössä ja saaneet aikaan tehottomuutta talouteen esimerkiksi työehtosopimusten muodossa.



KUVIO 3: Koulutustason vaikutus kuukausittaisiin bruttotuloihin Suomessa vuonna 2015 (Tilastokeskus, 2015)

Palkkaeroja voidaan selittää myös henkilöiden välisissä eroissa koulutuksen tasossa. Kuviossa 3 on kuvattu työntekijöiden kuukausipalkan tasoa eri koulutustasoilla. Tarkasteltaessa henkilöiden koulutustasoa ja bruttopalkkaa voidaan nähdä selkeää

korrelaatiota korkeamman palkkatason ja korkeamman koulutuksen välillä ja toisaalta matalamman palkan ja koulutustason välillä. (Tilastokeskus, 2015). Näin voitaisiinkin nähdä julkiset panostukset koulutukseen sekä tuloeroja pienentävinä että talouskasvua tuottavuuden kasvun kautta parantavina toimenpiteinä. Pääomatulojen osalta erot selittyvät usein jo olemassa olevien varallisuuden määrällä. Mikäli yksilöllä on varallisuutta ajanhetkellä t , on todennäköistä, että varallisuuden määrä on kasvanut tarkasteluhetkellä $t+1$.

Yhtenä merkittävimmistä verotusmuutoksista tuloerojen kannalta Suomessa pidetään vuonna 1993 toteutettua yritys- ja pääomaverouudistusta, jossa otettiin käyttöön uudistettu tuloverojärjestelmä, jonka johdosta henkilökohtaiset pääomatulot ja ansiotulot eriytettiin toisistaan. Aiemmin kaikkia ansiotuloja (sis. pääomatulot) kohdeltiin verotuksessa progressiivisesti, mutta muutoksen jälkeen pääomatuloja on verotettu suhteellisen verotuksen mukaisesti. Tärkeä syy muutoksen taustalla oli kansainvälinen verokilpailu ja muutoksen toivottiin parantavan Suomen houkuttelevuutta investoijien ja yritysten silmissä. Muutos toteutettiin selkiyttämään epäyhtenäiseksi koettua pääomatulojen verotusta ja samalla säädettiin myös uudesta varallisuusverolaista. (Turkkila, 2011, 134) Jälkikäteen tarkasteltuna muutos selkeytti verotusta, ja kun samalla on siirrytty monilta osin kulutusverotuksessa arvonlisäverotukseen johtuen Suomen jäsenyydestä Euroopan unionissa (Riihelä & Viitamäki 2015), voidaan nykyhetken verotusta pitää tasa-arvoisempana kuin aiempaa tilannetta. Vuoden 1993 suuresta muutoksesta on kuitenkin esitetty myös eriäviä näkemyksiä ja kuten Matti Tuomala toteaa kirjassaan *Markkinat, valtio & eriarvoisuus (2019)*, usein vain hyvätuloisilla yksilöillä on mahdollisuus saada tulonsa verotetuksi pääomaverotuksen eikä ansiotuloverotuksen kautta, jolloin tämä luo epätasa-arvoa verotukseen. Pääomaverotuksen suhteellisuus mahdollistaa pääomatuloista maksettavan veron olevan pienempi kuin mitä se olisi ansiotuloina progressiivisesti verotettuna ja Tuomala pitää tätä yhtenä suurimmista eriarvoistavista ja tuloeroja aiheuttavista tekijöistä Suomen verotuksessa. (Tuomala, 2019).

Ranskalaisen, tunnetun 2000-luvun ekonomistin Thomas Piketyn mukaan tuloerojen synty johtuu siitä, että pääomatuloilla on taipumusta kasvaa kansantuloa nopeammin. Hän käyttää mittarina pääoman suhdetta kansantalouden arvonlisäykseen, eli kuinka monen vuoden kansantuloa pääoma vastaa. Tällä laskutavalla mitattuna kehittyneissä maissa pääoman määrä tai arvo vastaisi viiden tai kuuden vuoden kansantuloa. (Lillrank, 2014) Piketty (2015)

listaa teoksessaan tulo- ja pääomaerojen historiasta viime vuosisarojen ajalta ja esittelee uhkakuvia tuloerojen räjähdysmäisestä kasvusta ja vaurauden kasaantumisesta vain pienelle joukolle ihmisiä ja kuten mainittua, Pikettyn mukaan tuloerojen kasvu johtuu sijoitetun pääoman talouskasvua suuremmasta tuotosta ja pääoman tuoton työn tuottoa suuremmasta kasvusta. Pitkällä aikavälillä länsimaissa havainto pitänee paikkansa ja Piketty vetää yhtäläisyysmerkin näiden tekijöiden ja varallisuuden kumuloitumisen välille. Ratkaisuinä Piketty näkee verotuksen korkean progressiivisuuden ja korostaa perintöveron roolia varallisuuserojen tasaamisessa. Piketty myös esittää työn ja omistamisen verotuksen muutoksia, joilla voidaan tasata sijoitetun pääoman tuoton ja talouskasvun välistä eroa, sillä tämä ero olisi talouskasvun kannalta Pikettyn mukaan erityisen vaarallinen. (Piketty, 2015).

4.2 EMPIIRISIÄ TUTKIMUSTULOKSIA TULOEROJEN JA TALOUSKASVUN SUHTEESTA

Tietotekniikan kehittyminen on mullistanut tuloerojen ja talouden mittaamista siinä missä muitakin tieteenaloja ja ihmisten jokapäiväistä elämää. Suuret tietomäärät, ekonometriset menetelmät ja tiedon saatavuus ovat parantuneet huomattavasti ja nykypäivän tutkimus pohjaakin hyvin vahvasti tietotekniseen osaamiseen, aikasarjojen käsittelyyn ja tilastollisten merkitsevyyksien tutkimiseen.

Tuloerojen vaikutusta talouskasvuun on tutkittu lisääntyvässä määrin etenkin kolmen viime vuosikymmenen aikana. Ennen tätä tuloerojen ja talouskasvun suhteen pohjana käytettiin lähinnä Kuznetsin tutkimusta ja talouskasvun osalta teknologian kehitystä ja pääoman sekä työvoiman kasvua muiden oletusten, kuten toimivien rahoitusmarkkinoiden, ollessa voimassa. Tulokset uudemmillä menetelmillä ovat monesti poikenneet Kuznetsin saamista tutkimustuloksista.

Empiirisissä tutkimuksissa on löydetty sekä positiivista että negatiivista korrelaatiota tuloerojen ja talouskasvun välillä. Kuten Kuznets aiemmin osoitti, tuloerot ovat merkittävä osa teknologisen kehittymisen ja talouskasvun prosessia, jossa työvoima siirtyy tuottavammalle sektorille palkkatason ja työn tuottavuuden kasvun perässä. Tutkimuksissa on kuitenkin havaittu, että nykypäivänäkin tuloerojen olemassaolo tietyissä olosuhteissa on myönteinen tekijä talouskasvun kehittymisessä. Brueckner ja Lederman (2015) kertovat artikkelissaan, että köyhissä maissa tuloeroilla on merkittävä positiivinen vaikutus

talouskasvuun, vaikka keskimääräinen vaikutus onkin koko maailman mittakaavassa negatiivinen. Köyhissä maissa tuloerot ovat tyypillisesti suuria alimpien tuloluokkien ollessa erittäin suuria, mutta voidaan todeta, että ainakin joissain olosuhteissa tuloeroilla on myös positiivista korrelaatiota talouskasvuun. Syynä tähän voidaan pitää sitä, että mikäli tuloeroja tasattaisiin voimakkaammin, pienempi osa talouden kokonaistulosta päätyisi tuottavaan aktiviteettiin ja suurempi osa tavalliseen kulutukseen, jolloin talouden investointien määrä pienenesi.

Persson ja Tabellini käsittelivät talouskasvun ja tuloerojen suhdetta tekstissään *Is Inequality harmful for growth*, jossa pyrittiin löytämään vastauksia siihen, miksi eri maissa samaan aikaan tai samassa maassa eri aikaan talouskasvu on erisuurta. Persson ja Tabellini nojaavat tarkastelussaan jo aiemmin mainittuihin oletuksiin talouskasvun synnystä ja tarkastelevat tuloeroihin ja talouskasvuun per henkilö liittyviä aikasarja-aineistoja Yhdysvalloista ja kahdeksasta Euroopan maasta. He löysivät tarkastelussaan päinvastaisia tuloksia Kuznetsiin nähden ja artikkelin mukaan liian suuret tuloerot hidastavat talouskasvua. Syy on kuitenkin poliittinen toiminta tuloerojen tasaamiseksi, sillä sen johdosta politiikan toimet kohdistuvat pitkälti korkeimpiin tuloluokkiin eli yhteiskunnan tuottavimpaan osaan ja omistusoikeuksien rajoittamiseen. Tällöin syntyy negatiivinen korrelaatio talouskasvun ja tuloerojen välille. Perssonin ja Tabellinin mukaan poliittinen toiminta tuloerojen kasvun estämiseksi ja tasaamiseksi keskittyy usein poliittisen tasapainon säilyttämiseen ja taloudelle haitallisen toiminnan, kuten mellakoinnin ja toisaalta köyhyyden ja työttömyyden estämiseen, jolloin talouskasvun kannalta hyödylliset toimet jäävät taka-alalle.

The Equality Trust-järjestö tutki eriarvoisuutta Yhdistyneissä Kuningaskunnissa ja totesi eriarvoisuuden maksavan valtiolle 39 miljardia puntaa vuosittain, mutta totesi lukujen olevan mahdollisesti myös suuremmat. Suurimmat kuluerät olivat henkisen hyvinvoinnin ongelmat ja matalampi elinajanodote köyhien keskuudessa. Lukua määritettäessä luotiin regressiomalli, jolla arvioitiin eri tekijöiden vaikutuksia ja kustannuksia yhteiskunnalle. Tutkimuksen perusteella voitaisiin sanoa, että eriarvoisuutta etenkin taloudellisessa mielessä vähentämällä osa näistä kustannuksista voitaisiin välttää ja mikäli tutkimuksessa tarkastellut, alimmat tuloluokat onnistuttaisiin pitämään mukana työelämässä ja osana yhteiskuntaa, toimet näkyisivät myös talouskasvua mittaavissa luvuissa taloudellisen

aktiviteetin lisääntyä. Tutkimuksen mukaan tasa-arvoisemmassa tilanteessa maa olisi sekä sosiaalisesti että taloudellisesti vauraampi. (lähde)

OECD:n tutkija Federico Cingano (2014) tutki vuonna tuloerojen ja talouskasvun suhdetta ja totesi, ettei kaikkien tuloerojen suhde talouteen ole samanlainen. Tutkimuksen mukaan tuloerojen vaikutus talouskasvuun on negatiivinen ja tilastollisesti merkitsevä, mutta Cingano huomauttaa, ettei suhde ole niin yksinkertainen kuin ajatellaan. Hänen mukaansa merkittävintä tuloerojen tarkastelussa on pienituloisten karkaaminen keskiluokalta ja rikkaiden huomattavasti muita suuremmat tulot. Cingano näkee, että tulojen tasaaminen täytyy kuitenkin tehdä niillä keinoin, joilla talouskasvulle ei aiheudu haittaa. Cinganon tutkimus keskittyi poikkeuksellisesti tarkastelemaan, kuinka talouskasvua saadaan kiihdytetyksi heikentämättä kenenkään asemaa. Tutkimuksen mukaan merkittävä tekijä talouskasvun säilyttämisessä ja kiihdyttämisessä on estää keskiluokan putoaminen alempiin tuloluokkiin ja pyritään edistämään taloudellista tasa-arvoisuutta esimerkiksi koulutuksen keinoin. (Cingano, 2014).

Viimeaikaiset havainnot ovat tukeneet yleistä käsitystä siitä, että niin suhteelliset kuin absoluuttisetkin tuloerot ovat kasvaneet Suomessa ja muualla maailmassa. OECD:n raportin mukaan suurimmassa osassa OECD-maita kuilu rikkaiden ja köyhien välillä on suurempi kuin kertaakaan aiemman kolmenkymmenen vuoden aikana. Rikkain desiili ansaitsee tällä hetkellä noin 9,5-kertaista palkkaa alimpaan desiiliin nähden, kun esimerkiksi 1980-luvulla suhdeluku oli noin 7:1. Raportissa kerrotaan tilastollisen tarkastelun kertovan, että suurin haitta aiheutuu alimpien ja keskimmäisten tuloluokkien välisistä eroista, eikä korkeimman desiilin "karkaaminen" alemmilta luokilta niinkään aiheuta vahinkoa talouskasvulle. Tuloerojen pienentämiseen tähtäävää politiikkaa ei raportin mukaan tulisi tehdä vain luokkaerojen kaventamisen ja sosioekonomisen hyvinvoinnin vuoksi, vaan sitä tulisi harjoittaa myös pitkäaikaisen talouskasvun ylläpitämiseksi. (Cingano, 2014).

Viimeaikaiset tutkimukset tukevat pitkälti näkemystä, että tuloerojen vaikutus talouskasvuun on useimmissa tilanteissa negatiivinen. Toisaalta ristiriitojakin tutkimusten välillä löytyy, kuten havaitaan verrattaessa Bruecknerin ja Ledermanin (2015) tutkimusta muihin edellä mainittuihin. Hyötyä tuloeroista on vain tietyssä määrin ja tietyissä olosuhteissa ja Bruecknerin ja Ledermanin tutkimuksessakin talouskasvun rooli nähdään enemmän syklittäisenä, talouskasvua myötäilevänä tekijänä. Ongelmallisia tekijöitä tuloeroihin liittyen

ovat esimerkiksi sosiaalisten ongelmien periytyvyys ja tuloerojen kumuloituvuus yli ajan ja näin ollen tuloerojen kasvuun ja niiden tuomiin ongelmiin tulisi pystyä puuttumaan mahdollisimman aikaisessa vaiheessa, mikäli oletetaan, että tuloeroilla on taipumus kumuloitua. Koulutuksen rooli tulee vain kasvamaan tulevaisuudessa työtehtävien laadun polarisoituessa ja varoja tulisikin monen tutkimuksen perusteella allokoida alempien luokkien kouluttautumisen tukemiseen, mikä tukisi myös pitkän aikavälin talouskasvua.

Tuloeroja tasaava politiikka ei kuitenkaan ole aina kokonaisyhyvinvointia lisäävää ja verotuksen tasoista on jokaisella poliittisella toimijalla oma mielipiteensä. Tuloeroja tasattaessa joudutaan monesti uhraamaan osa talouskasvusta ja täytyykin pohtia tarkasti, halutaanko jo olemassa olevista varoista uhrata osa taloudellisen tasa-arvoisuuden parantamiseksi vai halutaanko maksimoida taloudellinen kasvu.

4.3 OPTIMAALINEN TULONJAKO

Tulonjaosta ja sen optimaalisuudesta voidaan olla montaa eri mieltä eikä yhtä, optimaalista verotuksen muotoa ja tasoa pystytä määrittämään ainakaan kovin tarkasti. Anthony B. Atkinson näki Atkinsonin mittaa käsittelevässä julkaisussaan, että korkeimmissa tuloluokissa olevien henkilöiden veroprosentti voitaisiin nostaa jopa 65 prosenttiin Iso-Britanniassa ja kuten aiemmin mainittiin, Kotakorven ja Matikan tutkimuksessa (2017) todettiin, että suurin mahdollinen verokertymä saataisiin Suomessa aikaan nostamalla korkein mahdollinen veroprosentti kahdeksaankymmeneen. Tulonjaon kannalta ei ole kuitenkaan olennaisinta saavuttaa mahdollisimman korkea kerätty verojen määrä, vaan maksimoida yhteiskunnan hyvinvointi (Mankiw, Weinzierl, Yagan, 2009). Mikrotalousteoriassa on esitetty hyvinvoinnin mittariksi hyvinvointifunktiota, joka summaa kunkin yhteiskunnan utilitaristisen jäsenen kokeman hyödyn yhdeksi luvuksi, jonka saamia eri arvoja eri allokaatioilla ja yksilön hyötyfunktioilla voidaan asettaa parhaimmuusjärjestykseen (Varian, 2010, 643). Hyötyä, optimaalista tulonjakoa ja verotusta voidaankin pitää myös arvokysymyksenä, sillä yksilöiden kokemaa hyötyä on vaikeaa muuttaa yksiselitteiseksi luvuksi.

Toinen ongelma optimaaliseen tulonjakoon liittyen koskee eri tuloluokkien määrittelyä. Mikäli halutaan maksimoida yhteiskunnan kokema hyöty ja määrittää optimaalinen tulonjako, yhteiskunnan on määritettävä, mikä tulotaso koetaan yleisesti sellaiseksi, minkä

jälkeen rajahyöty laskee merkittävästi, koska tässä kohdassa tulojakaumaa verotuksen tulisi kiristyä merkittävästi sen yläpuolisten yksiköiden osalta. Toisaalta hyötyfunktioiden subjektiivisuuden ja hyödyn objektiivisen tarkastelun vaikeuden vuoksi on hankalaa sanoa, tulisiko marginaaliveron nousu tässä kohdassa koko yhteiskunnan kokemaa hyötyä, eli olisiko ylimmissä tuloluokissa koetun hyvinvoinnin lasku pienempi kuin alemmissa tuloluokissa koettu hyvinvoinnin nousu. Koko yhteiskunnan osalta onkin vaikeaa määrittää tiettyä tulotasoa, jonka jälkeen henkilö tienaisi liikaa rahaa ja voisikin helposti kuvitella tämänkaltaisen muutoksen aiheuttavan merkittävästi vastarintaa samassa yhteydessä määritellyn, suurituloisten henkilöiden joukossa. Useissa tutkimuksissa on myös havaittu suurituloisten henkilöiden korkean säästämisasteen tuovan investointien kautta merkittävän osan talouskasvusta, joten tulisi myös selvittää, kuinka todennäköinen kansantalouden säästämisasteen lasku vaikuttaisi kansantalouden investointien määrään ja rahoitusmarkkinoiden toimintaan jatkossa.

J. A. Mirrlees (1971) tutki artikkelissaan optimaalista tuloverotusta ja totesi yksinkertaisimmissakin tapauksissa optimaalisen verotuksen tason määrittämisen olevan hankalaa. Julkaisussa kerrotaan jo edellä mainittujen preferenssierojen vaikeuttavan tarkastelua niin paljon, että se on jätetty pois tutkimuksesta olettamalla ne identtisiksi tai olemattomiksi. Mirrleesin mukaan hyötyfunktioita tarkastelemalla voidaan nähdä, että lineaarinen tuloverotussuunnitelma on hyvä asia, mutta kyvykkään työvoiman joustamaton tarjonta johtaa tilanteeseen, jossa optimaalisen tuloverotuksen taso on hyvin herkkä muutoksille, kun yksilöiden kyvyissä ja preferensseissä työn tarjonnan suhteen on suuria eroja. Mirrlees ei uskaltanut määrittää mitään tiettyä tasoa optimaaliselle tuloverolle, vaan tyytyi toteamaan, että tuloverotuksella pystytään vaikuttamaan tuloeroihin selkeästi luultua vähemmän ja todelliset tuloerot syntyvät ihmisten välisissä eroissa työn ja vapaa-ajan preferenssien sekä kykyjen mukaan. Tulosten mukaan parempi tapa tuloerojen pienentämiseen olisi käyttää muuta verotusta tuloverotuksen apuna, jotta lähtökohtaisia eroja ihmisten välillä pystyttäisiin pienentämään ja näin vaikuttamaan tulojen jakautumiseen. Itse tuloverotus voisi Mirrleesin mukaan olla varsin tasaista ja verotuksen tulisi muodostua ennemmin omistus- ja kulutusverotuksesta. (Mirrlees, 1971.)

Vuoden 2004 artikkelissaan Arthur B. Laffer tarkasteli verotuksen tehokkuutta verokertymän kannalta. Lafferin mukaan veroasteella on kaksi vaikutusta verotuksen keräämään kokonaissummaan: aritmeettinen vaikutus, jonka mukaan veroastetta laskemalla

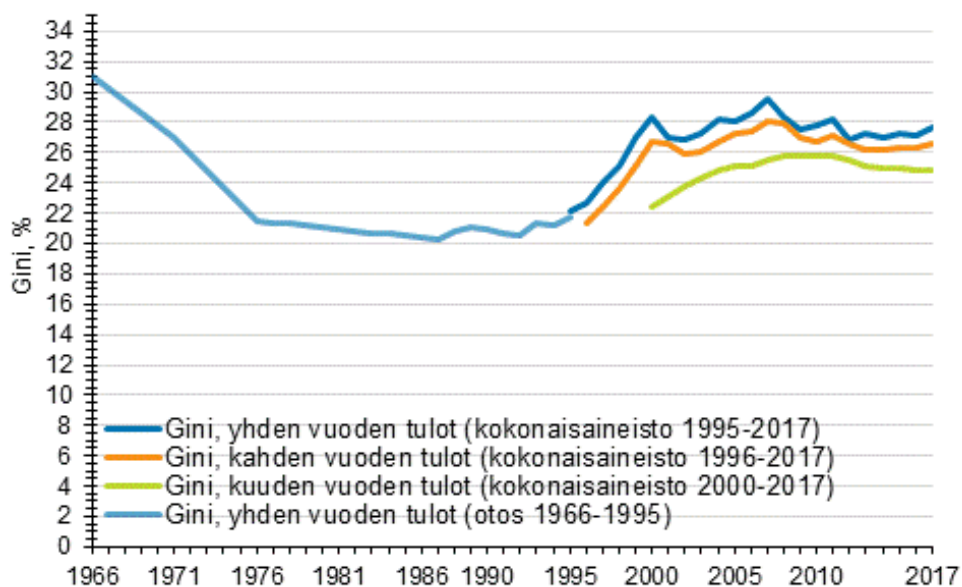
verokertymä laskee yhtä paljon sekä taloudellinen vaikutus, jonka mukaan veroasteen laskulla voi olla päinvastainen vaikutus kokonaisverokertymään. Laffer kuvaa ilmiötä Laffer-käyrällä, jonka avulla voidaan havainnollistaa verokertymän tehokkuutta. Käyrä itsessään ei kerro veroasteen laskemisen vaikutusta verokertymään, mutta ääriesimerkissään Laffer sanoo, että samaan lopputulemaan voidaan päästä korkealla veroasteella pienen veropohjan tapauksessa ja matalalla veroasteella suuren veropohjan tapauksessa. Julkaisun mukaan teorialle löytyy myös empiiristä tukea menneisyydestä, joista esimerkkeinä ovat Yhdysvaltain presidentti Kennedyn leikkaukset veroasteeseen ja Viron vuonna 1994 tekemä verouudistus, jonka johdosta tulovero asetettiin tasaverona kahteenkymmeneenkuuteen prosenttiin. Virossa tehty uudistus johti suureen talouskasvuun tulevina vuosina ja ratkaisu näyttäisikin olleen jälkikäteen tarkasteltuna onnistunut.

Laffer-käyrää voidaan käyttää esimerkiksi optimaalisen veroasteen selvittämiseen, jolloin verotuksen tuoma rasitus taloudelle on pienimmillään. On kuitenkin otettava huomioon Laffer-käyrän muodon vaihtelevan eri maiden ja talouksien välillä, jolloin yhtä oikeaa reseptiä ei ole olemassa. Laffer-käyrän muotoon ja veromuutoksen toteuttamiseen vaikuttavia asioita ovat esimerkiksi julkishallinnon koko, voimassaolevat tekijät verotuksessa sekä veroleikkauksen koko, ajoitus ja toteuttamismää. Suomessa Laffer-käyrän muotoa ja verokertymän maksimoimista ovat tutkineet Kaisa Kotakorpi ja Tuomas Matikka (2017), joiden tutkimuksen mukaan Suomessa verotuksen progressio voisi suurituloisten osalta olla jopa 80 prosenttia, mikä johtaisi veropohjan maksimaaliseen suuruuteen. Laffer-käyrää tarkastellessa on tietysti harkittava, millainen verotus koetaan verotettavien puolesta mielekkääksi, vaikka veropohja kasvaisikin. Toisaalta voidaan myös ajatella, että valtion tavoitteena tulisi olla kansalaisten hyvinvoinnin maksimointi eikä veropohjan maksimointi, eivätkä nämä tavoitteet kulje yksiselitteisesti käsi kädessä. Tuloerojen pienentämiseksi tämä olisi tietenkin toimiva resepti, mikäli uudelleenjakoa tehdessä varoja kohdistettaisiin voimakkaasti tulojakauman alempiin osiin. Maksimaalisilla verotuloilla olisi mahdollista harjoittaa voimakkaammin tuloeroja tasaavaa politiikkaa, mutta kansalaisten kokonaisyöty ei välttämättä nousisi vastaavalla määrällä.

4.4 TULOEROJEN KEHITYS SUOMESSA JA TULEVAISUUDEN NÄKYMÄT

Tutkielman viimeisessä alaluvussa tarkastellaan Suomen tuloeroja ja niiden kehitystä viime vuosien ajoilta. Viimeisin Tilastokeskuksen verkkosivuilta saatava raportti tuloerojen

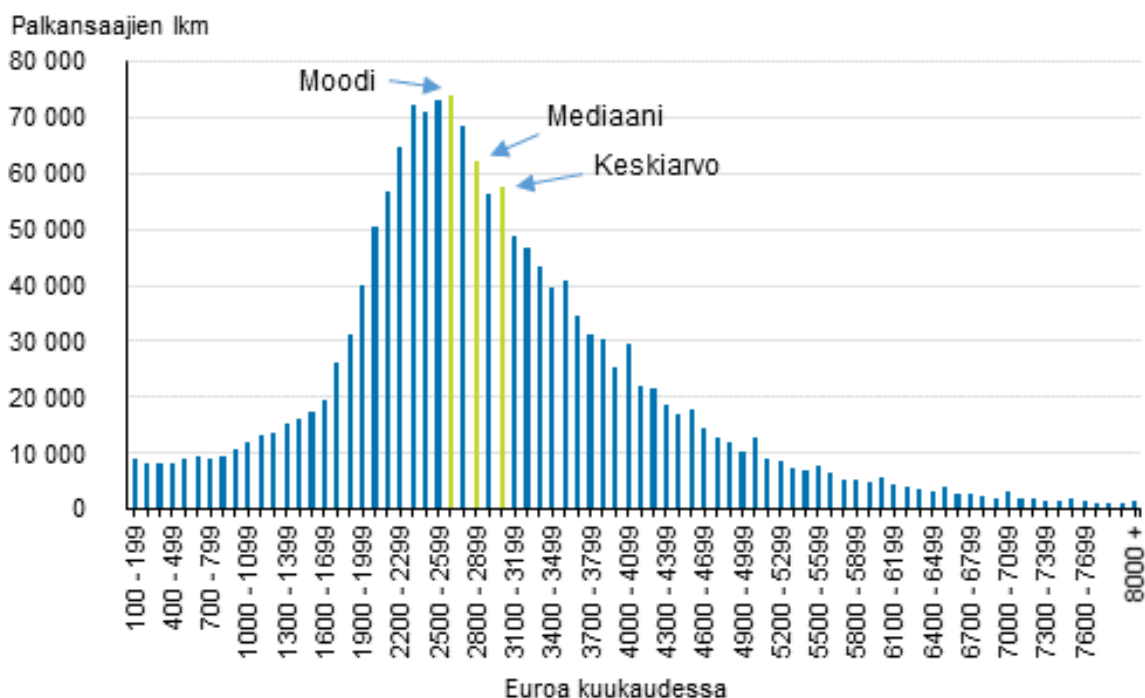
kehityksestä Suomessa on vuodelta 2017. Tuloerojen kehitystä ekvivalenttien tulojen kautta on voinut Suomessa tarkastella noin viiden vuoden välein vuodesta 1966 lähtien (Kulutustutkimus), joka on myös tämän kuvaajan ensimmäinen havaintovuosi. Vuosittaista dataa Suomessa on koostettu vuodesta 1987 lähtien (Tulonjakotilasto). (Riihelä, Suoniemi, 2017, 193.) Suomen suhteellisia tuloeroja kuvaava Gini-kerroin prosenttiyksikköinä määritettynä sai vuonna 2017 arvokseen 27,7, joka oli 0,5 prosenttiyksikköä suurempi kuin edellisenä vuonna. Tilastojen perusteella tuloerot olivat vuonna 2017 samalla tasolla vuoden 2010 kanssa, mutta verrattaessa viime vuosikymmeniin suhteelliset tuloerot ovat kasvaneet noin kymmenellä prosenttiyksiköllä 1980-luvun alhaisimpien tuloerojen vuosista. Tilastokeskus on lisännyt kuvaajaan myös kahden ja kuuden vuoden yhteenlaskettuja tuloja kuvaavat käyrät, joihin heidän mukaansa ”omaisuustulojen suuret vuosivaihtelut ja tulojen yksikkökohtainen vaihtelu vaikuttavat vähemmän.” (Tilastokeskus, 2017).



KUVIO 4: Suhteellisen tuloerojen kehitys 1966–2017 Gini-kertoimella mitattuna (Tilastokeskus, 2018)

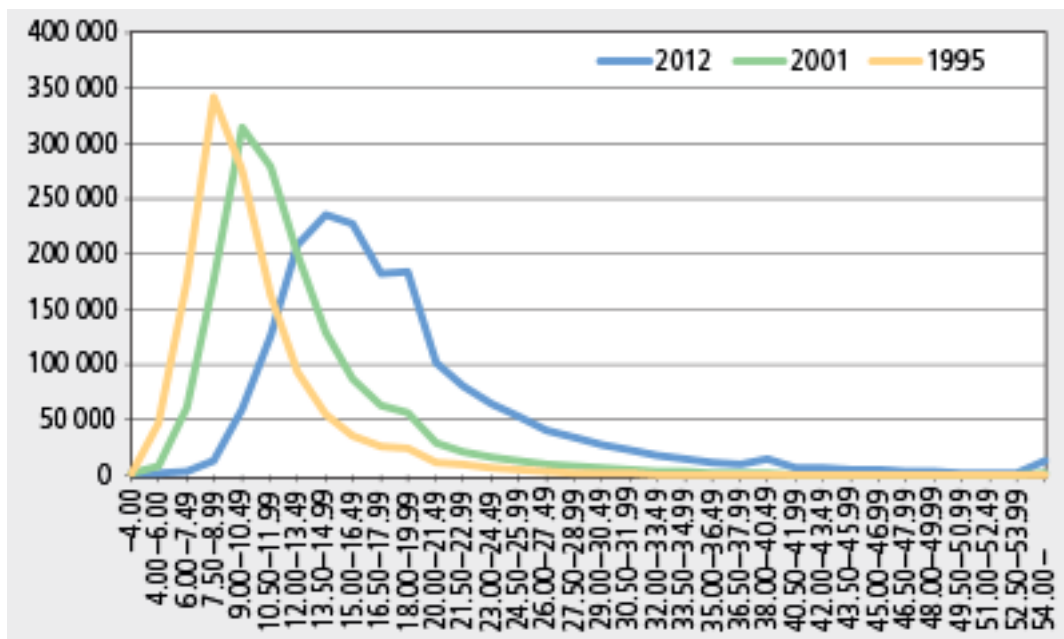
Kuvaajasta (4) tarkasteltuna tuloerot kaventuivat Suomessa 1960-luvun puoliväliltä aina 1980-luvulle, jonka jälkeen pienten muutosten jälkeen tuloerot kasvoivat varsin nopeasti 1990-luvun loppupuolella lähelle nykytasoa, joka näkyy myös kahden ja kuuden vuoden yhteenlasketuista tuloista määritetyistä käyristä. Riihelän ja Suoniemen (2017) mukaan kehityksestä ennen 1980-lukua voi havaita hyvinvointivaltion rakentamisen verovaroin rahoitetuilla tulonsiirroilla ja Suomessa saavutettiin 1980-luvulla OECD-maiden

pienimmät tuloerot käytettävissä olevissa tuloissa mitattuna. (Riihelä, Suoniemi, 2017). Kolikon käänttöpuolena myös tuloerojen kasvu käytettävissä olevilla tuloilla mitattuna oli OECD-maiden nopeinta juuri 1990-luvulla, jolloin tuloerot jälleen kääntyivät nousuun. 1990-luvun alkupuolella olleen laman seurauksena työttömyys kasvoi voimakkaasti, mikä kasvatti tuloeroja työttömien menetettyä palkkatulonsa. Progressiivisen verotuksen tuloja tasaava vaikutus ei näkynyt odotetulla tavalla, vaikka ansiotaso laskikin merkittävästi. Suurimmalla tasolla tuloerot olivat juuri ennen viimeisintä finanssikriisiä vuonna 2007. (Riihelä, Suoniemi, 2017, 192 - 196).



KUVIO 5: Kokonaisansioiden jakauma työ- ja virkasuhteissa vuonna 2017 (Tilastokeskus, 2018)

Tilastokeskuksen vuonna 2018 julkaistussa aineistossa tarkasteltiin palkansaajien keskipalkkoja työ- ja virkasuhteissa (Kuvio 5). Julkaisun mukaan vuonna 2017 suomalaisten yleisin bruttopalkkatulo oli 2 600 euroa kuukaudessa palkanlisät, ylityöansiot ja luontoisedut mukaan lukien. Kokonaisansioiden keskiarvo oli hieman yli 3000 euroa kuukaudessa ja noin 60 prosenttia palkansaajista tienasi alle tämän summan. Tätä selittää se, että suurimmat kokonaisansiot nostavat aritmeettista keskiarvoa. Kuten kuvasta voidaan huomata, suurimmalla osalla suomalaisista palkansaajista kuukausittaiset bruttotulot liikkuvat kahden ja neljän tuhannen euron välillä. Havaintoja oli lähes 1,7 miljoonaa kappaletta, joten voidaan puhua hyvin kattavasta aineistosta.



KUVIO 6: Ansioiden jakauma vuosina 1995, 2001 ja 2012. Euroa/tunti. (Tilastokeskus, 2014)

Kuvassa (6) tarkastelussa on suomalaisten bruttopalkkojen kehittyminen vuodesta 1995, jolloin Suomi liittyi Euroopan unioniin, vuoteen 2012, joiden välisenä aikana suomalaisten keskituntiansio on kuvaajan mukaan nousnut. Bruttopalkkiot tuntia kohden ovat nousseet tarkasteluajankohtien välillä ja suurituloisimpien luokkien koot ovat kasvaneet. Alle yhdeksän euroa tunnissa tienaaavien määrä on myös laskenut lähestulkoon olemattomiin, mikä on pienituloisimpien palkansaajien kannalta hyvä asia. Toisaalta palkkaerojen suuruudet ovat jakauman keskivaiheilla nousseet, sillä jakauman huippu on levittäytynyt yhä suuremmalle alueelle.

Tilastokeskuksen yritystilastot -yksikön kehittämispäällikkö Mika Idman (2014) julkaisi artikkelin Suomen palkkaeroista ja niiden kehityksestä vuodesta 1995, jolloin Suomi liittyi Euroopan Unioniin, vuoteen 2012. Kuvioista voidaan todeta suomalaisten tuntipalkkojen nousseen merkittävästi tarkastelujakson aikana. Idmanin mukaan tuntiansioiden hajonta on kuitenkin kasvanut tarkastelujaksolla, vaikkei palkkaeroissa juurikaan ole tapahtunut muutosta niiden ollessa yhä Euroopan pienimpiä. Kuvioista nähdään, että palkkajakauman muoto on muuttunut teräväkärkisemmästä leveämmiin jakautuneeksi ja tylppäkärkisemmäksi. Idman kertoo yhdeksi ilmiötä selittäväksi tekijäksi työmarkkinoiden polarisoitumisen, jolla viitataan töiden keskittymistä palkkajakauman ääripäihin ja

palkansaajien määrän vähentymistä keskipalkkaisissa ammateissa. Asiantuntijatyöt ovat lisääntyneet koulutustason noustessa ja tyypillisesti nämä ammattiryhmät löytyvät palkkajakauman yläosista. Artikkelissa kerrotaan palvelualan kasvaneen huomattavasti, kun taas työtehtävät teollisuuden ja rakentamisen parissa ovat vähentyneet. Palvelualan työntekijät ovat usein palkkajakauman alaosissa. Idman sanoo rakennemuutosten koskevan eniten yksityisen sektorin palkansaajarakennetta ja arvelee palkansaajien tehtävien rakenteen painottuvan jatkossa entistä enemmän vaativiin, hyvin palkattuihin töihin ja matalan palkkatason ammatteihin.

5. JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä tutkielmassa on tarkasteltu tuloerojen vaikutusta taloudelliseen kasvuun niin teoreettisesti kuin kirjallisuuskatsauksenkin keinoin. Teorianä on käytetty pitkälti Simon Kuznetsin tutkimusta tuloerojen vaikutuksesta taloudelliseen kasvuun ja Robert Solow'n eksogeenista kasvumallia talouskasvua mitattaessa. Kirjallisuuskatsauksessa on tarkasteltu viime vuosikymmenien tutkimuksia talouskasvun ja tuloerojen relaatiosta. Relaatiota ei voi yksiselitteisesti pelkistää joko positiiviseksi tai negatiiviseksi, vaan tuloeroilla on löydetty eri ajankohtina eri maissa ja alueilla sekä positiivista että negatiivista vaikutusta talouskasvuun. Suurimmassa osassa tapauksista tuloeroilla oli kuitenkin negatiivinen vaikutus talouskasvun suuruuteen, eli ainakin jälkikäteen katsottuna tuloerojen voimakkaampi tasaaminen olisi voinut tuottaa paremman lopputuloksen sekä taloudellisen tasa-arvoisuuden että taloudellisen kasvun osalta.

Tuloeroja mitattaessa ei myöskään voida luottaa vain yhteen tuloeromittariin, sillä vaikka Gini-kerroin onkin hyvä ja yksinkertainen mittari tuloerojen määrittämiseksi, se on rajusti yksinkertaistettu ja kuten luvussa 2.1 havaitaan, se sisältää tiettyjä oletuksia, jotka voivat vaikuttaa määriteltyyn lukuun ei-toivotulla tavalla. Käytettiin mittaamisessa mitä tuloeromittaria hyvänsä, isossa kuvassa voitaneen sanoa tuloerojen kasvaneen viime vuosien ja vuosikymmenien aikana. Etenkin maailmanlaajuisesti mitattaessa tuloerot, toisaalta myös erot työvoiman kyvyissä, ovat kasvamaan päin. Osatekijöitä tässä muutoksessa ovat olleet työn tuottavuuden voimakas kasvu teknologisen kehityksen johdosta ja alati kasvava kouluttautumisen taso. Digitalisaation ja tekoälyn mukanaan tuomat muutokset tuotoksen aikaansaamisessa muuttavat yhä useamman ihmisen työn luonnetta ja kuten Mika Idman (2014) totesi, työmarkkinoiden polarisoituminen johtanee palkkajakauman muutoksiin tulevana vuosina. Erilaisen tästä muutoksesta aiempiin verrattuna tekee se, että kun aiemmin vain suorittavat työtehtävät poistuivat koneiden tieltä, nyt vaarassa ovat myös korkeatuloisemmin palkatuissa tehtävissä työskentelevät henkilöt.

Työn laajuuden määrittelemisen tuotti aluksi hieman harmaita hiuksia ja joitain aiheita olisi mielellään käynyt työssä läpi hieman tarkemminkin. Toisaalta tutkimusten tarkastelu kirjallisuuskatsauksessa toi esille hyvin pitkälti niitä aiheita ja päätelmiä, joita ehkä etukäteen osakin olettaa. Teknologisten menetelmien kehittyessä ja tietomäärien eksponentiaalisesti kasvaessa jatkossa aihepiirin ympärillä tehtävät tutkimukset voivat tuottaa niin relevanttia tietoa, joka osoittaa korrelaatiota tai kausaalisuutta tuloerojen ja talouskasvun ympärillä.

Tutkimusaiheen ollessa paljon tunteita herättävä on pidettävä silmät auki tutkimustulosten luotettavuuden osalta. Tutkielman aikana tuli pohdittua varsin paljon optimaalisen tulonjaon kysymyksiä ja tehokkaimpia keinoja vaikuttaa tuloeroihin sekä niiden kasvuun. Onko tehokkainta vaikuttaa tuloeroihin silloin, kun ne ovat jo syntyneet ihmisten kouluttautumisen ja työuran aikana, vai onko parempi keskittyä tasaamaan lähtökohtia valtion sisällä, jotta kaikilla olisi tasavertaisemmat mahdollisuudet kouluttautumiseen ja hyvinvointiin? Tutkimusaihe on hyvin hedelmällinen ja jatkotutkimusmahdollisuudet lähes rajattomat.

6. LÄHDELUETTELO

Atkinson A. B. (1975). *The Economics of Inequality*. Oxford University Press.

Barro, R. (2001). Human Capital and Growth. *The American Economic Review*, vol. 91, no. 2, 2001. JSTOR, www.jstor.org/stable/2677725.

Brenner, R. (1976). Agrarian Class Structure and Economic Development in Pre-Industrial Europe. *Past & Present*, no. 70, pp. 30–75. JSTOR, www.jstor.org/stable/650345.

Brueckner, M. & Lederman, D. (2015). *Effects of Income Inequality on Aggregate Output*. Policy Research Working Paper. World Banking Group.

Catalano, M., Leise, T. & Pfaff, T. (2009). Measuring Resource Inequality: The Gini Coefficient. Tulostettu 24.11.2019.
<http://scholarcommons.usf.edu/numeracy/vol2/iss2/art4>.

Cingano, F. (2014). Trends in Income Inequality and its Impact on Economic Growth. *OECD Social*. OECD Publishing. doi: 10.1787

Cowell, F. (2011). *Measuring Inequality*. Oxford; New York. Oxford University Press.

Dabla-Norris, E., Kochhar, K., Suphaphiphat, N., Ricka, F. & Tsounta, E. (2015). *Causes and Consequences of Income Inequality: A Global Perspective*. IMF Staff Discussion Note. International Monetary Fund.

Habakkuk, H. J. The Economic History of Modern Britain. *The Journal of Economic History*, 18(4), 486–501.

Honkkila, J. & Törmälehto, V-M. (2015). *Kotitalouksien varallisuus 2013*. Tilastokeskus.

Kotakorpi, K. & Matikka, T. (2017). Revenue-maximizing top earned income tax rate in the presence of income-shifting. Nordic Tax Research Council 2017. doi: 10.1515.

Kowalski, D. (2019). The New Trickle-Down Theory of Economics. Foundation for Economic Education. <https://fee.org/articles/the-new-trickle-down-theory-of-economics>.

Lillrank, P. (2014). Mitä Piketty todella sanoi? Tulostettu 28.10.2019.
<https://www.eva.fi/wp-content/uploads/2014/05/Mitä-Piketty-todella-sanoi.pdf>.

Mankiw, G. & Weinzierl, M. & Yagan, D. 2009. Optimal Taxation in Theory and Practice. *Journal of Economic Perspectives*, 23(4), 147-174.

Mincer, J. (1981). Human Capital and Economic Growth. *NBER Working Paper No. w0803*. <https://ssrn.com/abstract=256899>.

Mirrlees, J. A. (1971). An Exploration in the Theory of Optimum Income Taxation. *The Review of Economic Studies*, 38/2, 175-208.

Persson, T. & Tabellini, G. (1994). Is Inequality Harmful for Growth? *The American Economic Review*, 84/3, 600–621. JSTOR, www.jstor.org/stable/2118070.

Piketty, T. (2015). *The Economics of Inequality*. Harvard University Press.

Rao, M. & Sexton, S. (2010). *Markets and Malthus*. Sage Publications.

Riihelä, M. & Suoniemi, I. (2017). Miksi Suomen tuloerot ja köyhyys ovat kääntyneet kasvuun? *Tuotannon tekijät: palkansaajien Suomi 100 vuotta*, 190-233.

Riihelä, M. & Viitamäki, H. (2015). Veromuutosten vaikutukset sukupuolen mukaan vuosina 1993–2012. Tulostettu 17.11.2019.
<https://vatt.fi/documents/2956369/3012201/t180.pdf>.

Suomen virallinen tilasto. (2014). Väestöryhmittäiset tuloerot 2012. Tulostettu 05.11.2019. Tilastokeskus.
http://www.stat.fi/til/tjt/2012/03/tjt_2012_03_2014-04-04_kat_003_fi.html

Suomen virallinen tilasto. (2015). *Structure of Earnings*. Tulostettu 15.11.2019. Tilastokeskus. http://www.stat.fi/til/pr/2015/pr_2015_2016-09-29_tie_001_en.html.

Suomen virallinen tilasto. (2017). *Palkkarakenne*. Tulostettu 03.11.2019. Tilastokeskus. http://www.stat.fi/til/pr/2017/pr_2017_2018-09-13_tie_001_fi.html

Suomen virallinen tilasto. (2018). *Tulokehitys alueittain 2017*. Tulostettu 04.11.2019. Tilastokeskus. http://www.stat.fi/til/tjkt/2017/01/tjkt_2017_01_2018-12-18_kat_001_fi.html.

Suoniemi, I. (2000). *Decomposing the Gini and the Variation Coefficients by Income Sources and Income Recipients*. Palkansaajien tutkimuslaitos.

Suoniemi, I. (1999). *Tulonjaon kehitys Suomessa ja siihen vaikuttavista tekijöistä 1971–1996*. Hakapaino Oy. Palkansaajien tutkimuslaitos.

Tuomala, M. (2009). *Julkistalous*. Helsinki: Gaudeamus.

Tuomala, M. (2019). *Markkinat, valtio & eriarvoisuus*. Tampere: Vastapaino.

Turkkila, J. (2011). *Tuloverotuksen reaalin muuttuminen Suomessa – Kuusikymmentä vuotta verojen vuoristorataa*. Helsinki: Taloustieto Oy.

Varian, H. (2010). *Intermediate Economics*. W. W. Norton Company.

7. LUETTELO KUVIOISTA JA KAAVOISTA

KUVIO 1: Lorenzin käyrä (Cowell, 2011, 22.)

KUVIO 2: Kuznetsin käyrä

KUVIO 3: Koulutustason vaikutus kuukausittaisiin bruttotuloihin Suomessa vuonna 2015 (Tilastokeskus, 2015)

KUVIO 4: Suhteellisen tuloerojen kehitys 1966–2017 Gini-kertoimella mitattuna (Tilastokeskus, 2018)

KUVIO 5: Kokonaisansioden jakauma työ- ja virkasuhteissa vuonna 2017 (Tilastokeskus, 2018)

KUVIO 6: Ansioiden jakauma vuosina 1995, 2001 ja 2012. Euroa/tunti. (Tilastokeskus, 2014)

KAAVA 1: Gini-kerroin

KAAVA 2: Gini-kertoimen johtaminen Lorenzin käyrän avulla

KAAVA 3: Atkinsonin mitta

KAAVA 4: Solowin kasvumalli