

**KUVAILEVA ANALYYSI
KOKONAISTUOTTAVUUDEN KEHITYKSESTÄ:
VERTAILUSSA SUOMI JA RUOTSI 1970–2019**

**Jyväskylän yliopisto
Kauppakorkeakoulu**

Pro gradu -tutkielma

2021

**Tekijä: Meeri Alanko
Oppiaine: Taloustiede
Ohjaaja: Kari Heimonen**



TIIVISTELMÄ

Tekijä Meeri Alanko	
Työn nimi Kuvaileva analyysi kokonaistuottavuuden kehityksestä: vertailussa Suomi ja Ruotsi 1970–2019	
Oppiaine Taloustiede	Työn laji Pro gradu -tutkielma
Aika (pvm.) 10.3.2021	Sivumäärä 94
<p>Tässä pro gradu -tutkielmassa tarkastellaan vuoden 2008 finanssikriisin jälkeistä kokonaistuottavuuden ja elintason kehitystä Suomessa ja Ruotsissa 1970–2019. Työssä painotetaan erityisesti finanssikriisistä toipumisen vuosia 2008–2019. Finanssikriisi aiheutti ennenkokemattoman pitkäaikaisen elintason laskun Suomessa, eikä Suomen bruttokansantuotteen kasvutrendi ole palautunut ennen finanssikriisiä vallinneelle kasvu-uralleen. Vastaavaa kehitystä ei ole havaittu Ruotsissa. Työn tavoite on selvittää syitä Suomen heikolle talouskehitykselle finanssikriisin jälkeen, ja toisaalta löytää selityksiä Ruotsin menestykselle. Kirjallisuuden perusteella Suomen ja Ruotsin välillä on eroja mm. taantuman aikaisessa elvyttämisessä, finanssipolitiikassa, kilpailukyvyssä sekä pitkän aikavälin kasvutekijöissä, joista esimerkkinä työn tuottavuus. Suomen kuuluminen Euroopan talous- ja rahaliittoon (EMU) tuo velvoitteita, joita ei kohdistu Ruotsiin. Suomen Ruotsia heikompi toipuminen finanssikriisistä vaikuttaa johtuneen pitkän aikavälin kasvutekijöistä, sillä työn tuottavuus ja kokonaistuottavuus eivät ole palautuneet ennen kriisiä olleille tasoilleen, vaikka finanssikriisi on ohitettu. Tulosten perusteella voidaan todeta, että Ruotsi on pärjännyt Suomea paremmin tietointensiivisillä palvelualoilla. Ruotsissa on investoitu Suomea enemmän ICT-pääomaan sekä tutkimukseen ja kehitykseen. Myös Ruotsin toimialarakenne on Suomea laajempi. Suomen suuri haaste on toimialojen rakennemuutos. Suomessa teollisuuden supistuminen on luonut tilaa uudelle, mutta Suomessa on kenties hukattu kasvun resepti. Työn lopussa on näkemyksiä siitä, millaista talouspolitiikkaa Suomessa olisi ollut hyvä harjoittaa finanssikriisin aikana ja sen jälkeen, jotta Suomen elintaso olisi toipunut Ruotsin tavoin.</p>	
Asiasanat Finanssikriisi, rakennemuutos, kokonaistuottavuus, työn tuottavuus, kilpailukyky	
Säilytyspaikka Jyväskylän yliopiston kirjasto	

SISÄLLYS

1. JOHDANTO	5
2. KIRJALLISUUSKATSAUS SUOMEN JA RUOTSIN TALOUSKEHITYKSESTÄ 1970–2019	6
2.1. Teoria	7
2.1.1. Kasvuteoria	7
2.1.2. Työn tuottavuus, kokonaistuottavuus ja kilpailukyky	11
2.2. Toteutuneen kehityksen kuvaus.....	12
2.2.1. Suomi saavutti Ruotsin elintason vuoteen 2008 mennessä	13
2.2.2. Suomi ja Ruotsi finanssikriisin aikana ja sen jälkeen	15
2.3. Selitystekijät aiemman kirjallisuuden mukaan	17
2.3.1. Tuottavuus kansainvälisesti	17
2.3.2. Tuottavuuden viimeaikainen kehitys Suomessa ja Ruotsissa	20
2.3.3. Toimialojen tuottavuus Suomessa ja Ruotsissa	23
2.3.4. Tulevaisuuden tuottavuuskehitys	26
2.3.5. Kilpailukyky	28
2.4. Raha- ja finanssipolitiikka Suomessa ja Ruotsissa 2008–2019	29
2.4.1. Austerity-politiikasta.....	32
2.4.2. Päätösperäinen finanssipolitiikka Suomessa finanssikriisin jälkeen	35
2.5. Bruttokansantuotteen kehitys finanssikriisien ympärillä.....	36
2.6. Havaintoja kirjallisuudesta.....	38
3. SUOMEN JA RUOTSIN TALOUSKEHITYS: SUHDANNE- JA KASVUTEKIJÖIDEN TARKEMPI TARKASTELU 2008–2019	42
3.1. Suomen ja Ruotsin talouskehitys 1970–2019	42
3.2. Suomen ja Ruotsin huoltotase ja elintaso 1970–2019.....	43
3.3. Suomen ja Ruotsin toimialojen arvonlisäys 1980–2019.....	67
4. TUTKIMUKSEN TULOKSET JA ANALYYSI	77
4.1. Tulokset	77
4.1.1. Suhdannetekijät ja kasvutekijät	77
4.1.2. Toimialat.....	79
4.2. Kirjallisuuden ja tulosten analyysiä.....	80
5. JOHTOPÄÄTÖKSET	85
LÄHTEET	87
KUVIOIDEN DATALÄHTEET	91

1. JOHDANTO

Tässä pro gradu -tutkielmassa tarkastellaan vuoden 2008 finanssikriisin jälkeistä kokonaistuottavuuden ja elintason kehitystä Suomessa ja Ruotsissa 1970–2019. Työssä painotetaan erityisesti finanssikriisistä toipumisen vuosia 2008–2019. Finanssikriisi aiheutti Suomessa ennenkokemattoman pitkäaikaiset elintason laskun, eikä Suomen bruttokansantuotteen (BKT) kasvutrendi ole palautunut ennen finanssikriisiä vallinneelle kasvu-uralleen. Vastaavaa kehitystä ei ole havaittu Ruotsissa. Tuottavuuslautakunnan (2019, 18–19) mukaan kansantalouden pitkän aikavälin talouskasvun tärkein lähde on työn tuottavuus. Työn tuottavuus on ainoa kasvun osatekijä, joka voi kasvaa rajatta. Kokonaistuottavuus sisältää ne vaikutukset työn tuottavuudesta, jotka eivät selity muilla tekijöillä. Tutkielma vastaa kysymyksiin, miksi Suomen kokonaistuottavuuden kehitys on ollut heikompaa kuin Ruotsin finanssikriisin jälkeen, ja mitä tekijöitä on Ruotsin Suomea nopeamman toipumisen taustalla. Muita tavoitteita on pohtia, miten tulevaisuuden tuottavuuskehityksestä saisi kestäväää Suomessa. Millaista talouspolitiikkaa Suomessa tarvittaisiin? Työ perustuu aiemmasta kirjallisuudesta nouseviin havaintoihin, ja Suomen ja Ruotsin talouskehityksiä ja -rakenteita kuvaileviin kuvioihin.

Kirjallisuuden perusteella Suomen ja Ruotsin välillä on eroja mm. taantuman aikaisessa elvyttämisessä, finanssipolitiikassa ja pitkän aikavälin kasvutekijöissä. Suomen kuulumisen Euroopan talous- ja rahaliittoon (EMU) tuo luonnollisesti velvoitteita, joita ei kohdistu Ruotsiin. Suomen Ruotsia heikompi toipuminen finanssikriisistä vaikuttaa johtuneen pitkän aikavälin kasvutekijöistä, sillä työn tuottavuus ja kokonaistuottavuus eivät ole palanneet ennen kriisiä olleille tasoilleen, vaikka finanssikriisi on ohitettu. Tulosten perusteella voidaan todeta, että Ruotsi on pärjännyt Suomea paremmin tietointensiivisillä palvelualoilla. Pohjolan (2020) mukaan Ruotsissa on investoitu enemmän ICT-pääomaan sekä tutkimukseen ja kehitykseen. Suomessa on kenties hukattu kasvun resepti. Työ on kuvaileva analyysi, jossa vertaillaan Suomen ja Ruotsin talouskehityksiä 1970–2019. Luvussa 3 on empiirinen osuus, jossa kuvaillaan Suomen ja Ruotsin huoltotase-eriä, tuottavuuksia, kilpailukykyä ja toimialarakenteita kuvioiden avulla. Lisäksi ennustetaan molempien maiden tulevia kasvu-uria. Aineisto on peräisin OECD:n ja Eurostat:in tilastoista.

Tutkielma alkaa globaalien finanssikriisien ja tärkeimpien käsitteiden sekä teoreettisen viitekehyksen määrittelyllä toisessa luvussa. Sen jälkeen paneudutaan Suomen ja Ruotsin talouden toteutuneeseen kehitykseen ennen ja jälkeen finanssikriisin. Tämän jälkeen tarkastellaan selitystekijöitä aiemman kirjallisuuden mukaan. Luvussa kolme on Suomen ja Ruotsin talouskehitystä vuosina 1970–2019 kuvailevat kuviot. Luvussa neljä tulokset kootaan yhteen, ja katsotaan niitä aiempaan kirjallisuuteen peilaten. Lopuksi luvussa viisi on johtopäätökset.

2. KIRJALLISUUSKATSAUS SUOMEN JA RUOTSIN TALOUSKEHITYKSESTÄ 1970–2019

Luvun tarkoitus on esitellä aiheesta olemassa olevaa tieteellistä kirjallisuutta, ja määritellä tärkeimmät käsitteet. Finanssikriisi alkoi vuonna 2007, mutta syveni vuonna 2008. Liikasen (2017) mukaan finanssikriisistä voidaan erottaa kaksi päävaihetta, subprime-kriisi ja systeminen vaihe. Finanssikriisin juuret ovat Yhdysvalloissa, mutta riskit olivat myös Euroopassa pankkijärjestelmän sääntelyn ja valvonnan puutteiden ollessa hyvin samanlaisia. Liikasen (2012, 439) toteaa maailmanlaajuisen finanssikriisin taustalla vallinneen erilaisia ilmiöitä. Pankkitoiminta-ala oli muutaman vuoden aikana muuttunut kansainvälisten rahoituslaitosten kasvettua ja muututtua monimutkaisemmiksi. Rahoituslaitosten keskinäinen vuorovaikutus oli lisääntynyt ja pankkien riskit samankaltaistuneet. Pankkien linkittyminen toisiinsa aiheutti rahoituslaitosten velkaantuneisuuden mittavan kasvun. Tilanteen vakavuutta lisäsi pankkien välistä kilpailua kasvattaneet tekijät, kuten tekninen kehitys ja sääntelyn keventäminen. Seurauksena oli maailmantaloutta ja talouskasvua vuosia häirinnyt finanssikriisi.

Liikasen (2009) mukaan kriisiä on selitetty yleensä kolmella toisiaan täydentävällä tavalla. Makrotaloudellisen selityksen mukaan globaalit vaihtotaseet ajautuivat epätasapainoon Kiinan noustua suurten talousmaiden joukkoon, ja Aasian maiden kasvettua voimakkaasti. Maailmantalouteen muodostui uutta tuotantokapasiteettia, josta syntyi siirtymätalouksiin vaurautta. Siirtymätaloudella tarkoitetaan taloutta, joka on siirtymässä suunnitelmataloudesta markkinatalouteen. Kansainvälisille ylijäämille oli tarve etsiä sijoituskohteita. Osa siirtymätalouksista puolestaan keräsi suuria vaihtotaseiden ylijäämiä puskuriksi mahdollisten talouskriisien varalle. Toiset alkoivat sijoittaa varallisuutta erityisesti Yhdysvaltojen markkinoille, koska sen rahoitusjärjestelmän vakauteen ja valvontaan luotettiin. Lopulta sijoitettavan varallisuuden ylitarjonta tuotti riskien alihinnoittelua sekä uusia finanssi-innovaatioita ja toimintatapoja, jotka ovat osoittautuneet kestäättömiksi myöhemmin tarkasteltuna. Rahapoliittisen selityksen mukaan Yhdysvalloissa vallitsi liian pitkään alhainen, Taylorin säännöstä poikkeava korkotasoa, jonka johdosta Yhdysvaltain asuntomarkkinat ylikuumentuivat. Rahoitusjärjestelmän ja rahoitusinnovaatioiden rakenteellisiin ongelmiin liittyvän selityksen mukaan viranomaisten säätely ja valvonta pettivät, mutta myös finanssialan yritysten oma riskien hallinta ja sisäinen valvonta epäonnistuivat. Näistä tekijöistä seurasi uhkien aliarviointi rahoitusmarkkinoilla. Rahoitusjärjestelmän toimintaa haittaa prosyklisyys, eli suhdannevaihteluiden vahvistuminen. Sörensen & Whitta-Jacobsen (2010, 606–608) painottavat Taylorin säännön noudattamisen tärkeyttä korkopolitiikassa. John Taylor kritisoi Yhdysvaltojen matalaa, Taylorin säännöstä poikkeavaa, korkotasoa 2003–2005. Krugman (2010, 34, 38) toteaa uskon rahoitusmarkkinoiden tehokkuuteen estäneen useita taloustieteilijöitä näkemästä, kuinka historian suurin kupla syntyi. Rahoitusmarkkinat eivät toimi täydellisesti, ja ihmiset ovat välillä muun muassa laumakäyttäytymisen myötä epärationaalisia. Korkman (2010, 183)

muistuttaa, ettei mikään maa ole suojassa kansainvälisen kriisin vaikutuksilta, sillä maiden välillä on keskinäistä riippuvuutta.

2.1. Teoria

Tutkielmassa käydään ensin lyhyesti läpi tärkeimmät käsitteet ja teoreettinen viitekehys. Sen jälkeen paneudutaan Suomen ja Ruotsin toteutuneeseen talouskehitykseen perustuen kirjallisuuteen.

2.1.1. Kasvuteoria

Kasvuteoria muodostaa tutkimuksen keskeisen teoreettisen viitekehysten, jonka avulla etsitään pitkäaikaisen talouskasvun lähteitä. Osoitetaan, miksi Suomen ja Ruotsin erilaiset kasvu-urat finanssikriisin jälkeen eivät Solowin ja endogeenisen kasvuteorian mukaan aiheudu suhdannevaihteluista, vaan kasvutekijöistä. Mankiw, Romer & Weil (1992, 409–410) mukaan Solowin kasvumalli antaa maiden välisten elintasoerojen syiksi säästämistapojen ja väestönkasvujen erot. Kokonaistuottavuuden oletetaan tulevan eksogeenisesti. Talouskasvua selitetään pääoman ja työvoiman lisääntymisellä sekä kokonaistuottavuudella. Kuitenkin kokonaistuottavuus on pitkällä aikavälillä talouskasvun päälähde, sillä pääomalla ja väestönkasvulla on laskevat rajatuotot. Solowin malli on Cobb-Douglas -muodossa hetkellä t :

$$Y_t = K_t^\alpha (A_t L_t)^{(1-\alpha)} \quad (1)$$

Tuotantofunktiossa Y kuvaa tuotantoa, A teknologiaa, K pääomaa ja L työvoimaa. Teknologia A esiintyy luvussa kahdessa merkityksessä. Solowin kasvuteoriassa A on eksogeeninen teknologia, kun taas myöhempanä esiteltävässä endogeenisessä kasvuteoriassa A on endogeeninen teknologia. Parametri α on nollan ja yhden välillä, ja se ilmentää pääoman vaikutusta tuotannossa. Parametri $(1-\alpha)$ kertoo työvoiman vaikutuksen tuotannossa. Teknologia, eli kokonaistuottavuus, on eksogeeninen tekijä, joka kertoo taidokkuudesta muuttaa tuotannontekijät K ja L tuotokseksi.

Tuotanto tehokasta työyksikköä (henkilöä) kohden Solowin mallissa on

$$y_t = k^\alpha \quad (2)$$

jossa k on K/AL , eli pääoma tehokasta työyksikköä kohden.

Pääoman kertyminen ajassa t:

$$\dot{k}_t = sy_t - (n + g + \delta)k_t \quad (3)$$

$$\dot{k}_t = sk_t^\alpha - (n + g + \delta)k_t \quad (4)$$

Yhtälössä muuttuja s tarkoittaa säästämistä, δ pääoman kulumista, n on luonnollinen väestönkasvuaste ja g teknologian kehitys. Yhtälö (4) näyttää, että k konvergoituu steady-state arvoon k^* ,

$$sk^{*\alpha} = (n + g + \delta)k^* \quad (5)$$

$$k^* = \left(\frac{s}{n + g + \delta} \right)^{\frac{1}{1-\alpha}} \quad (6)$$

Pääomaa tehokasta työyksikköä kohti kertyy sitä enemmän, mitä suurempi säästämistä ja mitä pienempi väestönkasvu on. Solowin mallissa elintasoerot maiden välillä pitkällä aikavälillä tulevat näiden tekijöiden eroista, sekä eksogeenisestä tekijästä A. Solowin mallissa α arvioidaan olevan 1/3.

Steady-state tulo asukasta kohti logaritmeissa ilmaistuna hetkellä t on:

$$\ln \frac{Y_t}{L_t} = \ln A(0) + gt + \frac{\alpha}{1-\alpha} \ln(s) - \frac{\alpha}{1-\alpha} \ln(n + g + \delta) \quad (7)$$

Muuttujien g ja δ oletetaan olevan vakioita eri maiden välillä, mutta teknologian taso, tai kokonaistuottavuuden jäännöstermi todennäköisesti vaihtelee maittain.

Sörensenin ym. (2010, 216–227) mukaan endogeeninen kasvuteoria esitetään Cobb-Douglas -muodossa hetkellä t yksittäisen yrityksen kohdalla:

$$Y_t = K_t^\alpha (A_t L_t)^{1-\alpha} \quad (8)$$

Tuotantofunktiossa Y kuvaa tuotantoa, K pääomaa, A teknologiaa ja L työvoimaa. Muuttuja α on nollan ja yhden välillä.

Solowin perusmallissa $Y_t = K_t^\alpha L_t^{1-\alpha}$ -tuotantofunktiossa tuotannontekijöillä K ja L yhdessä on vakioiset skaalatuotot, ja pelkällä K:lla on vähenevät skaalatuotot ($\alpha < 1$). Pääomalla työntekijää kohti on myös vähenevät rajatuotot tuotannossa työntekijää kohti, $y_t = k_t^\alpha$. Jos työvoiman määrä kasvaa prosentin vuodessa ja pääoma kasvaa myös prosentin vuodessa, kuten Solowin mallissa steady state

-tasolla tapahtuu, pääoman ja työvoiman vakioisten skaalatuottojen vuoksi tuotantokin kasvaa prosentin vuodessa. Täten tuotanto työntekijää kohti on vakio, eikä kasvua tässä muuttujassa tapahdu. Mikäli pääomassa ja työntekijöissä vallitsisivat kasvavat skaalatuotot, pitkän aikavälin BKT/capita-kasvu voisi olla mahdollista ilman eksogeeniseksi oletettua teknologian kehitystä, mikä on hyvä lähde endogeeniselle kasvulle. Endogeenisessä kasvuteoriassa teknologia A on siis yksi tuotannontekijä. Solowin kasvuteoriassa A on eksogeeninen teknologia, kun taas endogeenisessä kasvuteoriassa A on endogeeninen teknologia. Teknologia-tuotannontekijä määritellään

$$A_t = K_t^\phi, \phi > 0 \quad (9)$$

Kokonaistuotantofunktio endogeenisessä kasvuteoriassa on muotoa:

$$Y_t = K_t^\alpha (K_t^\phi L_t)^{1-\alpha} \quad (10)$$

$$Y_t = K_t^{\alpha+\phi(1-\alpha)} L_t^{1-\alpha} \quad (11)$$

Kun $\phi > 0$, kokonaistuotantofunktio (10) saa kasvavat skaalatuotot, koska eksponenttien summa on suurempi kuin yksi.

Endogeenisestä kasvumallista saadaan johdettua AK-malli, joka on muotoa

$$Y_t = K_t L^{1-\alpha}, \text{ jossa } A = L^{1-\alpha} \quad (12)$$

$$Y_t = AK_t$$

$$K_{t+1} = sY_t + (1-\delta)K_t \quad (13)$$

Yhtälö (12) on kokonaistuotantofunktio, ja yhtälö (13) kuvaa pääoman kertymistä.

AK-mallissa pitkän aikavälin kasvu on mahdollista ilman oletusta siitä, että teknologia olisi eksogeeninen muuttuja. Pysyvä kasvu asukasta kohti on AK-mallissa seuraavanlainen: kun tuotantofunktion (12) molemmat puolet jaetaan muuttujalla L, saadaan per capita-muuttujat.

$$y_t = Ak_t \quad (14)$$

Kun pääoman kertymistä kuvaava yhtälö (13) jaetaan molemmin puolin muuttujalla L ja lisätään $AK_t y_t$:n paikalle, saadaan transiitio-yhtälö:

$$k_{t+1} = (sA + 1 - \delta)k_t \quad (15)$$

Kun yhtälöstä (15) vähennetään k_t molemmin puolin, saadaan Solowin yhtälö:

$$k_{t+1} - k_t = sAk_t - \delta k_t \quad (16)$$

Kun molemmat puolet yhtälöstä (16) jaetaan k_t :lla, saadaan muokattu Solowin yhtälö:

$$\frac{k_{t+1} - k_t}{k_t} = sA - \delta = g_e \quad (17)$$

jossa g_e on endogeenisen talouskasvun aste pääomassa työntekijää K_t kohti, koska $k_t = \frac{K_t}{L}$. Lisäksi, koska y_t on vakio kertaa k_t , tuotannon kasvuaste työntekijää kohti on g_e , ja kulutuksen $c_t = (1-s)y_t$ kasvuaste työntekijää kohti on oltava g_e . Teknologia-muuttujan A_t tulee myös kasvaa g_e vauhtia, ja koska $\phi = 1$, saadaan $A_t = K_t$.

AK-mallissa $g_e = sA - \delta$ on yleinen endogeenisen kasvun kasvuaste kaikissa muuttujissa, joista ollaan kiinnostuneita. Täten kestävä talouskasvu on mallissa mahdollista ilman oletusta teknologian eksogeenisuudesta ja väestönkasvusta. Taloustieteen Solowin mallin ja endogeenisen kasvuteorian mukaan pitkän aikavälin talouskasvu ei siis johdu suhdannevaihteluista, vaan kasvutekijöistä.

Hyytinen ym. (2005, 19–30) toteavat, että taloustieteellinen kasvututkimus on ollut viime aikoina pinnalla, ja se on täydentynyt kokonaistaloudellisten tekijöiden painottamisen jälkeen mikrotaloustieteellisillä näkökulmilla, kuten yrityksien ja toimialojen tarkastelulla. Muita lisäyksiä kasvututkimukseen ovat esim. tuotteiden ja palveluiden laadussa tapahtuvien muutosten arviointi, kokonaan uusien hyödykkeiden markkinoilletulo, yritystasolla tapahtuva tutkimus- ja kehitystyö ja niihin liittyvä patentointi sekä kasvun lähteiden ekonometrinen mallintaminen. On havaittu, että vain osa kunkin toimialan yrityksistä on teknologisessa eturintamassa. Toimijat ovat monilta osin heterogeenisiä. Mikrotaloudellinen lähestymistapa tuo moniulotteisuutta kasvututkimukseen.

Acemoglu & Johnson & Robinson (2005, 463–464) painottavat instituutioiden merkitystä talouskasvulle. Eri maiden on havaittu eroavan toisistaan instituutioiden suhteen. Taloudellisen yhteiskunnan järjestäytyminen vaikuttaa talouden kehitykseen merkittävästi. Ennen kaikkea poliittiset päätökset ja poliittisen voiman rakenne vaikuttavat siihen, miksi eri mailla on erilaiset instituutiot. Taloudelliset ja poliittiset instituutiot ovat pitkällä aikavälillä hyvin pysyviä. Kuitenkin joskus instituutiot myös muuttuvat.

2.1.2. Työn tuottavuus, kokonaistuottavuus ja kilpailukyky

Kokkinen, Jalava, Hjerppe & Hannikainen (2007, 8) määrittelevät kokonaistuotannon asukasta kohti seuraavasti: BKT per capita koostuu kahdesta komponentista, työn tuottavuudesta (BKT per työtunti) ja työn määrästä (työtunnit/asukas). Työn tuottavuus voi kasvaa rajatta. Työn määrässä asukasta kohti on luonnollisia rajoitteita, kuten vuorokauden tuntimäärä ja työllisten määrä suhteessa väestöön. Talouskasvu voi siis pitkällä aikavälillä perustua työn tuottavuuden kohenemiseen. Luonnollisilla logaritmeilla esitettyä BKT asukasta kohti voidaan jakaa kahteen elementtiin:

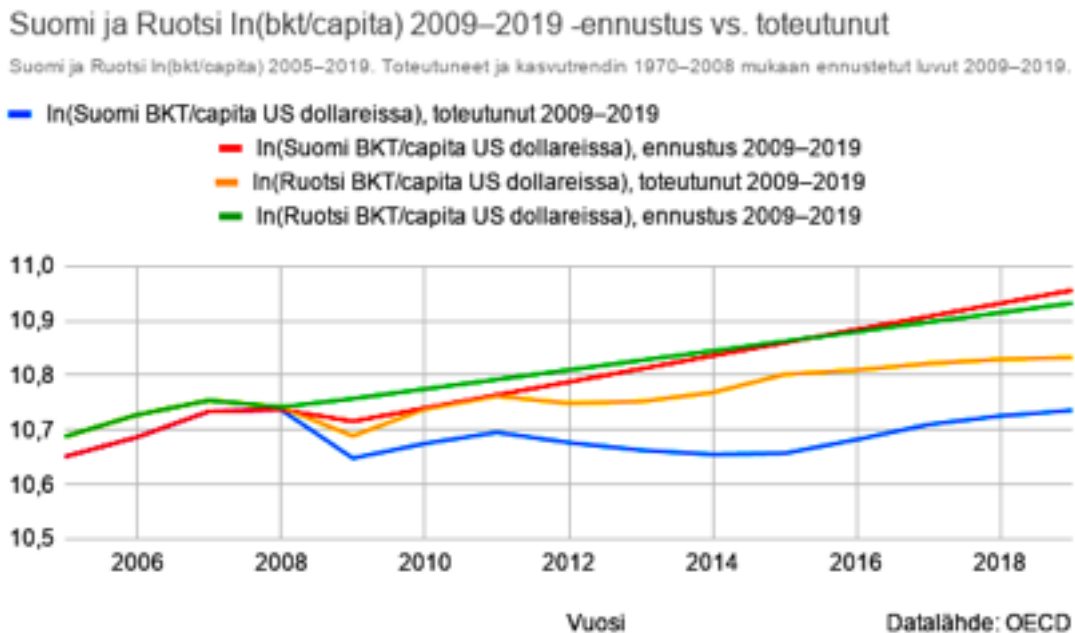
$$\log (\text{BKT} / \text{asukas}) = \log (\text{BKT} / \text{työtunnit}) + \log (\text{työtunnit} / \text{asukas})$$

BKT asukasta kohti on siis sitä korkeampi, mitä suurempi työn tuottavuus on ja mitä enemmän tehtyjä työtunteja kertyy. Tehdyt työtunnit koostuvat työllisten lukumäärästä suhteessa väestöön ja työtunneista. Työn määrä asukasta kohti vaikuttaa BKT-tasoihin työn määrän lisäyksen verran. Työn tuottavuus asukasta kohti vaikuttaa tuottavuuden kasvuun, ja sillä on pitkällä aikavälillä paljon vaikutuksia kokonaistuottavuuden kehitykseen. Tuottavuuslautakunnan (2019, 18–19) mukaan työvoiman laadun muutos ja pääoman määrä työntekijää kohti ovat työn tuottavuuteen liittyviä osatekijöitä, jotka selittävät vain vähän tuottavuuden kasvusta. Kokonaistuottavuus, eli se osa työn tuottavuuden kasvusta mitä mikään muu tekijä ei selitä, on tärkein työn tuottavuuden tekijä. Osittain kokonaistuottavuuden kasvuun kuuluvat teknologian ja osaamisen kehitykset, mutta täsmällisesti määriteltynä kokonaistuottavuus sisältää ne vaikutukset, jotka eivät selity muilla tekijöillä. Pohjolan (2017a, 271–277) mukaan teknologian kehittymisellä tarkoitetaan sitä, että tuotantotekijöistä saadaan parempilaatuisia tai enemmän hyödykkeitä, tai luodaan uusia keksintoja ja tuotteita. Työn tuottavuuden lähteitä ovat siis 1) henkinen pääoma, 2) kiinteä pääoma ja 3) ideat eli teknologia.

Malirannan (2014, 35–42) mukaan kustannuskilpailukyvyn mittarina käytetään usein suhteellisia yksikkötyökustannuksia, koska ne keskittyvät työpanokseen. Konjunkturinstituutti (2012, 15) toteaa yksikkötyökustannusten olevan suhteellinen työkustannus tuotettua yksikköä kohti kansainvälisesti kilpailuilla sektoreilla yhteisessä valuutassa ilmaistuna. OECD:n aineistossa ja tämän työn kuviossa 24 yksikkötyökustannukset määritellään keskimääräinen työvoimakustannus per reaaliset tuotantokustannukset. Reaalinen efektiivinen valuuttakurssi on toinen tässä työssä käytetty kilpailukyvyn mittari. Konjunkturinstituutin (2012, 15–18) mukaan, jos halutaan verrata maan kilpailukykyä suhteessa useampaan toiseen maahan, voidaan käyttää reaalista efektiivistä valuuttakurssia, eli kahdenvälisen valuuttakurssien vertaamista useita muita maita vastaan.

2.2. Toteutuneen kehityksen kuvaus

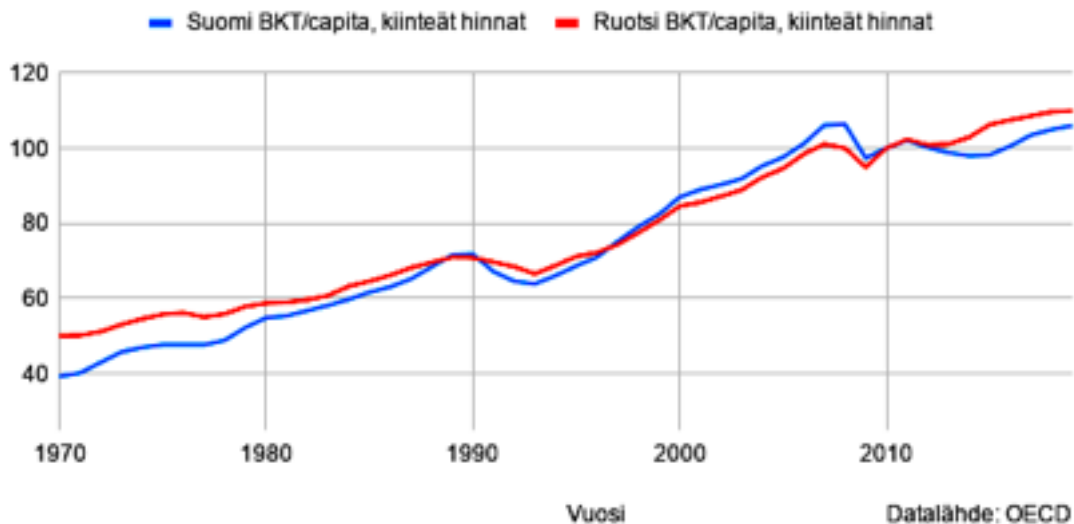
Pohjolan (2017b, 463, 471) mukaan Suomen talouskasvu on hidastunut viimeisten vuosikymmenten aikana ennenkokemattomasti. Suomen nopea talouskasvu 1990-luvun laman jälkeen ja sen yhtäkkinen pysähtyminen finanssikriisin jälkeen ovat jääneet osin epäselväksi. Kilponen (2015, 140) toteaa Suomen hidastuneen kasvun menneen aluksi globaalin rahoituskriisin syyksi. Kuitenkin kun huomattiin Suomen kehityksen eroavan enemmän euromaiden keskimääräisestä kehityksestä ja kun talouskasvu ei kunnolla käynnistynyt finanssikriisin jälkeen, alettiin tutkia kotimaisten tekijöiden roolia Suomen kansantalouden kokonaistuottavuuden kasvun heikkenemisessä.



KUVIO 1. Suomen ja Ruotsin toteutuneet $\ln(\text{BKT}/\text{capita})$ -parametrit 1970–2019 sekä ennusteet 2009–2019, lähikuva kuvioista 13 vuosilta 2005–2019

Elintaso 1970–2019

Indeksi 2010 = 100



KUVIO 2. Suomen ja Ruotsin elintaso 1970–2019, indeksi 2010=100

Jos Suomen talouskehitys olisi mennyt kuten ennen vuoden 2008 finanssikriisiä, Suomi olisi toipunut hyvin ja kehitys olisi ollut kuten Ruotsissa. Näin ei kuitenkaan käynyt, kuten kuvio 1 ja 2 kertovat. Kuviossa 1 pyritään näyttämään, millaisia kasvu-uria Suomelle ja Ruotsille maiden vuosien 1970–2008 kasvutrendeillä olisi voinut 2009–2019 odottaa, mikäli talouskasvut olisivat jatkuneet finanssikriisin jälkeen samalla kasvu-uralla kuin ennen kriisiä. Kuviossa 1 havaitaan Suomen ennustetun vuosien 2009–2019 kasvutrendin olleen Ruotsin ennustettua trendiä korkeammalla tasolla, sillä aikavälillä 1970–2009 Suomen talouskasvu oli Ruotsia nopeampaa. Kuvion 1 ennustus on tehty yksinkertaisesti, ks. sivut 42–43, joissa selitetty tarkemmin miten. Voidaan todeta Suomen ottaneen ennen vuoden 2008 finanssikriisiä vallinnutta kasvutrendiä alemman kasvutrendin finanssikriisin jälkeen. Tässä luvussa käydään läpi Suomen ja Ruotsin toteutunut talouskehitys vuosina 1970–2019 kirjallisuuden mukaan.

2.2.1. Suomi saavutti Ruotsin elintason vuoteen 2008 mennessä

Korkmanin & Suvannon (2015, 2–28) mukaan Suomi ja Ruotsi ovat hyvin paljon toisiaan muistuttavia maita historian ja institutionaalisen näkökulmasta. Talouden rakenteet ja talouspolitiikan harjoittamisen tavat ovat samankaltaisia. Suomi ja Ruotsi liittyivät EU-jäseniksi 1995, ja Suomi EMUn jäseneksi 1999. Suomi on kuulunut euromaihin 2002 eteenpäin. Ruotsi liittyi Euroopan Unioniin 1995 ja Ruotsin valuutta on ollut kruunu vuodesta 1873 asti.

Kokkinen ym. (2007, 5–9) tutkivat Suomen kiinnikuromista Ruotsin ja EU:n talouksiin nähden 1900-luvulla analysoimalla talouskasvua ja työn

tuottavuutta päätoimialoilla. Suomen BKT asukasta kohti oli 1900-luvun alkupuolella vain puolet Iso-Britannian tasosta, ja 40 prosenttia Länsi-Euroopan tasoa alhaisempi. Pohjola (2017a, 266–267) kuvaa Suomen nousseen Ruotsin tasolle BKT:lla mitattuna vuoteen 2008 mennessä. Suomen talouskasvu oli erityisen kiihtyvää 1950-luvulta lähtien. Konjunkturinstituutin (2012, 12) mukaan lama 1990-luvun alussa ravisteli molempien maiden talouksia, mutta siitä seurasi maiden BKT:iden ja viennin kasvut erityisesti tieto- ja viestintäteknologian teollisuuden hyvän kehityksen ansiosta.

Kokkisen ym. (2007, 5–9) mukaan eräs selitys Suomen konvergenssille Ruotsin taloudellista hyvinvointia kohti on Suomen myöhäisempi teollistuminen ja siitä johtuva perässäkulkijan etu. Toinen selitys koskee toimialojen eri vaikutuksia. Suomi alkoi teollistua metsätalouden ja maatalouden työvoiman kautta tuottamalla hyödykkeitä Venäjälle ja länteen. Sähkön ja muiden teknisten innovaatioiden keksimisen myötä tuottavuus kasvoi merkittävästi. Suomen BKT kasvoi 2,5 prosenttia vuodessa -vauhdilla 1900–2000. Ruotsin kasvu tuona aikana oli 2,3 prosenttia vuodessa. Molemmat maat kasvoivat nopeammin kuin Euroopan Unionin 15 suurinta maata (1,9 prosenttia vuodessa). Taloudessa oli vahva kasvun vuosisata, poislukien maailmansotien ajat ja 1930-luvun laman. Myös 1990-luvun lama iski Suomeen voimakkaasti. Ruotsin ja Suomen väliset ero BKT/capita -tasossa kasvoivat 1900-luvun alkuvuosina teollistumisen eriaikaisuuksien vuoksi. Ensimmäinen maailmansota ja Suomen vuoden 1918 sota laskivat BKT-tasoa entisestään Suomessa. Suomi kuitenkin toipui muita maita nopeammin sodista, ja pärjäsi hyvin sotien välisen ajan, ottaen silloin Euroopan maita kiinni. Suomi saavutti lähes Ruotsin BKT-tasot asukasta kohti 1970–1990.

Kokkinen ym. (2007, 5–9) tarkastelivat tekijöitä, joiden ansiosta Suomi lähentyi Ruotsin taloudellista hyvinvointia 1950-luvulta lähtien. Suomen talouskasvun päälähteen on havaittu olleen vuosina 1900–2004 työn tuottavuuden kasvu. Suomessa jalostuksen BKT-vaikutus oli voimakkain 1980–2003 ja Ruotsissa 1945–1979. Palvelualojen vaikutukset olivat Suomessa 1965–1980 ja 1980–2003 suuremmat kuin jalostuksen kasvuvaikutukset. Palvelualojen merkitys työn tuottavuuden kasvulle oli Suomessa erittäin merkittävä vuosina 1965–1980. Vuosina 1980–2003 Suomen jalostustoimialat ohittivat Ruotsin jalostustoimialojen vaikutuksen, mikä teki jalostustoimialoista eniten vaikuttaneen osatekijän Suomen työn tuottavuuden kasvulle. Pekkarinen ym. (2011, 13) toteavat Suomen BKT:n kasvaneen voimakkaasti 2004–2007, keskimäärin neljä prosenttia vuosittain. Vuosina 2004–2007 viennin määrän vuosikasvu oli noin yhdeksän prosenttia ja yksityisten investointien reilut kuusi prosenttia. Vienti ja yksityiset investoinnit olivat nousukauden taustavoimia.

Berg (2011, 3–9) toteaa instituutioiden olleen tärkeässä roolissa Ruotsin taloudelle mahdollistaen sen kasvun 1870-luvulta 1970-luvulle. Lisäksi Ruotsissa on koulutuksella, infrastruktuurilla, luonnonvaroilla ja sodan välttämällä saavutettu myönteistä kehitystä näinä vuosina. Ruotsin kestävä ja korkea taloudellisen kasvun kausi alkoi omaisuusvoimien käyttöönotolla ja myönteisillä hallituksen toimilla. Myös kaupankäynnin sekä ihmisten ja pääoman liikkumisen maan rajojen sisällä ja ulkopuolella vapautuminen 1850–1870 olivat tärkeitä muutoksia. Ruotsissa otettiin monia uudistuksia käyttöön, kuten maareformi 1790-luvun lopulla, koulujärjestelmän uudistus 1842 sekä

keskitetyt palkkaneuvottelut. Ruotsin talouden kasvu oli verkkaisempaa 1970–1995 makrotaloudellisen politiikan vuoksi.

2.2.2. Suomi ja Ruotsi finanssikriisin aikana ja sen jälkeen

Rouvinen & Ylä-Anttila (2010, 7) toteavat globaalin talouskriisin iskeneen Suomeen voimakkaasti, vaikka Suomen tekemisillä ei ollut tekemistä finanssikriisin synnyssä. Suomi on viennistä riippuvainen kansantalous. Maailmanlaajuinen suhdanneherkkien investointitavaroiden kysynnän hiipuminen vaikutti Suomeen erittäin paljon. Pekkarisen ym. (2011, 7–12) mukaan finanssikriisin ja siitä seuranneen globaalin reaalitalouden taantuma näkyi Suomen kokonaistuotannon kehityksessä kansainvälisesti vertaillen poikkeuksellisen voimakkaasti paljastaen Suomen talouden olevan erittäin suhdanneherkkä. Kokonaistuotanto laski 8,2 prosenttia 2008–2009. Suomen viennin volyymi pieneni kaksikymmentä prosenttia 2009. Myös investoinnit laskivat voimakkaasti, noin seitsemäntoista prosentilla. Vienti ja yksityiset investoinnit vetivät talouskasvua kriisiä edeltäneen noususuhdanteen aikana. Taantuma oli Suomessa useita maita syvempi tuotannon laskulla mitattuna. Suomi menestyi finanssikriisissä useita maita paremmin yksityisen kulutuksen ja työllisyyden näkökulmasta: ne säilyivät suhteellisen vahvoina. Työttömyyden nousu jäi pelättyä pienemmäksi. Suomessa harjoitettiin elvyttävää raha- ja finanssipolitiikkaa, yrityksiä tuettiin, luotiin määräaikaisten lomautusten järjestelmä, työmarkkinat joustivat ja näistä toimista johtuen kotitalouksien luottamus pysyi suhteellisen vakaana Suomen talouteen, mikä helpotti kulutuksen ja työllisyyden suotuisaa kehitystä. Onnistuneet elvytystoimet sekä institutionaaliset rakenteet pehmensivät taantumun epäsuotuisia vaikutuksia suomalaisten hyvinvointiin. Toisaalta taantuma heikensi julkisen talouden tasapainoa. Osa taantumun reaali vaikutuksista näkyi vasta ajan kuluessa.

Pekkarinen ym. (2011, 7–12) sekä Ahokas & Honkatukija (2012, 78) toteavat taantumun pakottaneen Suomen talouden rakenteita muuttumaan. Vientikysynnän supistumisen myötä teollisuustuotannon määrä väheni. Teollista tuotantoa siirtyi Suomesta ja muista kehittyneistä maista kehittyviin maihin. Lisäksi hintakilpailu eri markkinoilla kiristyi kysynnän vähennyttyä ja siirryttyä kehittyviin talouksiin. Työn tuottavuuden taso ja sen kasvuvauhti ovat olleet teollisuuden aloilla merkittäviä. Näin ollen teollisuuden tuotanto-osuuden supistuminen vaikutti kansantalouteen negatiivisesti ja se voi heikentää myös jatkossa tuottavuuden ja kokonaistuotannon kasvua. Samaan aikaan ikääntyvän väestön ilmiö lisää sellaisten terveydenhuoltopalveluiden kysyntää, joissa tuottavuuskehitys on heikkoa. Ikääntyvä väestö tulee vähentämään työpanoksen määrää.

Berg ym. (2018, 23–26) mukaan 1990-luvun pankkikriisin myötä Ruotsin pankkisektori laajeni voimakkaasti erityisesti Pohjolaan ja Baltian maihin. Globaalin taantumun myötä Ruotsin BKT laski viisi prosenttia vuonna 2009, mikä oli suurin lasku sitten vuoden 1931. Suomen tavoin Ruotsi todella kärsi taantumasta, koska myös Ruotsi on vahvasti viennistä riippuvainen maa. Lisäksi Ruotsin pankkisektori oli tehnyt suuririskisiä sijoituksia Baltian maissa. Kotitaloudet ja yritykset lykkäsivät investoimistaan kunnes rahoitushuolensa helpottivat. Ruotsin pankkienväliset markkinat toimivat melko hyvin kriisin

alkuvaiheessa, mutta Lehman Brothersin ajaututtua konkurssiin syyskuussa 2008 maailmanlaajuinen likviditeettipula iski myös Ruotsin pankkeihin. Baltian maiden tilanne kärjistyi samoihin aikoihin. Finanssikriisi osoitti, kuinka tärkeässä roolissa Ruotsissa olivat keskuspankin, hallituksen ja kansallisen velkatoimiston toimet ja yhteistyö. Keskuspankin mukaan nämä toimet mahdollistivat kriisin sosioekonomisten kustannusten vähenemisen Ruotsissa. Lisäksi maiden viranomaisien välisen yhteistyön todettiin olevan myös äärettömän tärkeää.

Kaitila ym. (2018, 5), Honkapohja & Vihriälä (2019, 21–33) ja Pohjola (2017a, 266–269) toteavat Suomen ja Ruotsin toipuneen kriisistä vuonna 2010, mutta 2012 Suomen talouskasvu hiipui käynnistyneen uudelleen vasta 2015. Tämän jälkeen Suomen kasvu on ollut Ruotsin tasoista tai hieman nopeampaa. Suomen elintasoero Ruotsiin on kasvanut. Finanssikriisiä edeltänyt BKT-taso saavutettiin Suomessa vuonna 2019. Suomen BKT on kasvanut 1,5 prosentin tahdilla finanssikriisiä seuranneina vuosina, mikä tarkoittaa että elintason keskikasvu on 0,8 prosenttia 2000–2020. Tämä on toiseksi hitaimman kasvun 20-vuotisjakso Suomen tilastoidussa historiassa. Suomessa talouskasvun aiemmin taanneet tekijät eivät enää toimi. Berg ym. (2018, 30) mukaan Ruotsi alkoi toipua finanssikriisistä talouskasvulla mitattuna nopeammin kuin Euromaat jo vuoden 2009 loppupuolella. Kriisin akuuttivaihe oli Ruotsissa ohitettu vuonna 2010. Pankit pystyivät jälleen ottamaan lainaa globaaleilta rahamarkkinoilta. Ruotsin keskuspankki alkoi nostaa ohjauskorkoaan taas heinäkuussa 2010. Kuitenkin Euroopan velkakriisi vaikutti Ruotsiin, ja Ruotsin talous heikkeni. Inflaatiopaineet olivat kovat, ja ohjauskorkoa laskettiin useasti. Vuoden 2016 lopussa Ruotsin BKT oli noussut 14,1 prosenttia vuoden 2007 alun BKT-tasosta. Euroalueella vastaavan ajankohdan kasvu oli vain 4,8 prosenttia. Ruotsin suotuisan toipumisen taustalla katsotaan olleen onnistunut rahapolitiikka. Taloudellinen toimeliaisuus on Ruotsissa vahvaa ja työttömyys on laskenut. Korkmanin & Suvannon (2015, 2–28) mukaan Ruotsin teollisuuden rakenteet ovat olleet Suomea laajemmat, joten Suomen menetettyä kilpailullisen etunsa tieto- ja viestintäteknologian sekä paperiteollisuuden aloilla, Ruotsin talous ei huojunut yhtä paljon. Ruotsi hyötyi laajemmasta teollisuudesta, vaikka koki myös näillä aloilla menetyksiä. Ruotsi hyötyi jonkin verran kruunun arvonalennuksesta, mutta siitä ei ollut apua pitkällä aikavälillä. Ruotsi toipui finanssikriisistä kulutuksen, investointien ja viennin ansiosta, sillä ne tukivat talouden eheytymistä. Ruotsissa tuonti toipui finanssikriisiä korkeammalle tasolle, mutta Suomen tuonti pysähtyi.

Honkapohja ym. (2019, 21–33), Korkman ym. (2015, 2–28) ja Tuottavuuslautakunta (2019, 23–24) toteavat, että kysynnän osalta Suomen hidas toipuminen taantumasta kumpusi viennin ja tuotannollisten investointien heikosta kehityksestä. Ruotsin vienti oli perustunut laajemmille tekijöille kuin Suomen. Erityisesti yksityiset investoinnit elpyivät hitaasti, vaikka yksityinen ja julkinen kulutus kasvoivat Suomessa koko finanssikriisin ajan vahvasti. Suomen vaisu vientikehitys ja investointien huono taso heijastelivat rakenteellisia tekijöitä sekä heikennyttä kilpailukykyä 2007 alkaen. Pohjolan (2017a, 266–269) mukaan Suomen viennin kilpailukyky on ollut Ruotsia heikompaa. Lisäksi Nokian ja elektroniikkateollisuuden haasteet olivat suuret vuoden 2008 jälkeen. Suomessa myös muilla aloilla oli sitkeitä ongelmia arvonlisän ja tuottavuuden toipumisessa.

Honkapohja ym. (2019, 21–33) toteaa, että kriisistä toipuminen on mahdollistunut lopulta viennin ja investointien käännettyä kokonaistuotannon kasvuun. Lisäksi yksityinen kulutus edisti kasvua vuosien 2012–2014 jälkeen, ja työpanoksen käyttö lisääntyi. Kulutus on lisääntynyt tasaisesti Suomessa. Tarjonnan osalta tuotannon väheneminen ja sen pysähtyminen olivat peräisin tuottavuuden heikkoudesta. Työllisyyden väheneminen ei vaikuttanut tuotannon määrään yhtä merkittävästi. Kasvun alkuvaiheeseen liittyi merkittävä tuottavuuden kasvu, joka ei kuitenkaan pysynyt nopeana, vaan hidastui selvästi vuoden 2018 kuluessa työllisyyden kohottua. Finanssikriisistä toipuminen tapahtui lopulta päinvastaisesti kuin miten finanssikriisi syntyi. Globaali ja Euroopan talous ovat kasvaneet tasaisesti. Viennistä herkkänä maana Suomelle on tärkeää, että sitä ympäröivä talous on vakaa. Tieto- ja viestintäteknologian teollisuus elpyi, eikä sillä ollut enää negatiivista vaikutusta Suomen tuotantoon 2014 tultaessa. Monista tieto- ja viestintäteknologian -yrityksistä taantuman aikana vapautunut työvoima sijoittui ajan kuluessa muihin yrityksiin, ja useat työpaikkansa menettäneet aloittivat uusia yrityksiä, mikä vaikutti positiivisesti yritysten tuotantoihin ja tuottavuuteen. Tuotannon kannattavuus alkoi kohentua palkkamaltin ja kilpailukykyopimuksen myötä. Hallitus on edistänyt työn tarjonnan kasvua esimerkiksi työn verotusta keventämällä ja työttömyysturvaa uudistamalla. Työvoiman tarjonnan lisäys on mahdollistanut kysynnän kasvun näkymisen reaalisesti kotimaisena tuotantona. Hämäläinen (2012, 57–71) toteaa, että Suomen ja Ruotsin työttömyysasteet olivat varsin samanlaisia. Kuitenkin työllisyydessä Ruotsi on menestynyt Suomea paremmin. Ruotsissa tehtiin vuosina 2006–2010 monia työmarkkinauudistuksia, joiden tavoitteena on ollut kannustaa ottamaan töitä vastaan. Ruotsissa otettiin käyttöön myös työssäkäyvien ansiotulovähennys sekä työttömyysturvaa uudistettiin. Ruotsissa työmarkkinauudistuksien vaikutuksia arvioidaan Suomea enemmän.

2.3. Selitystekijät aiemman kirjallisuuden mukaan

Kirjallisuudessa on viime vuosina etsitty selityksiä Suomen heikolle talouskehitykselle vuoden 2008 jälkeen, ja toisaalta Ruotsin paremmalle menestymiselle. Työssä selitystekijöitä ovat tuottavuus, kilpailukyky, raha- ja finanssipolitiikka ja talouskasvun trendien tarkastelu finanssikriisien ympärillä. Luvussa 3 mm. tuottavuutta ja kilpailukykyä tarkastellaan empiirisesti tarkemmin.

2.3.1. Tuottavuus kansainvälisesti

Pohjolan (2017a, 269–270) mukaan pohjimmiltaan tuottavuus syntyy ideoista. Elintason kasvu voi pitkällä aikavälillä perustua työn tuottavuuden kasvuun, etenkin jos kasvu on luonteeltaan tuotteiden laadun parantamista tai niiden lukumäärän kasvua. Tuottavuuslautakunnan (2019, 19) mukaan tuottavuutta parantavia tekijöitä ovat pääoman parempi ja mittavampi käyttö sekä etevämmän teknologian, taitavamman osaamisen, käytäntöjen ja johtamisen

hyödyntäminen. Myös luova tuho, eli resurssien kohdentuminen heikon tuottavuuden toimipaikoista tuottavampiin, on tärkeää tuottavuuden kasvulle. Näiden tekijöiden hyödyntäminen voi periaatteessa saada työn tuottavuuden kasvamaan ilman rajoituksia. Jatkuvan talouskasvun ajatellaan syntyvän vain teknologian kehityksestä. Tuottavuus on tarjontapuolen ilmiö, sillä se riippuu yritysten ja julkisen sektorin reaalisesti aikaansaaduista hyödykkeistä tai palveluista käytössä olevien panosten avulla. Paremman teknologian, käytänteiden ja työvoiman kohdentumisen myötä tuottavuus kasvaa. Kuitenkin myös kysyntä vaikuttaa tuottavuuteen, sillä työn tuottavuus on arvonlisäyksen ja tehtyjen työtuntien määrän suhde. Lisäksi eri maiden kilpailukyvyllä on oma roolinsa siinä, miten eri maat pystyvät vastaamaan kysyntään.

Teulings & Baldwin (2014, 1) toteavat, että kuusi vuotta finanssikriisin jälkeen ennen kriisiä vallinneet BKT-tasot oli ohitettu, mutta vain muutamat kehittyneet taloudet olivat palanneet ennen kriisiä vallinneisiin kasvuvauhteihin huolimatta lähellä nolaa olleista korkotasosta. OECD:n (2017, 16–23) mukaan globaalin talouden katsotaan ajautuneen matalan kasvun ympäristöön. Finanssikriisiä seuranneina vuosina useimmissa maissa BKT per asukas on pysynyt ennen kriisiä vallinneella tai jopa matalemmalla tasolla. Vuonna 2015 BKT asukasta kohti oli joissain Euroopan maissa, Suomi mukaan lukien, kymmenen prosenttia alhaisempi kuin 2007. Vaikka osassa OECD-maista BKT asukasta kohti kasvoi kriisin jälkeisinä vuosina, BKT:n kasvuvauhti hidastui useimmissa maissa. Gordon (2016, 656–658) havaitsi Yhdysvaltojen tuottavuuskehityksen hidastuneen finanssikriisin jälkeen. Keskimääräinen tuottavuuden kasvuaste oli vuosina 1920–1970 2,8 prosenttia, 1970–2006 1,8 prosenttia ja vain 0,9 prosenttia 2006–2016. OECD (2017, 16–23) toteaa, että niissä maissa, joissa BKT:n kasvuasteet ovat olleet OECD-maiden keskiarvoa paremmat, kasvu on perustunut työvoiman hyödyntämisen lisääntymiseen, eli työtunteja on tehty enemmän asukasta kohti, mikä ei ole hyvä perusta pitkäaikaiselle talouskasvulle.

Teulingsin ym. (2014, 1) mukaan Yhdysvallat ja muut kehittyneet taloudet saattavat kärsiä jostakin rakenteellisia piirteitä sisältävästä talouskasvun ongelmasta sen sijaan, että maissa vallitsisi vain tavallinen finanssikriisin jälkitila. Larry Summers herätti eloon pitkäaikainen stagnaatio (secular stagnation) -termin vuosina 2013 ja 2014 pitämässään puheissaan. BKT:n poikkeuksellisen hitaat kasvuasteet ja laman pitkäkestoisuus kehittyneissä talouksissa finanssikriisin jälkeen panivat katsomaan historiaan ja tutkimaan rakenteellisten tekijöiden roolia talouskasvun heikentymisessä. Eräs tarkempi kuvaus pitkäkestoisesta stagnaatiosta on, että negatiivisia reaalisia korkotasoa tarvitaan, jotta säästäminen ja investoinnit voivat vastata täystyöllisyyden tilannetta. Toinen näkökulma on, että täystyöllisyyttä on vaikeampi saavuttaa matalan korkotason ja zero lower bound -politiikkaa noudattavien korkotasojen vallitessa. Kolmanneksi ei vielä tiedetä tarkasti onko pitkäaikainen stagnaatio vain historiallisesti tavanomaista hitaan kasvun aikaa, eikä muuta. Jos pitkäaikainen stagnaatio on todellinen ilmiö, politiikantekijöiden täytyy alkaa kehittää uusia toimintatapoja, sillä vanhat makrotaloudelliset välineet ovat tulleet tehottomiksi. Talouden ollessa normaalitilanteessa jo lähtökohtaisesti matalat reaaliset korkotasot supistavat päätöksentekijöiden mahdollisuuksia vaikuttaa tilanteessa, jossa talous kohtaa epäsuotuisia makrotaloudellisia shokkeja. Tällöin ajaututaan tilanteeseen, jossa reaalisista korkotasosta tulee negatiivisia,

mikä ei puolestaan ole hyvä asia talouden täystyöllisyyden ja säästämisen ja investointien tasapainon näkökulmasta. Rahapolitiikan tehokkuudesta on keskusteltu kriittisesti viime vuosina. Matalat reaaliset ja nimelliset korkotasot heikentävät rahoitusmarkkinoiden vakautta.

Teulings ym. (2014, 4) havaitsivat, että talouden tulevaa kasvua voidaan määrittellä makrotaloustieteessä kolmella pilarilla. Ensimmäinen on määrittää talouden pitkän aikavälin potentiaalinen kasvuvauhti. Pitkän aikavälin potentiaalinen kasvuvauhti on vähenevä. Talouden potentiaalinen kasvuvauhti riippuu tuottavien tuotannontekijöiden kasvusta ja tehokkuuden kasvusta siinä, mitkä tuotannontekijät yhdistetään tuotannon aikaansaamiseksi. Toteutuneen ja potentiaalisen kasvun välisen poikkeaman määrittäminen on toinen pilareista. Toisessa pilarissa kuvataan pysyviä BKT-eroavaisuuksia potentiaalisesta kasvuvauhdistaan nollakorkotasosta huolimatta. Näyttää siltä, että makrotaloudellisen politiikkavälineistön avulla on vaikeaa ylläpitää täystyöllisyyttä ja tuotantoa potentiaalisella tasollaan. Jos nämä tavoitteet täyttyvät, se tapahtuu rahoitusmarkkinoiden tasapainoisuuden kustannuksella. Sekulaarisen stagnaation vuoksi politiikantekijät joutuvat valitsemaan hitaan kasvun ja taloudellisten kuplien väliltä. Kolmas pilari painottaa taloudellisten tasojen kertamuutosta ilman muutosta kasvuasteissa pitkällä aikavälillä.

OECD:n (2017, 22–32) mukaan pääoman määrän muutos työntekijää kohden pysähtyi melkein kaikissa suurimmissa OECD-maissa ja hidastui merkittävästi useimmissa maissa finanssikriisin jälkeen. Pääoman syvenemisen kasvuaste oli ennen finanssikriisiä tärkeä työn tuottavuuden kasvun perusta OECD-maissa. Viime vuosina työtulo-osuus ja työn tuottavuuden taso ovat laskeneet. Työtulo-osuuden kehitys ei ole yksiselitteinen, sillä se voi olla suhdanteisiin ja finanssikriisin jälkeisiin rakenteellisiin shokkeihin liittyvä ilmiö. Jotkut yritykset ovat saattaneet myös lykätä investointipäätöksiään kriisin aikana ja sen sijaan lisätä työtuntien määrää, mikä saattaa olla yksi selittävä tekijä työn tuottavuuden laskulle.

Gordonin (2016, 656–658) mukaan syy vähenevälle pitkän aikavälin kasvuvauhdille Yhdysvalloissa ei ole teknologisen kehityksen pysähtymisessä. Teknologisen kehityksen katsotaan palanneen matalalle, historialliselle normaalitasolleen. Sen sijaan Yhdysvaltojen kokonaistuottavuuden kehityksen hitaus jäljittyi neljään rakenteelliseen pääkohtaan. Ensimmäinen kohta on väestörakenne. Väestön kehitys on pysähtynyt ja eliniänodote kasvanut räjähdysmäisesti. Toiseksi koulutuksellinen vallankumous on valmistunut. Kolmas asia on, että epätasa-arvoisuus: tulonjako on keskittynyt rikkaimmalle kymmenelle prosentille väestöstä keskiluokan kustannuksella 1980-luvulta lähtien. Neljäs seikka on julkisen velan kestämyttömyys.

Pohjolan (2020, 12–15) mukaan Yhdysvaltoja käsittelevä tutkimus kohdistuu markkinoiden keskittymisen, yritysten markkinavoiman kasvun, investointien vähäisyyden ja tuottavuuskasvun hidastumisen välisten yhteyksien selvittämiseen. Palkkojen osuus kokonaistuotannon arvosta on laskenut ja pääomatulojen nousut vuoden 2000 jälkeen. Investointien ja kokonaistuottavuuden kasvut ovat kuitenkin hidastuneet. Markkinat vaikuttavat keskittyvän tuottavuudeltaan parhaimmille yrityksille niin Yhdysvalloissa kuin muissakin OECD-maissa erityisesti korkean teknologian toimialoilla. Palkkaosuuden alenemisen ja yritysten markkinavoiman kasvun

on huomattu olevan tähän yhteydessä, mutta näkemykset ovat vielä ristiriitaisia. Eurooppaa koskevat reaalisen elämän havainnot eivät ole niin selkeitä esim. tulonjaon osalta. Vuoden 2000 jälkeen palkkaosuus kokonaistuotannosta on kasvanut ja pääoman laskenut Ruotsissa. Suomen palkkojen osuus kokonaistuotannosta on laskenut 1975–2018, mutta ei vuoden 2010 jälkeen Yhdysvaltojen tavoin. Liian korkeat palkat ovat mietityttäneet Suomessa. Investointien vähyyys Suomessa on herättänyt huolta, mutta sitä ei ole yhdistetty työn tuottavuuden kasvun kehoon kehitykseen, koska työn tuottavuuden ajatellaan syntyvän teknologian kehityksestä. Investoiminen nähdään keinona ottaa uutta teknologiaa käyttöön, ei parantaa työn tuottavuutta suoraan.

Gordon (2016, 656–658) havaitsi, että syitä kokonaistuottavuuden alati heikenneelle kasvuvauhdille voi olla viimeaikaisten keksintöjen vaisu vaikutus tuotannon parantumiseen. Myös esim. keinoäly voi hiljalleen korvata ihmisiä työpanoksena. Teknologinen kehitys on siis jollain tavalla tullut täyteen. Teknologia ei välttämättä tule kovalla vauhdilla mullistaen maailman uusien keksintöjen myötä. Brynjolfssonilla & McAfeella (2014, 4) on positiivisempi näkemys teknologian roolista talouden kehitykselle. Digitaalinen teknologia, kuten tietokoneet, ohjelmistot ja yhteisöpalvelut, on viimeisten muutaman vuoden aikana kehittynyt yllättävällä tavalla luoden ennenkokemattomia mahdollisuuksia. Tietokoneet osaavat nykyisin muun muassa diagnosoida sairauksia sekä puhua ihmisille ja kuunnella heitä, mikä ei ollut mahdollista vielä joitakin vuosia sitten. Teknologian kehityksessä on tapahtunut yhtäkkinen harppaus. Niin kuin oli höyrykoneidenkin kanssa aikoinaan, niin myös digitaalisten laitteiden kehitys on vaatinut sukupolvien mittaisen ajanjakson saavuttaakseen nykyisen tasonsa. Tällä hetkellä teknologinen kehitys on kohdassa, jossa tietokoneet tulevat parantumaan ja luomaan uusia mahdollisuuksia. Tulevaa aikakautta kutsutaan toiseksi koneajaksi (second machine age). Teknologia antanee ihmisille enemmän kulutusmahdollisuuksia ja valinnanvapautta. Yltäkylläisyys on uusi normaali niukkuuden sijaan. Teknologian kehitys tulee olemaan tärkeässä roolissa kehittyneiden talouksien pitkän aikavälin kasvussa, sillä teknologia tulee parantumaan todella paljon. Teknologian painotus tulevaisuudessa tulee korostamaan koulutetumpien työntekijöiden arvoa tavallisten työläisten kustannuksella. Pohjola (2020, 12–15) toteaa, että tietotekniikka ja digitalisaatio ovat tulleet pääasialliseksi teknologisen kehityksen lähteeksi korvaten sähkövoiman ja polttomoottorin. Täten investointien painotus on siirtynyt koneista, laitteista ja rakennuksista tietokoneisiin, ohjelmistoihin ja tietokantoihin. Jos teknologian kehityksen odotetaan rauhoittuvan, myös investoinnit tulevat vähenemään.

2.3.2. Tuottavuuden viimeaikainen kehitys Suomessa ja Ruotsissa

Pohjolan (2017a, 267) ja Kilposen (2015, 139) mukaan viitteitä pitkäaikaisen stagnaation olemassaolosta Suomessa on etsitty kysyntä- ja tarjontapuolelta. Kysyntälähtöisen selityksen mukaan säästämisen ja investointien välillä vallitsee epätasapaino. Säästämisen ylittäessä investoinnit, kasvu hidastuu ja tasapainoreaalikorko laskee nollan tuntumaan, jolloin kasvun odotetaan pysyvän matalana. Suvanto (2017, 3) havaitsee, että 2000-luvun alkupuolella

vallitsi vielä yleinen usko siitä, että talouskasvu on ja tulee olemaan nopeaa, kohtalaisen tasaista ja ennustettavaa. Globaali finanssikriisi ja siitä seurannut syvä taantuma osoittivat, että talouskehitys ei ole vakaata. Useat asiantuntijat ovat sitä mieltä, että talouden kasvu tulee olemaan tulevaisuudessakin aikaisempaa verkkaisempaa OECD-maissa.

Tuottavuuslautakunta (2019, 17) kuvailee Suomessa vallinneen 1970–2016 kausi, jossa tuottavuuden kasvu oli nopeaa finanssikriisiin asti. Suomi otti kiinni korkeamman tuottavuuden maita, mutta vuoden 2008 aikoihin tuottavuuskehitys seisahtui. Ero muihin maihin kasvoi. Pohjolan (2017a, 270) mukaan Suomen nykyistä talouskasvun tilannetta kuvastaa tuottavuuden pysähtyminen. BKT per tehty työtunti ei ole noussut vuoden 2007 jälkeen, mikä on pitkällä aikavälillä isompi ongelma kuin suhdanneluonteinen taantuma. Ruotsiin ja Yhdysvaltoihin verrattuna Suomen heikompi BKT-taso asukasta kohden perustuu työn tuottavuuden huonoon tasoon.

Tilastokeskuksen (2017) mukaan Suomessa työn tuottavuus kasvoi 1,2 prosenttia vuonna 2016. Kansantalouden tilinpidon BKT:n arvonlisäyksen volyymin muutos kääntyi kolmen negatiivisen ja yhden nollakasvuvuoden jälkeen positiiviseksi vuonna 2016 ollen 1,6 prosenttia. Kun tarkastellaan pitkän aikavälin trendin muutosta, Suomessa työn tuottavuuden kasvuvauhti on hidastunut ollen 1990-luvun puolivälissä kolme prosenttia ja vuonna 2015 vain 0,3 prosenttia. Tähän työn tuottavuuden heikkenemiseen on vaikuttanut kokonaistuottavuuden raju lasku. 1990-luvun alussa kokonaistuottavuus kasvoi ollen korkeimmillaan yli 3,9 prosentissa 1990-luvun puolivälissä. Vuoden 2000 jälkeen kokonaistuottavuuden kasvu on laskenut. Vuosien 2000–2007 kokonaistuottavuuden keskimääräinen kasvuvauhti oli 1,6 prosenttia. Vuosina 2008–2016 kokonaistuottavuuden vuosimuutos on ollut keskimäärin -0,9 prosenttia. Pohjola (2017b, 280) toteaa, että tieto- ja viestintäteknologian sektori (elektroniikkateollisuus, informaatio ja viestintä) teki kokonaistuottavuuden kasvusta nopeamman 1990-luvun alusta alkaen vuoteen 2008 saakka Suomessa. Sen jälkeen elektroniikan osuus kokonaistuottavuuden kasvuun romahti. Informaatio ja viestintä on sen sijaan pitänyt vaikutusta yllä, mutta se ei ole riittänyt kääntämään koko markkinasektorin kokonaistuottavuuden trendiä ylöspäin. OECD:n (2017, 36–43) mukaan Suomessa työn tuottavuuden kasvu oli vuosina 1995–2015 OECD-maiden keskiarvon tasolla. Vuosina 2001–2007 Suomen työn tuottavuuden kasvu oli selvästi OECD-maiden keskiarvoista kasvutasa parempaa. Kuitenkin vuosina 2009–2015 Suomen tilanne on heikentynyt huomattavasti. Työn tuottavuuden kasvu on hidastunut OECD-maissa, mutta suhteessa keskiarvoisen OECD-maan kehitykseen, Suomen työn tuottavuuden kasvuvauhdin tilanne finanssikriisin jälkeen on heikko. Pohjolan (2017a, 281–285) mukaan Suomen työn tuottavuus parani 3,1 prosentin vauhdilla 1950–2000, mikä nosti elintason kasvun 2,6 prosenttiin. 2000-luvulla tuottavuus on enää vain yhden prosentin vauhdissa. Sen lisäksi työtuntien määrä Suomessa on vähentynyt. Nämä tekijät yhdessä ovat laskeneet Suomen elintason kasvun vain 0,7 prosenttiin. Suomi on menestynyt kuitenkin Saksaa, Ruotsia ja Yhdysvaltoja paremmin talouskasvussa 1860–2015. Tarkastelujaksolla työn tuottavuus kasvoi kumulatiivisesti 320 prosenttia. Kasvusta kaksi kolmasosaa syntyi kokonaistuottavuuden kontribuutiona, kolmekymmentä

prosenttia henkisen pääoman vaikutuksesta ja ainoastaan kolme prosenttia pääomavaltaisuudesta.

Pohjolan (2020, 9–10) mukaan työn tuottavuuden heikko taso esim. Ruotsiin verrattuna on Suomen suurin haaste. Työn tuottavuus oli vuonna 2018 kymmenen prosenttia Ruotsia pienempi. Työn määrässä Suomi ei jää jälkeen, eli Suomessa saadaan työtuntia kohti paljon vähemmän arvonlisää aikaan, kuin Ruotsissa. Luvussa 3 kuviossa 17 huomataan, että työn määrät ovat eriytyneet. Työn tuottavuuden laskun taustalla on ollut kokonaistuottavuuden hidastunut kasvu ja ICT-pääoman vaikutuksen sammuminen. Suomessa ja Ruotsissa kokonaistuottavuuden kasvu on ollut kymmenen vuotta pysähdyksissä. Työn empiirisessä osiossa luvussa 3 kuviossa 23 nähdään, että kokonaistuottavuuden kontribuutio talouskasvuun on ollut vaihtelevaa, mutta myös positiivista aikajoin vuosina 2010–2017. Teknologia on tietoa siitä, miten raaka-aineista ja välituotteista voidaan tehdä lopputuotteita kuluttajille. Teknologiasta hyödyn irti ottaminen edellyttää sitä, että henkiseen ja kiinteään pääomaan investoidaan. Näin työn tuottavuus paranee. Kokonaistuottavuus mittaa sitä, miten teknologia vaikuttaa.

Pohjola (2020, 10–11) havainnoi, että aineellisen pääoman kontribuutio Suomen talouskasvuun on heikentynyt 2010-luvulla ollen kuitenkin positiivinen. ICT-pääoman vaikutus on ollut Suomessa aineetonta pääomaa suurempi, vaikka investoinnit siihen ovat alle viidesosan kaikista investoinneista. Silti tieto- ja viestintätekniikan investoinnit ovat kasvattaneet työn tuottavuutta enemmän kuin muut investoinnit yhteensä Suomessa. Tietotekniikka ja digitalisaatio ovat olleet suurena voimana aikakautenamme. Ruotsissa pääoman kasvukontribuutio oli Suomea paljon vankempaa. ICT-pääoman kontribuutiosta kasvuun Suomi pärjasi erittäin heikosti. Ruotsissa Suomea parempi tuottavuuskasvu on kummunnut palvelualoista, erityisesti tietointensiivisistä palvelualoista. Teollisuuden merkitys on vähentynyt, ja palveluiden on voimistunut kulutuksessa, tuotannossa ja työllisyydessä. Ilmiö on maailmanlaajuinen.

Pohjola (2020, 11) toteaa, että niillä toimialoilla, joilla tuotanto hinnoitellaan markkinoilla, rakennemuutoksen vaikutus näkyy parhaiten. Ruotsissa on ollut Suomea menestyksekkäämpi talouskasvu kahdenkymmenen viime vuoden aikana, koska työn tuottavuus on kasvanut markkinapalvelujen tuotannossa Ruotsissa, ja kasvusta valtaosa löytyy tietointensiivisten palvelujen tuotannosta. Tällaisia palveluita ovat informaatio ja viestintä, rahoitus ja vakuutus sekä ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta. Tehdasteollisuus on ollut Suomessa Ruotsia merkittävämpää etenkin elektroniikkateollisuuden huippuvuosina. Työn tuottavuuden lisääntymiseen se ei kuitenkaan ole vaikuttanut positiivisesti vuoden 2007 jälkeen. Teollisessa valmistuksessa osa tuottavuuden paranemisesta on aiheuttanut sen, että työn määrää on vähennetty. Täten kokonaistuottavuus ei ole hyötynyt tehdasteollisuuden kasvusta, ja Suomi ei ole hyötynyt tehdasteollisuutensa Ruotsia korkeammasta asemasta. Vuoden 2007 jälkeen markkinapalvelut ovat ylläpitäneet kasvua yksin. Suomessa palvelutuotanto on ollut heikkoa, ja Ruotsi on menestynyt siinä paremmin.

Pohjolan (2020, 11–12) mukaan työn tuottavuuden kasvua Suomessa ovat vähentäneet myös t&k-investointien lasku sekä ICT-investointien kasvun

hidastuminen. Työn tuottavuuden kasvusta kokonaistuottavuuden kontribuution vaikutus on ollut kaksinkertainen pääomaan verrattuna. Kokonaistuottavuuden vaikutus talouskasvuun on peräisin puoliksi tehdasteollisuudesta ja puoliksi markkinapalveluista. Pääoman kontribuutio on syntynyt puoliksi t&k-pääomasta ja ICT-pääomasta, eikä niinkään esimerkiksi koneiden ja rakennusten merkityksestä. Suomessa investoinnit t&k-toimintaan ovat laskeneet viime vuosina, mikä näkyy t&k:n vaikutuksen talouskasvuun kääntymisessä negatiiviseksi. Tehdasteollisuus on ollut melkein koko t&k-pääoman kontribuution lähteenä. ICT-pääoman vaikutus on peräisin sekä tehdasteollisuudesta että markkinapalveluista. ICT-investointien vaikutus työn tuottavuuteen ei ole ollut merkittävää enää lähimenneisyydessä. Ruotsissa on investoitu enemmän tutkimukseen ja kehitykseen, ICT-laitteisiin, ohjelmistoihin ja tietokantoihin. Ruotsin paremman työn tuottavuuden kehityksen on arveltu perustuneen investointeihin ICT-laitteisiin ja henkisiin omaisuustuotteisiin, kuten ohjelmistoihin, tietokantoihin, t&k-toimintaan sekä viihteen, tieteiden ja taiteiden alkuperäosteisiin. Henkisistä omaisuustuotteista Suomessa t&k-toiminta kattaa yli kuusikymmentä prosenttia, ohjelmistot ja tietokannat noin kolmanneksen. Suomessa vuoden 2008 jälkeen investoinnit henkisiin omaisuustuotteisiin ja niiden osuus kokonaistuotannosta ovat supistuneet. Ruotsissa ne ovat kasvaneet. Niiden pääpaino on siirtynyt tehdasteollisuudesta markkinapalveluihin.

OECD (2017, 48) mukaan pääoman tuottavuus kuvaa sitä, kuinka tehokkaasti pääomaa käytetään kokonaistuotannon synnyttämiseksi. Investoinnit tieto- ja viestintäteknologiaan mahdollistavat uutta tekniikkaa tuotantoprosesseihin, mikä puolestaan edistää tuottavuuskasvua. Teknologian käytön aikaansaama tuotannon parempilaatuisuus auttaa yrityksiä myös omaksuma paremmin jo-olemassaolevaa teknologiaa. Suomessa pääoman tuottavuuden kasvu oli ennen finanssikriisiä vuosina 2001–2007 noin prosentin verran, mikä oli korkein kasvuvauhti vertailtavana olleiden OECD-maiden keskuudessa. Kuitenkin finanssikriisin jälkeisinä vuosina 2009–2007 Suomen pääoman tuottavuuden kasvu laski negatiiviseksi useiden muiden OECD-maiden tavoin. Informaatioteknologian osuuden muutos Suomen pääoman jakautumisesta laski merkittävästi finanssikriisin jälkeen ollen vuosina 2001–2007 noin prosentin verran ja vuosina 2009–2007 alle puoli prosenttia. Pohjola (2017a, 271–277) havaitsee, että Ruotsiin, Saksaan ja Yhdysvaltoihin verrattuna Suomen henkinen pääoma on ollut pienempää. Kiinteän pääoman kohdalla Suomi on menestynyt verrokkimaita paremmin pääomakertoimella, eli nettopääomakannan suhteella BKT:hen, mitattuna. Suomen katsotaan kuitenkin kärsivät pääoman tehottomuudesta: vaikka pääomakerroin on vertailumaiden suurin, Suomen elintaso on laskusuunnassa.

2.3.3. Toimialojen tuottavuus Suomessa ja Ruotsissa

Tuottavuuslautakunta (2019, 25–34) on tutkinut työn tuottavuuden kehitystä Suomessa toimialojen tuottavuuden näkökulmasta. Aineisto on peräisin OECD:sta ja Eurostatista, ja tutkimuksessa on käytetty sitä osaa taloudesta, josta on saatu muihin maihin vertailukelpoista tietoa. Valitut toimialat ovat teollisuus, rakentaminen, tukku- ja vähittäiskauppa, kuljetus ja varastointi,

majoitus ja ravitsemustoiminta, informaatio ja viestintä, ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta sekä hallinto- ja tukipalvelutoiminta. Nämä alat muodostivat 59 prosenttia koko kansantalouden ja 89 prosenttia yrityssektorin työtunneista Suomessa 2017. Suomen työn tuottavuuden heikko kehitys finanssikriisin jälkeen ei ollut samanlaista kaikissa yrityksissä tai kaikilla toimialoilla, sillä teollisuudessa ja palveluissa tuottavuus kehittyi eri tavalla. Etenkin elektroniikkateollisuuden vaisu kehitys nousee esiin: Nokia vaikutti Suomen tuottavuuden kasvuun erittäin paljon. Nokia selittää Suomen 2000-luvun alun voimakasta tuottavuuskasvua sekä myös osittain finanssikriisin jälkeistä huonoa kasvua. Jos elektroniikkateollisuutta ei huomioida, Suomen työn tuottavuuden kasvu oli ennen finanssikriisiä vain keskitasoa. Kriisin jälkeen sen lasku oli jyrkkää. Suomessa ja Ruotsissa työn tuottavuus kehittyi aika yhdenmukaisesti 2012 saakka, joskin ilman elektroniikkateollisuuttakin vuosien 2012–2014 työn tuottavuus laski Suomessa. Yhdellä toimialalla voi olla suuri vaikutus maan tuottavuuden kehittymiseen, ja toimialarakenteiden erot voivat olla selityksenä eri maiden tuottavuuskasvuihin. Toimialarakenteet ovat kehittyneet pitkällä aikavälillä, ja niiden erot eri maissa selittyvät muun muassa luonnonvarojen ja yhteiskunnallisten tekijöiden eroilla.

Tuottavuuslautakunta (2019, 31–32) toteaa finanssikriisin aikana 2008–2009 Suomen yrityssektorin työn tuottavuuden pudonneen kymmenisen prosenttia, jonka jälkeen se palautui vuosina 2010 ja 2011. Suomen yrityssektorin työn tuottavuus oli 2017 vasta samoissa lukemissa kuin ennen finanssikriisiä 2007, vaikka 2015 jälkeen työn tuottavuuden kasvu oli kilpailijamaita ripeämpää. Etenkin ennen vuotta 2007 Suomen yrityssektorin työn tuottavuuden kasvu oli nopeaa, kun taas finanssikriisin jälkeen se oli heikompaa kuin Ruotsissa. Ruotsissa yrityssektorin työn tuottavuuden kasvu oli 2000–2007 nopeaa, ja finanssikriisin jälkeenkin hyvää.

Tuottavuuslautakunta (2019, 36–42) toteaa Suomen ja Ruotsin teollisuuden työn tuottavuuden kasvun olleen nopeaa ennen vuotta 2007. Sen jälkeen Suomen kehitys oli heikkoa aina vuoteen 2012 saakka elektroniikkateollisuuden merkityksen ollessa teollisuudelle suuri. Toisaalta kun elektroniikkateollisuutta ei huomioida, 2007–2013 Suomen ja Ruotsin tuottavuuskehitykset olivat pitkälti samanlaisia. Myös Ruotsissa tapahtui tuottavuuskasvun selvä hidastuminen. Yksityisissä palveluissa Suomen työn tuottavuuden kehitys oli tasaista 2000–2012. Finanssikriisin aikana tuottavuus laski jonkin verran, mutta finanssikriisin jälkeen tuottavuuden kasvu oli jopa Ruotsia nopeampaa. Vuosina 2012–2014 Suomen yksityisten palveluiden tuottavuus laski jälleen, mitä ei tapahtunut Ruotsissa, joskin Suomessa tuottavuuskehitys lähti taas nousuun 2014. Kokonaisuutena tuottavuus on Suomessa kehittynyt myönteisesti ja kasvusuuntaisesti finanssikriisin jälkeen kasvaen keskimäärin yhtä paljon kuin Ruotsissa. Ruotsissa yksityisten palveluiden työn tuottavuus kasvoi voimakkaasti ennen 2007 ja etenkin 2009 jälkeen.

Tuottavuuslautakunta (2019, 42–44) toteaa, että tehdasteollisuuden tuottavuus laski finanssikriisin aikana syvästi Suomessa, ja tuottavuuden kasvu oli esim. Ruotsia hitaampaa finanssikriisin jälkeisinä vuosina. Teollisuuden tuottavuus kasvoi vuoden 2012 jälkeen Suomessa Ruotsia nopeampaa. Yksityisissä palveluissa kriisi ei iskenyt Suomeen pahasti: kriisin jälkeisinä vuosina tuottavuus kasvoi jopa Ruotsia nopeampaa. Yksityisten palveluiden tuottavuus kääntyi merkittävään laskuun 2012 jälkeen Suomessa, koskien

kuitenkin vain osaa palvelualoista (kauppa, majoitus, ravitsemus sekä kuljetus ja varastointi). Vuoden 2015 jälkeen kasvu käynnistyi taas. Näiden toimialojen heikon kehityksen vuosina myös Suomen kotitalouksien ostovoima oli huonoa. Kysynnällä on lyhyellä aikavälillä paljon vaikutusta tuottavuuden kasvuun.

Tuottavuuslautakunta (2019, 46–57) selvitti kasvulaskennan menetelmällä työn tuottavuuden osatekijät Suomessa ja mm. Ruotsissa. Kasvulaskennassa käytettiin EU-KLEMS-tietokantaa. Työn tuottavuuden kasvu on hajotettu osatekijöihin, joita ovat työvoiman rakenteen, pääomaintensiteetin ja kokonaistuottavuuden muutokset. Suomessa markkinasektorilla sekä työn tuottavuus että kokonaistuottavuus kasvoivat ennen finanssikriisiä paljon, mutta vuosina 2012–2014 kasvu lähes pysähtyi. Ennen vuotta 2007 kokonaistuottavuus kasvoi voimakkaasti Suomessa ja Ruotsissa. Eurokriisin jälkeen työn tuottavuus kasvoi Ruotsissa erityisen nopeasti, mutta kokonaistuottavuuden kehitys oli myös Ruotsissa vaatimatonta. Teollisuudessa Suomen työn tuottavuus ja kokonaistuottavuus kasvoivat ennen finanssikriisiä, mutta kasvu laimeni finanssikriisin jälkeen. Teollisuuden osalta Ruotsin kehitys oli ennen finanssikriisiä yhdenmukainen Suomen kanssa, mutta Suomessa finanssikriisin jälkeen työn tuottavuus hidastui erityisen paljon, mitä on selitetty Nokian vaikutuksella. Yksityisissä palveluissa Suomessa työn tuottavuuden ja kokonaistuottavuuden kehitykset ovat olleet pitkälti yhdenmukaisia, mutta työn tuottavuuden kehitys oli ennen finanssikriisiä Ruotsia heikompaa. Kokonaistuottavuuden kasvu puolestaan oli sekä Suomessa että Ruotsissa ennen finanssikriisiä voimakasta. Ruotsissa yksityisten palveluiden työn tuottavuus kasvoi erityisen paljon finanssikriisin jälkeen.

Tuottavuuslautakunnan (2019, 91) päätulos kasvulaskennasta on, että kokonaistuottavuus selittää työn tuottavuuden kehityksestä ison osan Suomessa finanssikriisin jälkeen. Kokonaistuottavuus kertoo tuottavuuteen vaikuttavista asioista, jotka eivät ole pääomaan tai työpanokseen liittyviä. Suomen teollisuudessa kokonaistuottavuus kehittyi suotuisasti ennen finanssikriisiä, mutta todella vaisusti vuoden 2008 jälkeen. Yksityisissä palveluissa kokonaistuottavuuden kehitys oli hyvää. Nokian vaikutus näkyy teollisuuden kehityksessä.

Tuottavuuslautakunta (2019, 91) toteaa, että yritysaineistojen perusteella tehdyt tuottavuustutkimukset selittävät luovan tuhon olleen merkittävin toimialojen tuottavuuskehitykseen vaikuttava elementti. Luovaan tuhoon kuuluu erityisesti uusien yritysten synty, vanhojen yritysten häviäminen sekä yritysten suhteellisten kokojen muutosten aiheuttamat kehitykset tuottavuudessa. Suomen teollisuuden ja yksityisten palveluiden aloilla luova tuho oli Ruotsia merkittävästi vaisumpaa 2000-luvun varhaisina vuosina. Suomen toimialojen tuottavuuden odotetaan olevan tulevana vuosina myönteistä etenkin teollisuuden tuottavuuden osalta, sillä finanssikriisin aikana heikommin tuottavia yrityksiä on poistunut markkinoilta. Suotuisa kehitys edellyttää viennin menestystä sekä kansainvälistä hyvää talouskehitystä. Lisäksi yksityisten palveluiden työn tuottavuus sekä luova tuho vaikuttavat kasvuun vuosien 2014 jälkeen. Syitä valoisalle kehitykselle ovat yritysten sisäinen tuottavuuskasvun parantuminen ja kysynnän vahvistuminen.

Tuottavuuslautakunnan (2019, 20–21) mukaan tuottavuuteen vaikuttavien kysyntäpuolen tekijöiden yhteisvaikutus oli syynä tuottavuuskehitykselle Suomessa, ei esim. teknologian taantuminen (tarjontapuolen vaikutus). Suomen

ja Ruotsin teollisuuden kapasiteetin käyttöasteet (maiden teollisuuteen kohdistuvat kysynät) korreloivat maiden tuottavuuskäsitteiden kanssa positiivisesti finanssikriisin jälkeisinä vuosina. Tuottavuuskehitykset siis jäljittelevät maiden kysyntöjä ja suhdannekehitystä. Lisäksi havaitaan Suomen hidas palautuminen finanssikriisistä tuottavuudella ja teollisuuden kapasiteetin käyttöasteella mitattuna. Ruotsissa tuottavuuskasvu palautui ennen kriisiä vallinneeseen vauhtiin, kun taas Suomessa tuottavuuskasvut 2012–2015 olivat noin kolme prosenttiyksikköä alle kriisiä edeltäneen kasvutason.

Pohjolan (2017a, 281–285 ja 2017b, 480 ja 2020, 12–15) mukaan selityksiä ovat teknologian kehityksen heikentyminen tai sen merkityksen vähentyminen talouskasvulle. Investointien pieni määrä ei yksinään selitä työn tuottavuuden ja kokonaistuottavuuden kasvujen laantumista suuressa osassa teollisuusmaita. Digitalisaation vaikutukset tuottavuuteen eivät ilmeisesti ole verrannollisia esim. sähkövoiman aikoinaan synnyttämään kehitykseen. Selityksiä on mm. tekniikan ja tieteen vaikutusten pieneneminen, innovaatioiden leviämisen hidastumisen sekä mittausvirheet, sillä palvelujen tuotoksen volyymin arvioiminen on vaikeampaa kuin tavaroiden. Neljäs selitys on toimialojen välinen rakennemuutos. Myös valoisampia näkemyksiä teknologian roolista talouskasvulle on. Suvannon (2017, 5) mukaan teknologisen muutoksen vaikutuksia talouskasvuun ja tuottavuuteen on vaikea ennustaa, mutta sen vaikutus on todennäköisesti mullistava. Digitalisaation, robotisaation ja tekoälyn vaikutukset tulevat olemaan valtavat.

2.3.4. Tulevaisuuden tuottavuuskehitys

Pohjolan (2020, 12–15) mukaan Suomi on tippunut muutama vuosikymmen sitten vallinneesta kehityksestään, jossa uuden teknologian hyödyntäminen oli erinomaista ja talouden rakenteet muuttuivat eturintamassa. ICT-investointien osuus kaikista investoinneista on melkein puolet vähäisempi kuin Ruotsissa. T&k-menojen osuus BKT:sta on pienempi kuin Ruotsissa. Teollisia robotteja per työntekijä on kolmasosa vähemmän kuin Ruotsissa. Markkinapalvelujen osuus kokonaistuotannosta on saavuttanut vasta tason, jolla se oli Ruotsissa jo 1990-luvun lopussa. Teknologiassa ja taloudessa on meneillään murros, jota voi verrata teollistumiseen. Tälläisiä kausia on vain kerran sadassa vuodessa. Tilaisuus elintason kasvattamiseen on hyvä, ja keinot tuttuja: koulutukseen ja teknologiaan investointi sekä sääntelyn purkaminen ja kilpailun edistäminen. Kaikki toimet, jotka tukevat uusien ideoiden syntymistä, käyttöönottoa ja leviämistä ja jotka edistävät tuotannollisten voimavarojen siirtymistä taantuvilta kasvaville toimialoille, ovat tärkeitä.

Pohjolan (2017a, 285–287; 2005, 294 ja 2010, 191–202) mukaan on keskeistä panostaa tutkimukseen ja henkiseen pääomaan investoimiseen talouskasvun turvaamiseksi. Tärkeää on myös maailmasta tulevien ideoiden hyödyntäminen, sillä ideat eivät kulu käytössä ja ovat jaettavissa. Talouskasvun pitäminen yllä tietyllä vauhdilla pitkiä aikoja vaatii jatkuvasti kasvavia investointeja tutkimukseen. 1990-luvun puolivälissä ei osattu ennustaa, kuinka voimakkaasti Suomen talous kasvoi tulevana kymmenenä vuotena maailmantalouden kasvun sekä tieto- ja viestintäteknologian menestymisen myötä. Tulevaisuuden kasvun lähteiden ennakoitiin on yhtä haastavaa. Kasvun aiemmin tuoneiden

lähteiden metsäteollisuuden, metalli- ja koneteollisuuden sekä tieto- ja viestintäteknologian palveluiden merkitys on vähentynyt. Vuoden 2008 finanssikriisistä alkanutta reaalitalouden taantumaa on verrattu 1930-luvun lamaan. Lamasta huolimatta 1930-luku oli teknologian kehittymisen näkökulmasta edistyksellisin vuosikymmen Yhdysvaltain historiassa. Myös Suomessa sähkön hyötykäyttöön pohjautunut teollinen tuotanto alkoi kehittyä kunnolla 1930-luvun laman aikana. Tilanne on finanssikriisin jälkeen sama: tietotekniikkaa hyödyntävä uusi tuotantotapa tarvitsee aikaa kypsyäkseen. Tulevaisuuden kasvu tulee syntymään tiedon jalostamisesta. Talouskasvun idea täytyy tavoittaa uudestaan, ja se on löydettävissä.

Tuottavuuslautakunnan (2019, 91) mukaan tulevan tuottavuuskehityksen turvaamisessa on mm. luovan tuhon vahvistaminen on tärkeää. Keinoja vahvistaa luovaa tuhoa ovat innovaatio-, kilpailu- ja koulutuspolitiikka. Innovaatiopolitiikka luo mahdollisuuksia yritysten tuottavuusparannuksille sekä tuottavuutta vahvistavan tiedon ja osaamisen leviämiseksi kansantaloudessa. Kilpailupolitiikka edistää yritysten keksintöjä ja kiihdyttää tuotannontekijöiden, kuten työvoiman, kohdentumista hyvin tuottaviin yrityksiin. Koulutuspolitiikka auttaa uuden teknologian luomisessa sekä teknologisen tiedon levittäytymisessä yritysten välillä, jotta sitä voidaan tuottavasti hyödyntää yrityksissä. Lisäksi on tärkeää turvata työvoiman liikkuvuutta asuntopolitiikalla. Pohjolan (2020, 12–15) mukaan teknologian uusi aikakausi ja kansantalouden rakennemuutos antavat tilaa uudelle, ja innovaatiopolitiikkaan tulisi täten panostaa. Tuottavuuden kasvuun voi talouspolitiikalla vaikuttaa epäsuorasti, sillä työpaikat ovat tuottavuuden syntypaikkoja. Toimet, jotka auttavat tuottavuutta parantavien uusien ideoiden kehittämistä tai jo tunnettujen ideoiden hyödyntämistä ovat merkittäviä. Innovaatiopolitiikan parhaimpia keinoja ovat yrityksille myönnettävät suorat t&k-tuet ja verokevennyksien kautta syntyvät epäsuorat tuet. Lisäksi koulutetun työvoiman maahantulon edistäminen auttaa tehokkaasti innovaatio toimintaan. Pitkällä aikavälillä korkeakoulutuksen kasvattaminen luonnontieteiden, tekniikan ja matematiikan aloilla edistää myös tuottavuuden kehitystä. Kansainvälisen kaupan esteiden purku ja kilpailun edistäminen ovat hyvää politiikkaa. Suomessa koulutuksen ja t&k-tukien leikkauksilla viime vuosina on mahdollisesti ollut t&k-toimintaa heikentävä seuraus. Tuottavuutta ja talouskasvua edistäviä menoja on leikattu, kun julkista taloutta on yritetty saattaa tasapainoon. Valtion rahoittamat t&k-toiminnan menot ovat reaalisesti yhtä suuret kuin viisitoista vuotta sitten, vaikka parina viime vuotena tukia on lisätty. Investointien tukemisessa aineettomien investointien tukeminen muun muassa yritysten ja korkeakoulujen tutkimusyhteistyön kehittämistoimien verovähennyksillä on helposti perusteltua esim. myönteisiin ulkoisvaikutuksiin nojaten. Aineelliset investoinnit ovat vaikeammin perusteltuja tuettaviksi, sillä eri tukien vaikutukset saattavat jäädä vähäisiksi matalien korkojen oloissa, eivätkä esim. koneinvestoinnit suoraan paranna työn tuottavuutta. Suomessa toimivien yritysten kannattavuus on ollut erinomaista, vaikka ne ovat investoineet 2010-luvulla vähemmän kuin olisi odotettu. Yksi selitys tälle voi olla tuotannon pääomavaltaisuus. Pääomakannalla mitaten Suomessa on liian vähän t&k-toimintaa, ohjelmistoja ja tietokantoja, eikä aineellisista investoinneista ole pulaa. Investointi aineelliseen pääomaan on silti tärkeää.

2.3.5. Kilpailukyky

Tuottavuuslautakunnan (2020, 10–11) mukaan kilpailukyvyn käsite on laaja. Tavallisesti se erotellaan lyhyen aikavälin ja pitkän aikavälin kilpailukykyihin, joista lyhyellä aikavälillä ajatellaan hintojen ja kustannusten olevan muuttuvia. Pitkällä aikavälillä mm. hinnat ja pääoma sekä työllisyys ovat tasapainossaan, ja tällöin instituutioiden ja muiden rakenteellisten tekijöiden rooli korostuu. Pitkän aikavälin kilpailukyky on esim. kansalaisten hyvinvoinnin optimointia. Konjunkturinstituutti (2012, 13–37) määrittelee kilpailukykyä eri mittareiden, kuten vaihtotaseen, reaalisen efektiivisen valuuttakurssin, ulkomaankaupan vaihtosuhteen sekä BKT:n ja muiden tulomittareiden avulla. Tässä työssä kuitenkin käytetään kustannuskilpailukyvyn mittarina suhteellisia reaalisia yksikkötyökustannuksia sekä kuluttajahintaindeksillä deflatoitua reaalista efektiivistä valuuttakurssia. Tuottavuuslautakunta (2020, 42) toteaa kustannuskilpailukyvyn paranevan, jos yksikkökustannukset laskevat panosten hintojen alentumisen tai panosten tuottavuuden paranemisen myötä. Myös viennin parempi kehitys voi parantaa tuottavuutta tuotannon käyttöastetta kohottamalla, mikä parantaa kustannuskilpailukykyä. Malirannan (2014, 35–42) mukaan kustannuskilpailukyvyn mittarina käytetään usein suhteellisia yksikkötyökustannuksia, koska ne keskittyvät työpanokseen. Työssä on käytetty Euroopan komission AMECO-aineistoa, ja se kattaa vuodet 1993–2011. Suomen kansantalouden kustannuskilpailukyky on heikentynyt 2000-luvun alusta lähtien, kun taas Ruotsin kehitys on ollut hyvää. Suomen tilanteesta noin puolet johtuu suhteellisen tuottavuuden huononemisella ja puolet suhteellisten työvoimakustannusten kasvulla. Sama tulos saadaan käytettäessä reaalisia yksikkötyökustannuksia tai yksikkökustannuksia. Ruotsin hyvä kehitys johtuu tuottavuuskasvusta. Suomen kustannuskilpailukyvyn haasteet ovat peräisin osittain elektroniikkateollisuuden ongelmista, mutta työssä todetaan, että Suomen kilpailukyvyn kehitys ei ollut hyvää ilman elektroniikkateollisuuden vaikutustakaan. Maliranta (2016, 43) toteaa, että Suomessa tehdasteollisuuden ja palvelujen reaaliset yksikkötyökustannukset ovat nousseet paljon nopeammin kuin Ruotsissa vuoden 2007 jälkeen. Suomen yritysten kilpailukyky on heikentynyt Ruotsia enemmän. Työtunnin hajonta yritysten välillä on Ruotsissa suurempaa kuin Suomessa niin tehdasteollisuuden kuin palvelujenkin aloilla, ja tämä ero on nousussa. Tehdasteollisuuden toimialoilla tuottavuuden hajonnan kehitys on ollut kasvavaa Suomessa ja Ruotsissa 2000–2010. Palvelualoilla tuottavuuden hajonta on Suomessa ollut vakaata ja Ruotsia pienempää.

Konjunkturinstituutin (2012, 15–18) mukaan, jos halutaan verrata maan kilpailukykyä suhteessa useampaan toiseen maahan, voidaan käyttää reaalista efektiivistä valuuttakurssia, eli kahdenvälisen valuuttakurssien vertaamista useita muita maita vastaan. Heikentynyt reaalin valuuttakurssi kertoo, että yrityksen tuotantokustannukset nousevat verkkaisemmin kuin muiden maiden, jolloin kansallinen kilpailukyky paranee. Suomen ja Ruotsin reaalin efektiivinen valuuttakurssi on heikentynyt vuodesta 2000. Tässä efektiivinen reaalin valuuttakurssi on laskettu niin, että nimellinen valuuttakurssi on tarkistettu suhteessa yksikkötyökustannusten suhteelliseen kehitykseen maan elinkeinoelämän kansainvälisesti kilpailluilla aloilla. Kuitenkin usein käytetään

kustannuskehitysten arviona kuluttajahintaindeksiä sen helpon saatavuuden vuoksi. Kuluttajahintaindeksi ei ole paras mittari kansainvälisesti kilpailtujen alojen kustannuskehityksestä. Näin ollen kuluttajahintaindeksillä laskettuja reaalisia efektiivisiä valuuttakursseja pidetään huonompina kilpailukyvyn mittareina verrattuna yksikkötyökustannuksilla laskettuihin reaalsiin efektiivisiin valuuttakursseihin. Kilpailukyvyn mittaaminen ainoastaan tuotantokustannusten perusteella voi silti olla huono valinta. Selvästi kilpailukyvyn arvioimisessa on monia tekijöitä, joita pitää ottaa huomioon. Ruotsin reaalin efektiivinen valuuttakurssi on viime vuosina heikentynyt Suomea enemmän, ja Ruotsin ulkomaankaupan vaihtosuhte on ollut vahvempaa kehitykseltään kuin Suomen. Täten Suomen kilpailukyky näyttää heikentyneen suhteessa Ruotsiin.

Konjunkturinstituutin (2012, 13–37) mukaan Suomi toipui Ruotsia hitaammin finanssikriisistä heikon vientikehityksen ja kilpailukyvyn laskun vuoksi. On käyty yhteiskunnallista keskustelua siitä, oliko Suomen viennin vaisu kehitys 2008–2012 merkki suomalaisen kilpailukyvyn rakenteellisesta heikkoudesta, vai selittääkö suhdanteet ja muut tekijät huonoa vientikehitystä finanssikriisin jälkeen. Suomalaiset vientiyritykset menettivät ruotsalaisia enemmän markkinaosuuksia finanssikriisin jälkeen. Suomen tieto- ja viestintäteknologian viennin pienentyminen oli todella suuressa roolissa Suomen 1990-luvulta lähtien ylijäämäisen vaihtotaseen kääntymisessä alijäämäiseksi 2011. Samaan aikaan Ruotsin vaihtotase oli ylijäämäinen. Lisäksi tehdasteollisuuden tuottavuus ja yksikkötyökustannukset olivat Suomessa Ruotsia heikommalla, ollen yhteisenä valuuttana ilmaistuna kaksikymmentä prosenttia korkeammat Ruotsiin verrattuna 2007 jälkeen. Suomen kansallinen kilpailukyky heikkeni, ja suurimpana syynä tähän oli elektroniikkateollisuuden romahdus. Mikäli tieto- ja viestintäteknologian teollisuutta ei oteta lukuun, Suomen kehitys viennissä, tuottavuudessa ja yksikkökustannuksissa oli aika yhdenmukaista Ruotsin kanssa.

2.4. Raha- ja finanssipolitiikka Suomessa ja Ruotsissa 2008–2019

Finanssipolitiikan ja rahapolitiikan roolit olivat erilaiset globaalin finanssikriisin eri vaiheissa. Euromaihin kuulumisen myötä Suomella ei ole itsenäistä rahapolitiikkaa Ruotsin tavoin, mutta finanssipolitiikassa vaikutusvaltaa on. Euromaissa finanssipolitiikka ja maiden julkiset taloudet ovat kansallisia. Seuraavaksi taustoitetaan euroalueen syntyä, ja siihen liittyviä sopimuksia ja haasteita. Tämän jälkeen avataan rahapolitiikan toimia finanssikriisin aikana Suomessa ja Ruotsissa, ja sitä seuraa finanssipolitiikan tarkastelu Suomessa ja Ruotsissa finanssikriisivuosina.

Oksasen (2017, 187–190) mukaan moderni rahajärjestelmä ei perustu enää arvometalleihin, vaan luottamukseen. Keskuspankin kykyyn ja tahtoon turvata rahajärjestelmän toimivuus ja rahan arvo on voitava luottaa. Euroopan Unionin (EU:n) rahaliitto perustuu siten myös poliittisiin tekijöihin. Ruotsi jäi rahaliiton ulkopuolelle mm. siksi, että Ruotsissa pelättiin budjettikuri-vaatimusten vaikuttavan epäsuotuisasti hyvinvointivaltioon. Maastrichtissa sovittiin 1991

julkisen talouden kriteereistä, joiden mukaan budjettialijäämä sai olla korkeintaan kolme prosenttia BKT:sta ja bruttovelka kuusikymmentä prosenttia BKT:sta. Suomi sitoutui näihin. Erilaiset tulkinnat sopimuksesta on katsottu sääntörikkeiksi, joihin esim. Saksan ja Ranskan nähtiin sortuneen. Epäluottamus euromaiden välillä yltyi ja oli vahingollista. Kuitenkin perussopimuksessa julkisen talouden kriteerit asetettiin viitearvoiksi. Päätökset vakavien virheiden tunnistamisesta tekee EU:n neuvosto kokonaistilanteen perusteella. Lopulta päätöksenteon vaiheita tarkennettiin uusilla 1997 asetuksilla, joissa määriteltiin liiallisten alijäämien korjaamiselle tiukat aikarajat. Lopullinen harkinta jätettiin jälleen EU:n neuvostolle. Nämä säännökset tunnetaan vakaus- ja kasvusopimuksena. Euron keskeisenä haittapuolena on nähty erilaiset käsitykset kasvu- ja vakaussopimuksesta. Sopimuksen historiassa on nähty muitakin kriisejä, joista vuoden 2003 erimielisyyksien myötä sopimusta uudistettiin jälleen vuonna 2005. Tämän ansiosta vuoden 2008 finanssikriisin tuomiin alijäämiin ei törmätty vanhoilla säädöksillä ja kankeilla tulkinnoilla, vaan vakaus- ja kasvusopimus säilyi eikä sitä purettu käyttökelvottomana. Maastrichtin perussopimuksen kohdat olisivat olleet riittävän väljät, mutta epäluottamuksen hetket euromaiden välillä ajoivat vakaus- ja kasvusopimuksen lyhytnäköisiin säännöksiin, jotka eivät sovi talouspolitiikan järkeviin vaatimuksiin. Euromaat kohtaavat epäsymmetrisesti shokkeja, ja niiden vaikutukset aikaansaavat taloudellisten kehitysten eritahtisuutta. Lisäksi olisi tärkeää eliminoida budjettikurin lyhytnäköisyys, ja sallia jäsenmaiden budjettien suhdanteita tasaava automatiikka. Kuitenkin lyhyen aikavälin jouston tulisi olla pitkän aikavälin julkisen talouden kestävyteen sidottu.

Kaitilan ym. (2018, 23–26) mukaan finanssikriisin iskettyä Yhdysvalloista Eurooppaan, Euroopan keskuspankki (EKP) laski ohjauskorkoiaan ensimmäisen kerran vuoden 2008 lopulla, sillä euroalueen tehdasteollisuus oli ajautumassa taantumaan. Inflaationäkymät olivat muuttuneet. EKP laski ohjauskorkoiaan 2009 keväeseen mennessä 4,25 prosentin tasolta prosentin tasolle, mutta nosti korkoa inflaatiopaineiden vuoksi kahdesti 2011. Suomelle oli hyväksi vuoden 2008 jälkeen ollut keveä rahapolitiikka, joskin Ruotsi hyötyi vielä matalammasta korkotasostaan Suomea enemmän. Ohjauskoron nostoja vuonna 2011 on jälkeensä pidetty virheinä, sillä euroalue oli vielä 2011 hauraassa tilassa. Inflaation kiihtymisen taustalla oli öljyn hinnan nousu, eikä pohjainflaatio ollut oikeasti kuin kahden prosentin luokkaa. Ruotsiin verrattuna ohjauskorko laski euroalueella vähemmän vuonna 2009. Ruotsi myös nosti ohjauskorkoiaan euroaluetta nopeammin 2010 ja 2011. Ohjauskorolla mitattuna rahapolitiikka on ollut euroalueella (siis myös Suomessa) Ruotsia kireämpää 2014 jälkeen. Informatiivisempaa on kuitenkin verrata ohjauskorkotasoa luonnollisen koron tasoon. Korkojen ollessa luonnollisella tasollaan, rahapolitiikka on neutraalia inflaation suhteen. Finanssikriisin jälkeen euroalueen luonnollisen korkotason on tutkittu laskeneen. Rahapoliittisen virityksen arviointi on haasteellista, sillä epätavanomaisia rahapolitiikkakeinoja on otettu kriisin aikoihin käyttöön (määrällisen keventämisen ohjelmat). On arvioitu kuitenkin euroalueen rahapolitiikan olleen ainakin vuoden 2015 jälkeen keventävää, ja joidenkin arvioiden mukaan se oli sitä jo vuodesta 2014 lähtien ohjauskorkoa nolnaan laskettaessa. Vuoden 2016 jälkeen Suomen reaaliset korot olivat euroaluetta korkeammalla tasolla. Suomen inflaatio on

ollut euroaluetta hitaampaa, mikä on parantanut Suomen hintakilpailukykyä. Suomen pankkijärjestelmä pysyi finanssi- ja eurokriisin aikana keskimääräisesti paremmassa kunnossa kuin euroalueen: korkeat lainakorot eivät olleet siten esteenä yritysten kasvulle.

Vartiainen (2012, 43–54) toteaa useamman taloustieteilijän uskovan pitkällä aikavälillä rahan olevan neutraalia, eli rahapolitiikalla ei ole reaalityaloudellisia vaikutuksia. Suomen ja Ruotsin eri valuutat eivät siis vaikuta talouksien tuotantoihin, tuottavuuteen ja työllisyyteen. Tämän näkemyksen edellytyksenä on, että rahapoliittisen järjestelmän toimivuudessa ei ole suuria ongelmia. Kiinnostavaa on tarkastella, vaikuttiko Ruotsin oma valuutta kruunu finanssikriisistä toipumiseen. Vartiainen (2012, 43–54) mukaan Suomen ja Ruotsin talouksien suhdannekehitykset ovat olleet kohtuullisen samankaltaisia, ja suhdannehäiriöt symmetrisiä. Tämä yhdessä poliittisten toimien kanssa tarkoittaa, että rahapolitiikka Ruotsissa ja EMU-alueella käyttäytyi hyvin yhdenmukaisesti kriisivuosien ympärillä. EMU-jäsenyyden ja ei-EMU-jäsenyyden vertailu ei ole mahdollista. Ruotsissa rahapolitiikalla on vakauttamisessa päärooli, kun taas Suomelle finanssipolitiikka oli siinä tärkein väline. Ruotsin kruunu heikentyi merkittävästi kriisin ensimmäisessä vaiheessa, jolloin kruunun kurssi euroa vastaan nousi noin kahteentoista kruunuun yhtä euroa kohti. Pienen valuutan ollessa kyseessä, yleinen epävarmuus vaikuttaa kysyntään negatiivisesti. Kruunu on vahvistunut sittemmin jälleen, ollen 2012 lokakuussa 8,6 kruunua euroa kohti. Vaihtelu on ollut siis suurta. Ruotsin ja Suomen ohjaukset muuttuivat finanssikriisivuosien ympärillä hyvin samansuuntaisesti. Oksanen (2017, 195–198) toteaa, että euron epävakautta ja liian korkeaa ulkoista arvoa on kritisoitu finanssikriisin aikana. On moitittu euron vaihtelun olleen suurempaa kuin markka-aikojen devalvaatiosyökiä. Kuitenkin suhteessa kauppapainotteiseen valuuttojen koriin euron vaihtelu voidaan todeta, mutta vaihtelu ei ole ollut suurempaa kuin markka-aikana. Suhteessa Ruotsin kruunuun ja Yhdysvaltain dollariin, Suomen efektiivinen valuuttakurssi oli vuosina 1999–2017 näistä valuutoista vakain. Ruotsin kruunu on ollut kriisivuosina Suomen euroa epätasaisempi valuutta, sillä finanssikriisin iskiessä kruunu heikkeni noin viisitoista prosenttia ja vahvistui parin vuoden jälkeen ennalleen. Toisaalta Ruotsi on voinut harjoittaa omaa rahapolitiikkaa, ja samalla euro on ollut sille luotettava ankkuri.

Finanssipolitiikan tarkastelu Suomessa ja Ruotsissa vuoden 2008 ympärillä on rahapolitiikkaa kiinnostavampaa, koska julkisen talouden toimissa on ollut enemmän eroja maiden välillä. Kiristys- eli austeritypolitiikan harjoittamisesta Suomessa finanssikriisin jälkeisinä vuosina ollaan yhteiskunnallisessa keskustelussa erimielisiä. Osittain ristiriidat johtuvat siitä, millaisilla mittareilla finanssipolitiikkatoimenpiteiden vaikutuksia arvioidaan. Finanssipolitiikan kertoimien laskeminen ja toisaalta elvytystoimien ajoittaminen ja arvioiminen ei ole yksinkertaista. Lehmus (2015, 108–111) tutkii kansainvälisiä ja suomalaisia finanssipolitiikan kertoimia. Tavoitteena on tutkia finanssipolitiikan mahdollisuuksia 2010-luvun Suomessa. Finanssipolitiikan kerroin kuvaa, montako euroa BKT:ta saadaan yhdellä elvytykseen käytetyllä eurolla. Elvytys voi olla meno- tai veroelvytystä, ja valtio ottaa sitä varten velkaa. Kertoimella tarkoitetaan useimmiten julkisten menojen lisäysten vaikutusta. Finanssipolitiikan kerrointa voidaan arvioida eri ajankohtina: elvytystoimen vaikutus voi olla erilainen vuoden tai kahden vuoden päästä

politiikkatoimenpiteestä. Kertoimen suuruuteen vaikuttavat maan taustatekijät, kuten valuuttakurssi, rahapolitiikan harjoittamisen mahdollisuudet, miten maa reagoi finanssipolitiikan muutoksiin, ulkomaankaupankäynti suhteessa maan kokoon, työmarkkinainstituutiot, elinkeinorakenne, julkisen sektorin koko, talouden koko suhteessa muihin maihin sekä taloussuhdanteen vaikutus. Näillä elementeillä voi olla erisuuruinen ja -suuntainen vaikutus kertoimeen. Finanssipolitiikan kertoimen todetaan olevan lopulta empiirinen kysymys. Kertoimia on katsottu makromalleilla ja yksinkertaisilla aikasarjamenetelmillä. Vaikuttaisi siltä, että finanssipolitiikan kerroin on taantumassa (suurempi kuin 1,5) paljon suurempi kuin normaalikasvun (pienempi kuin 0,8) aikana.

Lehmuksen (2015, 111–114) mukaan Suomen finanssipolitiikan kertoimia on tutkittu vähän, eikä niistä tiedetä paljon, mikäli suomalaiset kertoimet eivät käyttäydy kuten Yhdysvaltojen talouksissa. Lehmuksen vuonna 2014 tekemässä suomalaisessa tutkimuksessa havaitaan julkisten kulutusmenojen kertoimen olleen Suomessa suurimmillaan 1,5, mutta se pienenee ajan myötä nopeasti. Verojen kerroin on yli puolet tätä pienempi, mutta vaikutuksiltaan pitkäkestoisempi. Tuloksiin liittyy epävarmuutta, eikä nykyisestä nollakorkojen ympäristöstä ole kertynyt tarpeeksi dataa uudempia tutkimuksia varten.

Lehmuksen (2015, 114–118) mukaan alijäämä sääntö lisää suhdanteita: myötäsyklinen politiikka syventää taantumaa. Valtio joutuu tasapainottamaan budjettiaan veroja korottamalla tai menoja leikkaamalla, jos kolmen prosentin alijäämä tulee taantumassa vastaan. Nousukaudella kolmen prosentin alijäämä ei todennäköisesti toteudu, jolloin verotusta voidaan keventää ja menoja lisätä. Tämä kiihdyttää nousukautta. Yksi ratkaisuehdotus on vuonna 2012 allekirjoitettu Fiscal Compact -sopimus, jossa muun muassa jäsenmaiden alijäämät jaetaan suhdanneosaan ja rakenteelliseen osaan. Rakenteellinen rahoitusasema lasketaan toteutuneen julkisen sektorin alijäämän ja tuotantokuilun perusteella. Jäsenmaiden suhdanneluonteiset budjettialijäämät pyritään täten erottamaan rakenteellisista, mutta tässä menettelyssä on paljon tulkinnanvaraisuuksia, ja tuotantopotentiaalinen arvioiminen on haastavaa. Suomen talouden rakenteiden ja potentiaalisen tuotannon on todettu heikentyneen taantumassa. Taustatekijöinä kehityksessä on paperiteollisuuden kysynnän vähentyminen, elektroniikkateollisuuden hiipuminen, Suomen ikärakenteen muutos, huoltosuhteen heikkeneminen sekä pitkään jatkunut heikko suhdanne, joka syrjäyttää ihmisiä työelämästä. Nollakorkojen ympäristö ei ole riittänyt luomaan kokonaiskysyntää tarpeeksi, ja työvoima on supistunut. Yhdessä nämä heikentävät pysyvästi talouden toteutunutta ja potentiaalista kasvua. Elvyttävää finanssipolitiikkaa tarvitaan esim. julkisten investointien lisäämiseksi.

2.4.1. Austerity-politiikasta

Tannisen & Tuomalan (2015, 121–142) mukaan on meneillään lyhyen aikavälin kokonaiskysynnän ongelma, ja pitkän aikavälin hidastunut kasvu, joista suhdanneongelma tulisi ensisijaisesti ratkaista. Pian finanssikriisin syntymisen jälkeen kiristys- eli austeritypolitiikka nousi suosioon, kun politiikantekijät pelkäsivät julkisen velan pysyvää kasvua, ja talouden luottamuksen menetystä. Kasvavan julkisen velan oletetaan nostavan korkoja ja vievän luottamuksen, jota investointikysyntä tarvitsee. Austerity-, eli kiristyspolitiikan on arvioitu

kasvattaneen työttömyyttä ja julkista velkaa. Finanssipolitiikan kiristyksessä ajoitus ja vauhti ovat epäonnistuneet. Taantumassa finanssipolitiikan kerroinvaikutus on nousukautta suurempi, joten talouden elpymistä olisi ollut viisasta odottaa ennen kiristystoimia. Elvytyksen aika olisi ollut taantumassa: julkisten menojen leikkausten aika on nousukaudella, ei lasku-. Pysyvät veronalennukset eivät ole elvytystä, vaan veroalennukset ovat elvyttäviä tilapäisinä. Pitkittyneeksi päästetyllä kriisillä on epäsuotuisia vaikutuksia talouteen, sillä mm. innovaatiotoiminta alenee, mikä laskee tuottavuutta. Kiristyspolitiikka pahentaa tilannetta laskemalla julkista kysyntää, mikä vähentää julkisia investointeja. Työttömyys kasvaa. Hoitamatta jäänyt suhdanneongelma muuttuu rakenteelliseksi. Optimiveroteorian, ns. Pigou-Samuelson -säännön, avulla on arvioitu että julkisen talouden sopeuttamista voidaan tehdä sekä veroja että julkisia menoja korottamalla, joista verojen korostusten vaikutukset ovat helpommin havaittavissa.

Kuismanen & Spolander (2012, 69-74) tutkivat finanssipoliittisten elvytysten ajoitusta ja tehokkuutta finanssikriisin jälkeisinä vuosina. Suomen Valtionneuvoston kanslia teki tutkimuksen vuonna 2011 finanssikriisin vaikutuksista. Raportin mukaan valtion menoelvytys lisäsi BKT:n kasvua 0,6 prosenttiyksikköä vuonna 2009 ja 0,2 prosenttiyksikköä vuonna 2010. Veroelvytyksen vastaavat luvut olivat vuonna 2009 0,1 prosenttiyksikköä ja vuonna 2010 0,2 prosenttiyksikköä. Tehokkaiden ja oikea-aikaisten raha- ja finanssipoliittisten toimien tekeminen vaatii tietoa tehtyjen toimien välittymiskanavista ja -ajasta. Finanssipolitiikan välittymisestä reaalityönteon on tehty vähemmän tutkimusta kuin rahapolitiikan toimien. Talouspolitiittisten tekojen ajallinen osuvuus on erittäin tärkeää, sillä suhdannevaihtelut etenevät globaalisti vuorovaikutteisessa maailmassa nopeasti, eivätkä ne ole välttämättä pitkiä kestojaan. Valtionneuvoston mukaan menoelvytys oli veroelvytystä tehokkaampaa, mutta voi olla niin, että veroelvytys saattaa olla joissain suhdannesykleissä parempi vaihtoehto. Erinäiset ennakoivat indikaattorit ovat tulleet tärkeään rooliin talouden tilan analysoimisessa. Oikea-aikaisen talouspolitiikan edellytyksenä on talouden tilan tunteminen. Kansantalouden tilinpidon tieto saadaan jälkikäteen, ja se on tarkistuksille herkkää. Talouden nykyhetken tilanteen arvioiminen tulee täten pohjautua ennakoiviin indikaattoreihin ja lyhyen aikavälin ennusteisiin. Euroalueen indikaattorit (esim. ostopäälikköindeksi) ennakoivat tilanteen heikkenemistä jo vuoden 2007 loppupuolella, vaikka Tilastokeskuksen ns. kova data vuoden 2008 lopun tilanteesta Suomessa antoi ymmärtää kasvun jatkuneen. Vasta vuoden 2009 tarkistusten myötä luvut kääntyivät negatiivisiksi. Indeksit puolestaan osoitti tilanteen parantuneen vuoden 2009 alkupuolella. Suomessa siis vasta 2009 ns. kovalla datalla todennettiin lama, kun taas tällöin indikaattorit jo viittasivat tilanteen kääntyneen positiivisemmaksi. Ruotsin kohdalla odotukset heikkenivät euroaluetta aiemmin, osa indikaattoreista jo keväällä 2008, ja tilanne alkoi parantua vuoden 2009 alussa indikaattoreiden mukaan. Pelkästään ennakoivalle tiedolle on riskillistä perustaa toimenpiteitä, mutta liian myöhään tehdyt toimet voivat olla tehottomia tai vahingollisia. Lisäksi toimenpiteiden arviointi myöhemmin on vaikeaa (esim. kerroinvaikutusten määrittäminen).

Kuismanen ym. (2012, 74-80) mukaan Suomessa elvyttävät toimenpiteet olivat suuret: vuonna 2009 noin 1,8 prosenttia kokonaistuotannosta ja vuonna 2010 noin 1,6 prosenttia kokonaistuotannosta. Vuonna 2010 aloitetut

kertaluonteiset elvytystoimenpiteet jatkuivat vuonna 2011 ja olivat noin 0,5 prosenttia kokonaistuotannosta. Valtion elvytyksen vaikutus on positiivinen, mutta rajallinen. Finanssikriisi opetti suhdanneseurannan tärkeyden. Seuranta ei voi perustua vain julkaistuun tilinpitoaineistoon, vaan ennakoivat indikaattorit ovat merkittäviä apukeinoja. Lainoilla ja sitoumusvaltuuksilla oli kuitenkin suurempi rooli kuin suorilla menoelvytyksillä.

Kaitilan ym. (2018, 25–26) näkemykset poikkeavat Tannisen ym. (2015) havainnoista. Kaitilan ym. (2018, 25–26) mukaan Suomessa finanssipolitiikka on ollut erittäin elvyttävää suhteessa muihin EU-maihin finanssikriisin jälkeen, ja heikkoa BKT-kehitystä ei voida pitää makropolitikan aiheuttamana. Perusteet ovat mm. että Suomen yksityinen ja julkinen kulutus kasvoivat vakaasti BKT:n vaisusta kehityksestä huolimatta. Vuodesta 2011 lähtien elvytyksestä luovuttiin ja finanssipolitiikkaa kiristettiin menoja leikkaamalla julkisen velan kasvun pelossa. Finanssipolitiikka oli kuitenkin neutraalia tuolloin rakenteellisen jäämän muutoksella arvioituna. Kiristyspolitiikan vain lievä tiukentava vaikutus pohjautuu väestörakenteen tuntuvaan elvytykseen eläkejärjestelmän kautta. Eläkemaksujen kasvuvauhti on hiipunut samalla kun maksettujen eläkkeiden kasvu on kiihtynyt. Toisaalta Lehmus (2015, 111, 118) toteaa, että useat suuret kansainväliset organisaatiot, kuten IMF ja OECD, ovat myöntäneet suositelleensa liian kireää finanssipolitiikkaa ja aliarvioineet tiukan finanssipolitiikan haitallisia vaikutuksia talouskasvulle. Lisäksi kansan ja päättäjien asenteet velanottoa kohtaan ovat negatiiviset, mikä ei ole lisännyt elvytykseen hyvin suhtautumista. Korkman & Suni (2010, 76–81) toteavat, että elvytyksen tehosta väitellään akateemisesti paljon: päätöspäätösten toimien ja automaattisten vakauttajien vaikutusten erottaminen toisistaan on käytännössä vaikeaa, koska siinä joudutaan arvioimaan potentiaalista tuotantoa. Finanssipoliittiselta elvytykseltä odotetaan kuitenkin, että se on tilapäistä, kohdennettua, oikea-aikaista ja koordinoitua eri maiden kesken. Väestön ikärakenteen aiheuttamaa painetta julkisiin menoihin ei voi myöskään unohtaa. Rahapolitiikan törmätessä nollakorkoympäristöön ja luottomarkkinoiden heikkoon toimivuuteen, on finanssipolitiikan rooli korostunut.

Erixon (2015, 567–601) tutkii austerity-politiikan harjoittamista Ruotsissa 1990-luvun laman ja vuoden 2008 finanssikriisin aikoihin. Austerity-politiikka ei ollut Ruotsin hyvän menestymisen takana 1990-luvun lamasta toipumisessa, vaan kiristyspolitiikka päinvastoin viivytti Ruotsin kriisistä jaloilleen nousua. Ruotsi nousi 1990-luvun lamasta viennin, teknologian ja voittojen ansiosta. Teollisuuden rakenne ja joustavat valuuttakurssit myötävaikuttivat Ruotsin kehitystä. Vuoden 2008 finanssikriisistä Ruotsi toipui tutkimuksen mukaan kelluvien valuuttakurssien, itsenäisen rahapolitiikan ja onnen ansiosta, kun Baltian maiden pankit elpyivät kriisistä nopeasti taaten Ruotsin kahden johtavan Ruotsin pankin (SEB ja Swedbank) vakauden. Likviditeettikriisi ohitettiin. Kireät finanssipolitiikkasäännöt rajoittavat mahdollisuuksia ja halukkuutta hallituksen vastata korkeaan työttömyyteen elvyttävillä politiikkatoimilla. Lisäksi Ruotsiin finanssikriisi iski pääosin viennin kautta. Ruotsi säästy rahoitusmarkkinakriisiltä ja asuntomarkkinoiden romahdukselta. Ruotsilla oli vahvat julkiset automaattiset vakauttajat käytössään.

2.4.2. Päätösperäinen finanssipolitiikka Suomessa finanssikriisin jälkeen

Keränen & Kuusi (2016, 45) toteavat, että finanssikriisin jälkeen Suomessa on ollut haasteena suhdannevaihteluiden ja talouden rakennemuutoksen samanaikainen talouspoliittinen hoitaminen. Teollista tuotantoa on siirtynyt ulkomaille ja elinkeinorakenne on muuttunut. Suomen suunniteltu elvytys vuosille 2016–2019 oli huomattavasti vähäisempää, mitä laajennettu versio Auerbachin ja Gorodnichenkon¹ mallista olisi suositellut. Suunnitellussa laajuudessaan elvytys tulisi aiheuttamaan Suomen taloudellisen toipumisen hidastumista ja tuotantokuilun kasvua.

Talouspolitiikan arviointineuvoston (nimetään TA) (2014, 42–55) mukaan yksittäisten finanssipoliittisten päätösten vaikutukset on arvioitu valtion tuloihin ja mehoihin, ja arvioita on verrattu tilanteeseen, jossa politiikka pysyy hypoteettisesti muuttumattomana. Näin saadaan arvio, kuinka päätösperäiset toimet vaikuttavat julkisen talouden tasapainoon. Aineisto on peräisin Valtiovarainministeriöstä. Vuonna 2012 budjetti oli lähes neutraali aiempaan vuoteen verrattuna, mutta 2013–2015 suunniteltiin vuositasolla asteittain 1,2 miljardiin kohoavia menoleikkauksia, joista suurin yksittäinen leikkaus oli kuntien valtionosuuksien leikkaaminen 600 miljoonalla eurolla. Keväällä 2012 menokehityksiä sopeutettiin alaspäin ensimmäistä kertaa vaalikauden aikana. Lähes miljardin euron leikkauksista menoihin vuoden 2015 tasolla päätettiin. Keväällä 2013 hallitus teki vain pieniä lisäleikkauksia menoihin vuoden 2015 tasolla. Keväällä tilanne muuttui, ja hallitus päätti lisäleikkauksista. Leikkausten suuruus oli 750 miljoonaa euroa vuonna 2015 ja 1,3 miljardia euroa vuoden 2018 tasolla. Yhteensä hallituksen päättämät menosäästöt olivat noin kolme miljardia euroa vuoden 2015 tasolla, eli noin puolitoista prosenttia suhteessa BKT:hen.

TA:n (2014, 42–55) mukaan veromuutokset vaikuttivat valtiontalouden tasapainoon edestakaisin liikkuen eri vuosina. Vuonna 2011 päätetyn linjan mukaan 2012 verokevennykset ja -kiristykset kumosivat toisensa, mutta myöhemmille vuosille suunniteltiin vuoden 2014 tasolla noin miljardin euron verokiristystä. Vuonna 2012 verotusta kiristettiin paljon: nettomääräinen vaikutus oli noin 1,2 miljardia vuonna 2013 kohoten 1,5 miljardiin euroon 2015. Vuoden 2013 päätökset saivat puolestaan aikaan verotuksen kevenemistä. Vuoden 2014 alussa mietityt muutokset olisivat nettosuuruusina kiristäneet verotusta noin 300 miljoonalla eurolla vuonna 2015 ja 700 miljoonalla eurolla vuonna 2018. Stubbin hallitus muutti veropolitiikan linjaa, ja vuoden 2015 verotuksen arvioitiin kevenevän verrattuna tilanteeseen ennen kevään 2014 veronkiristystä.

TA (2014, 42–55) toteaa, että finanssipolitiikan linja vuoroin kiristyi ja hölleni 2012–2015. Sopeutustoimet ovat kuitenkin kokonaisuudessaan kiristyneet asteittain. Sopeutukset keskittyivät lopulta kaavailtua enemmän menosopeutuksiin, ja ne ovat myöhentyneet vaikutuksiltaan. Valtion toimet vaikuttivat koko julkisen talouden tasapainoon vuoteen 2015 mennessä noin kolme prosenttia suhteessa BKT:hen, eli noin 6 miljardia vuositasolla (verrattuna tilanteeseen ilman mitään sopeutustoimia). Vuonna 2012

¹ Auerbach, A. J. & Gorodnichenko, Y. 2012. Measuring the Output Responses to Fiscal Policy. *American Economic Journal: Economic Policy* vol. 4(2), pp. 1-27.

sopeutustoimien vaikutus oli ainoastaan 300 miljoonaa. Vuonna 2015 sopeutustoimien vaikutus oli noin 2,5 miljardia edelliseen vuoteen verrattuna. Julkinen velka tulee kasvamaan hidastuvasti, ja korjaavia toimenpiteitä tarvitaan. Ongelmana on, että finanssipolitiikan ajoitus niin, että se ottaa suhdannepolitiikan ja julkisen talouden kestävyuden huomioon, on ollut finanssikriisin jälkeisten vuosien tilanteessa erittäin vaikeaa. Pyrkimys välttää finanssipolitiikan kiristymistä laskusuhdanteessa vaatisi finanssipolitiikan kiristämistä tulevaisuudessa, vaikka tuleva talouskasvu olisi verikkaista. Kuitenkin valtiontalouden tasapainottaminen finanssikriisin jälkeisinä vuosina vaatii veronkiristystä tai valtion menojen leikkauksia. Pekkarinen ym. (2011, 69) mallisimuloivat meno- ja veroelvytysten vaikutukset BKT-kasvuun vuosina 2009 ja 2010. Simuloinnissa on käytetty Palkansaajien tutkimuslaitoksen EMMA-makromallia. Laskelman tulokset ovat alttiita kritiikille oletusten vuoksi, mutta suuntaa-antavia tuloksia on saatu. Tulosten mukaan valtion menoelvytys on ollut veroelvytystä tehokkaampaa suhteellisesti. Vuonna 2009 menoelvytys lisäsi BKT-kasvua 0,6 ja vuonna 2010 0,2 prosenttiyksikköä. Vuonna 2009 veroelvytys lisäsi BKT:n kasvua 0,1 ja vuonna 2010 0,2 prosenttiyksikköä.

2.5. Bruttokansantuotteen kehitys finanssikriisien ympärillä

Cerra & Saxena (2017, 1–30) toteavat, että keskimäärin kaikenlaiset taloudelliset kriisit ja lamat johtavat pysyvään kokonaistuotannon laskuun. Aiemmin uskottiin talouskasvun lähtevän nopeasti nousuun heti finanssikriisien jälkeisinä vuosina, jotta normaalia matalempi taantuman talouskasvu kompensoituisi ja talouskasvun trendi pysyisi talouskriisiä edeltävänä lamasta huolimatta. Vuonna 2009 Yhdysvalloissa ennustettiin talouden toipuvan ja nousevan ennen kriisiä vallinneelle kasvu-uralle jo 2011. Todellisuudessa lama pitkittyi, ja Yhdysvalloissa vasta vuonna 2014 ennen kriisiä ollut BKT-taso saavutettiin. Suhdannevaihteluiden käsite pitäisi uudistaa vastaamaan paremmin empiirisesti havaittua kokonaistuotannon kasvu-uran siirtymistä matalemmalle tasolle finanssikriisien jälkeen. Kokonaistuotannon ennusteet eivät näytä sopivan todellisen kokonaistuotannon kehityksen kanssa yhteen. Kokonaistuotannon tason lasku taloudellisen kriisin jälkeen vaikuttaa olevan pysyvä ilmiö, jota vastaan tarvitaan vankat puskurit ja talouskriisejä välttävää politiikkaa. Talouskriisien yleisyys ja syvyys häiritsevät pitkän aikavälin talouskasvua. Uudenlaista lähestymistapaa suhdannevaihteluihin tarvitaan.

Cerra ym. (2017, 1–30) tutkivat kokonaistuotannon kasvu-uran trendin palautumista 2008 finanssikriisin jälkeen, ja toteavat että suhdannevaihtelut eivät ole syklisiä. Työttömyysasteet ja kapasiteettien hyödyntäminen eivät palaudu kriisiä edeltäneen trendin mukaisiksi. Mikäli kokonaistuotanto ei noudata syklisyyttä, kokonaistuotannon todellisen ja ennustetun tason välisen eroavaisuuden määrittäminen ja arvottaminen siksi tilaksi, jossa taloudellisessa syklissä parhaillaan ollaan, on turhaa ja voi tuottaa harhaanjohtavia tuloksia. Parempia mittareita kokonaistuottojen ja hintapaineiden arvioimiseksi tarvitaan, jotta raha- ja finanssipolitiikan päätöksentekijöillä on tarvittavat ja

totuudenmukaiset tiedot käytössään. Talouspolitiikan pitäisi tavoitella taluskriisien ja vakavien taantumien välttämistä. Sopiva taloudellinen sääntely yhdessä optimaalisen ulkomaalaisten valuuttavarantojen varaston kanssa on tärkeää talouspolitiikassa.

Fatás & Summers (2017, 238–250) tarkastelevat Blanchardin & Leighin vuonna 2013 kehittämää metodia käyttäen, ovatko finanssipolitiikan vakauttamiskeinot itseasiassa vaikuttaneet epäsuotuisasti talouskasvuun. Puhutaan hystereesi-vaikutuksesta eli siitä, että jokin ominaisuus estää systeemiä palaamasta alkuperäiseen tilaansa. Kriisin alkuvuosina ennustettiin eri maiden BKT-tasojen toipuvan edes osittain lähivuosina. Lopulta ennusteita päivitettiin alaspäin, ja pessimismi kasvoi. Toivo BKT:n paluusta entiselle kasvu-uralleen hiipui. Matalan kasvun aika vaikutti erityisesti eurooppalaisissa maissa, vaikka se olikin maailmanlaajuinen ilmiö. Kansainvälinen valuuttajärjestö IMF (International Monetary Fund) arvioi 2017, että vuonna 2022 euromaissa ollaan viisitoista prosenttia alemmalla talouskasvun tasolla verrattuna finanssikriisiä edeltäneeseen trendiin.

Fatásin ym. (2017, 238–250) mukaan kirjallisuudessa on todettu lama-aikojen olevan pitkäkestoisia ja pysyviä jättäen jälkiä kokonaistuotannon kasvuuriin. Kuitenkin eroavaisuus ennen finanssikriisiä vallinneeseen trendiin on ollut vuoden 2008 finanssikriisin jälkeen merkittävän suuri. Tilanteen syistä ja sen vaatimista politiikka-toimenpiteistä ei olla yksimielisiä. BKT:n tavanomaistakin hitaamman kasvun taustalla on arvioitu olevan väestössä ja tuottavuudessa tapahtuneet vaisummat kasvutrendit, joihin lääkkeeksi ehdotetaan talouden rakennemuutoksia. Toisaalta osa pitää hystereesi-vaikutusta syynä sille, ettei ennen kriisiä ollutta kasvu-uraa tavoiteta. Jälkimmäiseen parannuskeinoksi nousee voimakas finanssi- ja rahapolitiikka. Finanssikriisiin vastattiin kaksi vuotta kriisin alkamisen jälkeen tiukalla talouskurilla. Monet kehittyneet maat olivat pahoin alijäämisiä sekä velkaantuneita. Se loi käsityksen, että finanssipolitiikan vakautustoimenpiteitä tarvitaan. Näistä vakautustoimista seurasi kokonaistuotannon kasvun hidastumista. Negatiivinen kierre alkoi, kun BKT:n hidas kasvu nähtiin rakenteellisena heikkoutena, joka vaatii lisää finanssipoliittisia vakautustoimia. On mahdollista, että pessimistiset odotukset ja ennustukset BKT:n huonosta kasvuvauhdista toimivat itseään toteuttavana ennusteena. Austerity-politiikka on tutkimuksen mukaan vaikuttanut BKT:n kasvuun enemmän, kuin mitä lyhyen aikavälin vaikutukset olisivat olleet itsessään. Austerityn katsotaan pysyvästi aiheuttaneen kokonaistuotannon odoteun tason laskun. Blanchardin & Leighin metodilla havaitaan finanssipolitiikan ratkaisujen aiheuttaneen pysyvää ja pitkäkestoista kokonaistuotannon kasvutrendin laskua finanssikriisin jälkeen. Pysyvä heikko BKT-taso huomataan sekä BKT:n vuoden 2017 tasolla ja IMF:n vuoden 2021 ennusteella mitattuna. Tutkimus tukee hystereesi-vaikutuksen olemassaoloa, ja osoittaa, että havainnot ovat valtaosin seurausta finanssipolitiikasta, eivätkä ne ole rakenteellisista ongelmista kumpuavia. Austerity-politiikka vaikuttaa aiheuttaneen päinvastaisen lopputuloksen, kuin mitä tavoiteltiin alunperin.

Martin & Munyan & Wilson (2015, 1–27) tutkivat kokonaistuotannon kehitystä lama-aikojen ympärillä. Tutkimuksessa käytetään aineistoa, joka koostuu kahdestakymmenestäkolmesta kehittyneen maan kokonaistuotannon kehityksestä neljänkymmenen vuoden aikana. Kokonaistuotanto kehittyi

finanssikriisin jälkeen hitaammin kuin ennen kriisiä. Kokonaistuotannon ja potentiaalisen kokonaistuotannon välinen kuilu poistuu siten, että odotettu BKT-kasvu laskee hitaasti vuosi vuodelta vastaamaan paremmin todellista BKT-tasoa. Potentiaalisen BKT:n sopeutumisen aikana kohti oikeaa tasoaan muun muassa inflaatio ja laman vaikutukset tulevat aliarvioiduiksi. Kriisin jälkeistä nopeaa kasvua ei tapahdu.

Martin ym. (2015, 1–27) havaitsivat, että kaikkien lamojen ja etenkin syvien taantumien jälkeen kokonaistuotanto ei palaudu ennen kriisiä vallinneelle kasvu-uralleen. Toisaalta myös myönteisillä talouden kukoistuksen kausina on samantyyppinen, mutta kokonaistuotannon kasvua pysyvästi kasvattava vaikutus. Talouskasvun mittaaminen ja kokonaistuotannon kehityksen arviointi lama-aikoina vaikuttavat siihen, miten BKT:n kasvutrendi tulkitaan. Taantumaa seuraavaa talouskasvua kohtaan on usein liian korkeita odotuksia. Potentiaalisen kokonaistuotannon kasvun tasojen sopeuttaminen todellisiin arvoihinsa voi itseasiassa merkitä sitä, että matalampi kasvutrendi laman jälkeen hyväksytään väistämättömäksi tosiasiaksi. Näyttää siltä, että kokonaistuotannon kuilu yliarvioidaan ja inflaatio aliarvioidaan talouskriisin jälkeisinä vuosina. Työvoiman matalampi käyttöaste, työllisyys ja työvoimaan osallistuminen eivät vaikuta toipuvan talouskriisistä nopeasti.

Blanchard & Cerutti & Summers (2015, 2–28) toteavat, että tarjontapuolen shokit, kuten finanssikriisi, saattavat olla taantumien ja menetetyin kasvu-uran taustalla. Toisaalta myös käänteinen kausalisaatio nousee esiin: aiheuttavatko pessimistiset odotukset talouden kehityksestä kuluttamisen ja investoinnin tyrehtymisen, ja sitä kautta laman? Huonon taloustilanteen havaitseminen todella vaikuttaa negatiivisesti kokonaistuotannon kehittymiseen taantumassa. Toisaalta lama vaikutti syvenevän matalasta inflaatiosta huolimatta. Hystereesi- ja super-hystereesi -vaikutukset, eli kokonaistuotannon matala taso ja heikko kasvu, vaikuttavat olleen läsnä. Toinen näkökulma on inflaation painuminen alemmas kuin ennakoitiin. On ehkä niin, että inflaation ja toiminnan välinen suhde ei päde enää entiseen tapaan. Jos inflaation ja aktiivisuuden välistä suhdetta ei pystytä mittaamaan, inflaation tavoitetaso määrittävä politiikka muuttuu entistäkin haastavammaksi. Inflaatio laski 1990-luvun alkuun saakka, mutta se on pysynyt aika vakaana sen jälkeen. Odotetun kokonaistuotannon tason ja sen kasvuodotusten tulisi olla kohtuullisia. Mikäli kokonaistuotannon kuilu potentiaaliselta tasoltaan nähdään todellisuutta suuremmiksi, politiikkatoimet voivat olla liian vahvoja. Toisaalta mikäli hystereesi-vaikutus on voimakasta (super-hystereesi), vankkoja rahapolitiittisia päätöksiä tarvitaan. Työttömyyden ja inflaation välillä on tutkimuksen mukaan edelleen yhteys. Rahapolitiikassa täytyy huomioida että inflaation tasapainottaminen voi vaatia suuria muutoksia työllisyyden tasossa odotettuun tasoonsa nähden, mikä voi johtaa suuriin hyvinvoinnin laskuihin.

2.6. Havainnot kirjallisuudesta

Luvussa tarkastellaan, miten työhön valittu aiempi tutkimuskirjallisuus vastaa tutkimuskysymyksiin: Miksi Suomi toipui Ruotsia hitaammin finanssikriisistä?

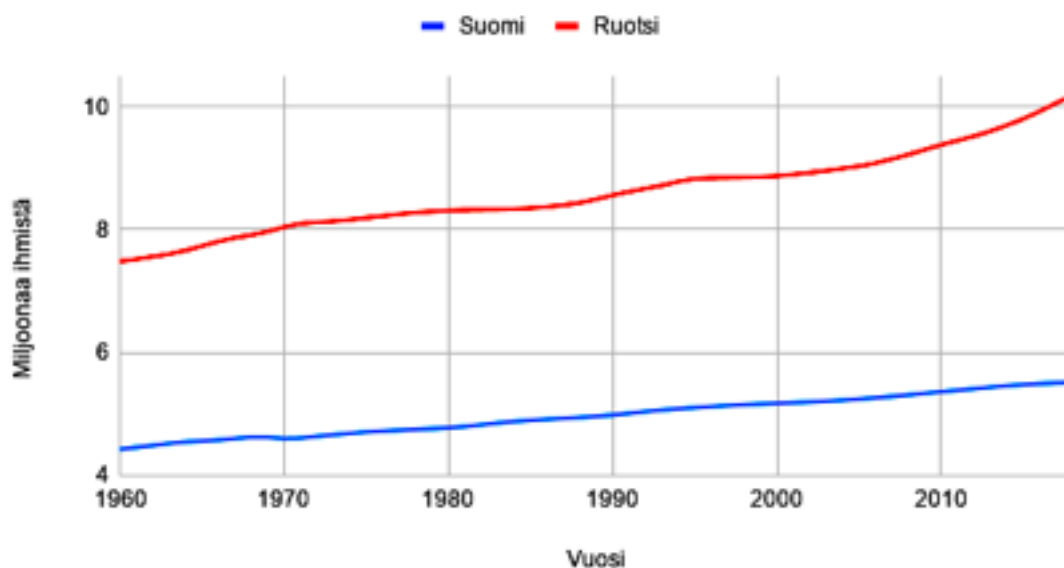
Missä tekijöissä Suomen ja Ruotsin kehitykset ovat eronneet toisistaan kriisivuosina? Suhdannetekijöistä yksityinen ja julkinen kulutus vaikuttivat talouskasvuun positiivisesti sekä Suomessa että Ruotsissa finanssikriisivuosina (mm. Pekkarinen ym. 2011 ja Korkman ym. 2015). Investoinneissa Ruotsi pärjäsi Suomea paremmin (mm. Pekkarinen ym. 2011, Liikanen 2009 ja Korkman ym. 2015). Varastojen muutos on heijastaa muutosta talouden kysynnässä, mutta valitussa kirjallisuudessa varastojen muutoksia ei käsitelty. Vienti vaikutti negatiivisesti Suomen ja Ruotsin kasvuihin (mm. Rouvinen ym. 2019, Pekkarinen ym. 2011, Korkman ym. 2015 ja Konjunkturinstituutti 2012). Tuonnin vaikutuksista ei valitussa kirjallisuudessa ole tarkkoja havaintoja. Rahapolitiikka kriisin aikana oli kohtuullisen onnistunutta molemmissa maissa (mm. Kaitila ym. 2018). Finanssipolitiikassa Ruotsilla meni Suomea paremmin (mm. Erixon 2015, Tanninen ym. 2015). Kaitilan ym. (2018, 23–26) mukaan rahapolitiikka oli hyvin samanlaista Suomessa ja Ruotsissa finanssikriisin aikana. Finanssipolitiikan osalta maiden kehitykset erosivat toisistaan. Finanssipolitiikan rooli myös korostui kriisissä nollakorkoympäristön vallitessa rahapolitiikassa useita vuosia. Kirjallisuuden perusteella voidaan todeta, että Suomessa harjoitettiin ainakin jonkin verran kiristävästä austerity-finanssipolitiikkaa, eikä taantumassa elvytetty tarpeeksi (mm. Tanninen ym. 2015, Keränen ym. 2016 ja TA 2014). Elvytystoimien runsauden puolesta puhuivat Pekkarinen ym. (2011) ja Kuusmanen ym. (2012). Ruotsissa finanssikriisin aikana ei harjoitettu kiristävästä finanssipolitiikkaa (mm. Erixon 2015). Fatás ym. (2017) toteavat olevan tavallista, että lama-ajat ovat pitkiä ja jättävät jälkensä kokonaistuotannon kasvu-uriiin. Tiukka talouskuri taantumassa jarruttaa elpymistä, ja pessimistisistä odotuksista voi muodostua itseään toteuttavia ennusteita. Blanchardin ym. (2015, 2–28) mukaan kasvuodotusten tulisi olla kohtuullisia kriisien jälkeen. Kilpailukyvyyn osalta valitussa kirjallisuudessa todettiin Suomen kustannuskilpailukyvyyn heikentyneen suhteessa Ruotsiin. Suomen tilanteesta noin puolet johtuu suhteellisen tuottavuuden huononemisella ja puolet suhteellisten työvoimakustannusten kasvulla. Ruotsin hyvä kehitys johtuu tuottavuuskasvusta. Suomessa tehdasteollisuuden ja palvelujen reaaliset yksikkötyökustannukset ovat nousseet paljon nopeammin kuin Ruotsissa vuoden 2007 jälkeen. Suomen yritysten kilpailukyky on heikentynyt Ruotsia enemmän (mm. Malinranta 2014 ja 2016). Suomen ja Ruotsin reaalinen efektiivinen valuuttakurssi on heikentynyt vuodesta 2000 (Konjunkturinstituutti 2012).

Pitkän ajan kasvutekijöistä työn tuottavuuden ja kokonaistuottavuuden vaikutukset talouskasvuun olivat negatiiviset Suomessa ja Ruotsissa finanssikriisivuosina. Ruotsi pärjäsi työn tuottavuudessa Suomea paremmin, koska Ruotsissa työn tuottavuus on kasvanut markkinapalvelujen tuotannossa, ja kasvusta valtaosa löytyy tietointensiivisten palvelujen tuotannosta. Työn tuottavuuden kasvua Suomessa ovat vähentäneet myös t&k-investointien lasku ja ICT-investointien kasvun hidastuminen. Ruotsissa on investoitu enemmän näihin (mm. Pohjola 2020). Suomessa markkinasektorilla sekä työn tuottavuus että kokonaistuottavuus kasvoivat ennen finanssikriisiä paljon, mutta 2012–2014 kasvut lähes pysähtyivät. Eurokriisin jälkeen työn tuottavuus kasvoi Ruotsissa erityisen nopeasti, mutta kokonaistuottavuuden kehitys oli myös

Ruotsissa vaatimatonta. Ruotsissa joillain toimialoilla, kuten yrityssectorilla ja yksityisissä palveluissa, työn tuottavuus kehittyi kelvollisesti. Suomessa erityisesti tehdasteollisuudessa sekä työn tuottavuus että kokonaistuottavuus heikkenivät. Tuottavuuskehitykset olivat vaisuja Suomessa ja Ruotsissa 2008–2019 (mm. Pohjola 2017b ja 2020, OECD 2017 ja Tuottavuuslautakunta 2019).

Työn määrässä ja työllisyydessä Suomi ja Ruotsi kehittivät suotuisasti. Finanssikriisi ei vaikuttanut talouteen paljon työttömyyden kasvulla mitattuna (mm. Pekkarinen ym. 2011). Väestörakenne vaikuttaa negatiivisesti Suomen talouskasvuun, ja positiivisesti Ruotsin, koska Suomen väestönkasvu on hidastunut (kuvio 1). Väestö ikääntyy eliniänodotteen noustessa ja syntyvyyden laskiessa. Maailmalla vallitsevan epätasaisen tulonjaon on kirjallisuudessa katsottu vaikuttavan negatiivisesti talouskasvuun (mm. Gordon 2014). Toimialarakenne on Ruotsissa Suomea laajempi, jolloin yksittäisten toimialojen huono menestys ei huojuttanut Ruotsia yhtä voimakkaasti kuin Suomea (mm. Korkman ym. 2015).

Suomen ja Ruotsin väestömäärä 1960–2018



KUVIO 3. Suomen ja Ruotsin väestömäärä 1960–2018

Kuviosta 3 nähdään, että Ruotsin väestönkasvun trendi on pitkällä aikavälillä nouseva. Suomen väestö on kasvanut Ruotsia maltillisemmin, ja väkiluku on Ruotsia matalampi: Suomi vuonna 2018 noin 5,5 miljoonaa, Ruotsi noin 10,2 miljoonaa. Kirjallisuudessa ollaan yksimielisiä siitä, että Suomi toipui finanssikriisistä Ruotsia heikommin talouskasvulla mitattuna. Solowin ja endogeenisen kasvuteorian mukaan pitkän aikavälin talouskasvu voi perustua kasvuun, joka kumpuaa kokonaistuottavuuden, eli muun muassa teknologian kehittymisestä. Ruotsissa on panostettu tietointensiivisiin markkinapalveluihin ja ICT-investointeihin Suomea enemmän. Ruotsin toimialarakenne on laajempi kuin Suomen. Työn tuottavuus on kehittynyt Ruotsissa Suomea suotuisammin.

Teollisuuden rooli talouskasvun aikaansaajana on vähentynyt. Pohjolan (2017b, 480–481) mukaan työn tuottavuuden taso ja sen kasvuvauhti ovat olleet teollisuuden aloilla merkittäviä, joten teollisuuden tuotanto-osuuden supistuminen vaikuttaa kansantalouteen negatiivisesti voiden heikentää myös jatkossa tuottavuuden ja kokonaistuotannon kasvua. Ikääntyvän väestön ilmiö lisää sellaisten terveydenhuoltopalveluiden kysyntää, joissa tuottavuuskehitys on heikkoa. Lisäksi vanheneva väestö tulee vähentämään työpanoksen määrää. Kokonaistuottavuuden kehityksen on todettu hidastuneen sekä Suomessa että Ruotsissa 2010-luvulla. Tuottavuuslautakunta (2019) toteaa, että maiden tuottavuuskehitysten välillä on eroja eri toimialoissa. Ruotsi on pärjännyt erityisesti palvelualoilla Suomea paremmin. Laajemmassa mittakaavassa on huomattava, että myös Yhdysvalloissa on havaittu kokonaistuottavuuden kasvun hidastumista ja pysähtymistä. Tutkielmassa on käytetty pääosin suomalaisia lähteitä. Suomen talouden kehitystä finanssikriisin jälkeen ei ole tarkasteltu kansainvälisesti paljon, vaan suurin osa tutkimuksista on suomalaisia. Ruotsin talouskehityksestä löytyy Suomea enemmän ulkomaisia lähteitä.

3. SUOMEN JA RUOTSIN TALOUSKEHITYS: SUHDANNE- JA KASVUTEKIJÖIDEN TARKEMPI TARKASTELU 2008–2019

3.1. Suomen ja Ruotsin talouskehitys 1970–2019

Suomen ja Ruotsin talouskehitystä vuosina 1970–2019 tutkitaan kuvailemalla ja vertailemalla maiden BKT-komponentteja, elintasoja (BKT/asukas), työn tuottavuuksia (BKT/työtunnit), kokonaistuottavuuksia ja kilpailukykyjä toisiinsa. Tulevia kasvu-uria ekstrapoloidaan ennen finanssikriisiä vallinneiden kasvutrendien perusteella. Lopuksi Suomen ja Ruotsin talouksia tarkastellaan toimialojen näkökulmasta. Aineisto on pääosin OECD:n tilastoista peräisin, ja siinä vuosien 1970–1980 luvut ovat arvioita. BKT/capita Yhdysvaltain dollareissa -aineistossa on viitevuotena 2015, ja hinnat sekä ostovoimapariteetit ovat käyviä. Tuottavuus-kuvioissa on viitevuotena 2010. Kuvion 25 aineisto on Eurostat:ista. Suomen ja Ruotsin huoltotaseiden erät ja toimialat suhteutetaan oman maan BKT:hen kuvioissa 6–11 sekä 26–35. Tavoitteena on löytää eroavaisuuksia Suomen ja Ruotsin huoltotaseista, tuottavuuksista, kilpailukyvyistä ja toimialoista, jotta työn tutkimuskysymykset tulevat vastatuiksi.

Aineiston tarkasteluväli 1970–2019 sisältää sekä taloudellisia taantumia että kasvukausia. Aineisto on valittu tälle aikavälille, jotta pitkän aikavälin talouskehitys tulee esille. Tutkimuskysymyksiin vastaamisen näkökulmasta esiin nousee muutamia seikkoja. Tarkastelu on suuntaa-antavaa, sillä kun huoltotase-erät ja toimialojen kehitykset suhteutetaan BKT:hen, ei esim. yksityinen kulutus/BKT -suhde kerro välttämättä hyvästä yksityisen kulutuksen kehityksestä suoraan. Näin ollen tulosten vertaaminen kirjallisuuden tuloksiin on suuntaa-antavaa. Kun BKT-komponenttien erien luvut on suhteutettu BKT:hen, myös nimittäjän muutokset vaikuttavat kehitykseen. Työssä on tarkasteltu kuitenkin suhdelukuja, jotta maiden eri valuutat eivät häiritse vertailukelpoisuutta. Kuvioiden aineistot on otettu suoraan OECD:n ja Eurostat:in tilastoista. Vain kuvioissa 12–14 on tehty omia laskelmia.

BKT:n erät, eli huoltotase, esitetään muodossa:

$$\text{BKT (Y)} = \text{Yksityinen kulutus (C)} + \text{Julkinen kulutus (G)} + \text{Investoinnit (I, tässä työssä kiinteän pääoman bruttomuodostus)} + \text{Varaston muutos} + \text{Vienti (X)} - \text{Tuonti (M)}$$

Suomen ja Ruotsin tulevia talouskasvu-uria on ennustettu ennen finanssikriisiä vallinneiden trendien perusteella kuvioissa 12–14. BKT asukasta kohti -lukujen ekstrapolointien tavoitteena on katsoa, miten lineaarisella trendillä arvioituna Suomen ja Ruotsin talouskasvut olisivat ennen kriisiä vallinneilla trendeillä ennustettuna toteutuneet vuodesta 2009 vuoteen 2019, ja toisaalta minkälaisilla

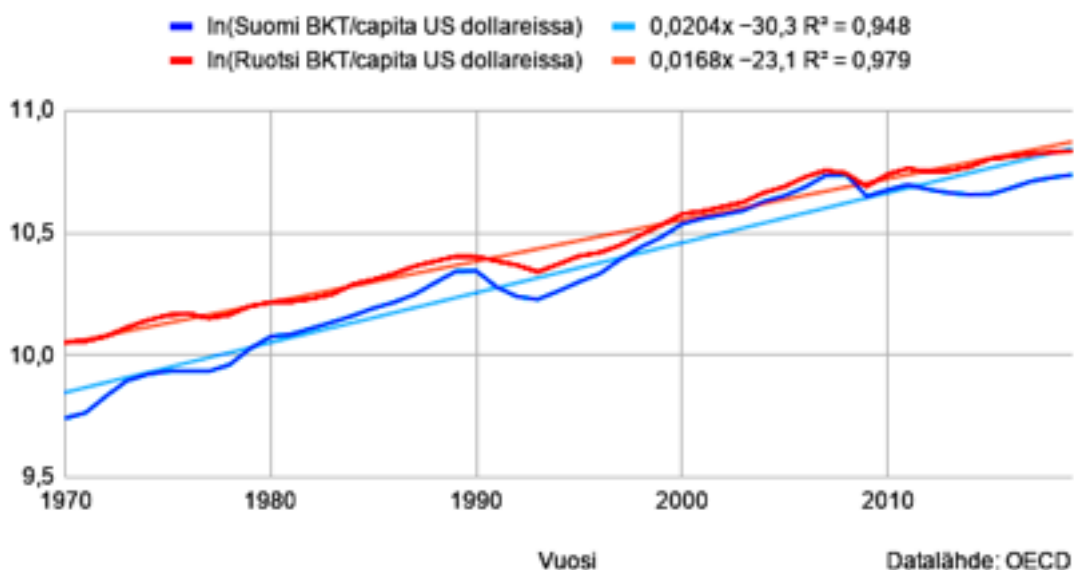
kasvu-urilla maissa ollaan nyt verrattuna ennen kriisiä olleisiin trendeihin. BKT/capita-aineistosta on otettu luonnollinen logaritmi. Ekstrapoloinnit on tehty sekä vuodesta 2008 että vuodesta 2019 eteenpäin, jotta nähdään miten finanssikriisin jälkeen Suomen ja Ruotsin talouskasvut olisivat jatkuneet, jos ne olisivat noudattaneet ennen kasvua vallinneita trendejään. Ekstrapoloinneissa on muodostettu lineaarinen trendi-yhtälö Suomen ja Ruotsin BKT-kehityksistä, ja yhtälöön sijoittamalla vuosilukuja on ennustettu tulevaa kasvua.

Suomen ja Ruotsin elintasot ja niiden osatekijät on esitetty kuvioissa 15–19. Kuvioissa on aikasarjat maiden työn tuottavuuksista ja työtuntien määrästä asukasta kohti indeksillä kuvattuna (2010=100). Kuvioissa 20–23 tarkastellaan Suomen ja Ruotsin pääomien (ICT-alalla ja ilman), tehtyjen työtuntien ja kokonaistuottavuuksien kontribuutioita maiden talouskasvuun vuosina 1985–2017. Kuvioissa 24–25 on kilpailukykyyn liittyvät kuviot. Kuvioissa 26–35 on Suomen ja Ruotsin toimialat vuosina 1980–2019.

3.2. Suomen ja Ruotsin huoltotase ja elintaso 1970–2019

Suomen ja Ruotsin talouksia kuvaillaan seuraavaksi toisiinsa vertailevasti. Luvussa 4 tuloksia käsitellään ja etsitään vastauksia tutkimuskysymyksiin.

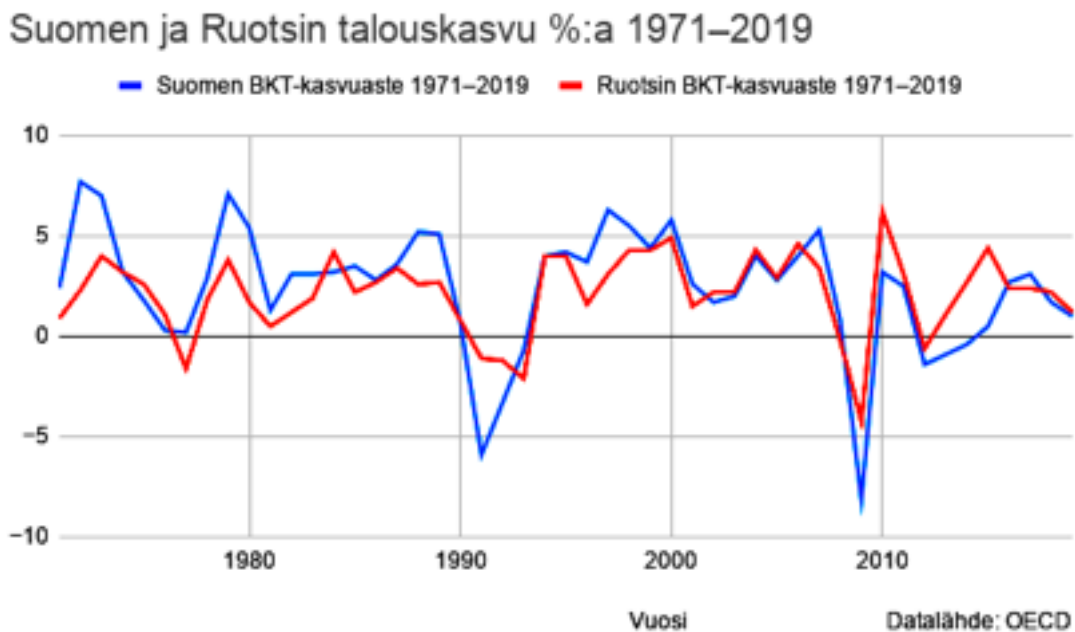
Suomen ja Ruotsin elintasot ja kasvutrendit 1970–2019



KUVIO 4. Suomen ja Ruotsin $\ln(\text{BKT/capita})$ -luvut ja kasvutrendit 1970–2019

Kuviossa 4 on Suomen ja Ruotsin BKT asukasta kohti -parametrit ja kasvutrendit vuosilta 1970–2019. Kuvioista 4 havaitaan Suomen ja Ruotsin talouskasvu-trendien olleen nousevia tarkasteluvälillä, joskaan ne eivät ole olleet tasaisia, sillä talouskriisien ja -lamojen ajat näkyvät kuvioista selvästi.

Kuviosta 4 huomataan Ruotsin olleen johdonmukaisesti Suomea korkeammalla BKT/capita-tasolla. Suomi otti vuosina 1970–1990 ja 1995–2007 Ruotsia kiinni taloudellisessa hyvinvoinnissa. Suomi saavutti Ruotsin tason vuosien 2007–2008 aikoihin. Kuvion 4 aikaväliin osuu sekä 1990-luvun lopun lama että 2008 finanssikriisi. Ruotsi näyttää kuvion 4 mukaan toipuneen näistä kriiseistä Suomea nopeammin. Vuoden 2008 finanssikriisin jälkeen Ruotsi palautui muutamassa vuodessa kriisiä edeltävälle kasvutrendilleen, kun taas Suomessa BKT asukasta kohti -muuttuja on ottanut uuden, kriisiä edeltävään trendiin nähden loivemman kasvu-uran. Suomen ero Ruotsiin on kasvanut noin vuosina 2008–2015, ja noin vuodesta 2016 lähtien Suomi ja Ruotsi ovat molemmat kasvaneet tasaisesti. Lisäksi vuonna 2008 pudotus BKT/capitalla mitattuna oli Suomessa Ruotsia jyrkempi. Tarkasteluvälillä sekä Suomen että Ruotsin synkimmät vuodet ovat 1990-luvun laman jälkeen. Ruotsi vaikuttaa selvinneen kuitenkin Suomea vähemmällä taantumista.



KUVIO 5. Suomen ja Ruotsin talouskasvu 1971–2019.

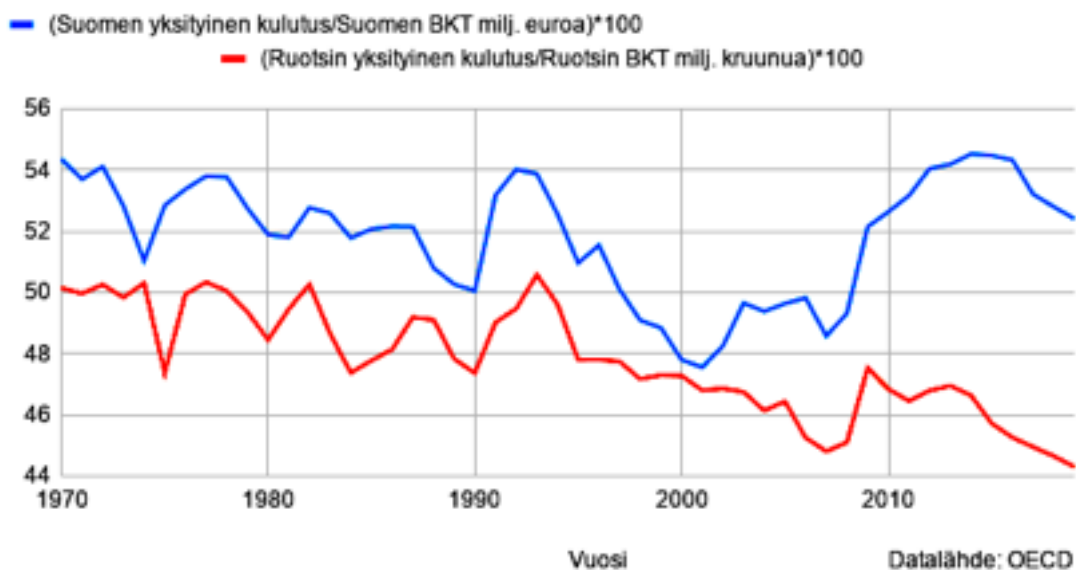
Vuosi	Suomen BKT-kasvuaste	Ruotsin BKT-kasvuaste
2008	0,8	-0,2
2009	-8,1	-4,2
2010	3,2	6,2
2011	2,5	3,1
2012	-1,4	-0,6
2013	-0,9	1,1
2014	-0,4	2,7
2015	0,5	4,4
2016	2,7	2,4
2017	3,1	2,4
2018	1,7	2,2
2019	1	1,2

Datalähde: OECD

TAULUKKO 1. Suomen ja Ruotsin BKT-kasvuasteet 2008–2019

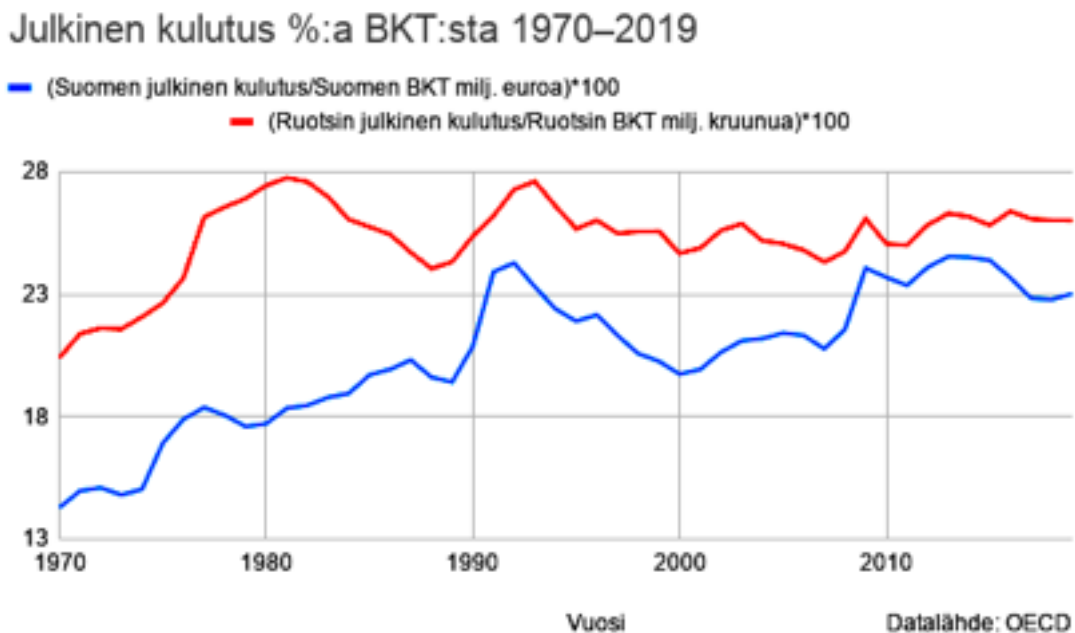
Kuviossa 5 on Suomen ja Ruotsin BKT-kasvuasteet 1971–2019. Kuvioista 5 havaitaan Suomen BKT-kasvuasteen olleen 1970- ja 1980-lukujen alkuvuosina merkittävästi Ruotsin kasvuastetta korkeampi. 1990-luvun alussa ja vuonna 2008, eli talouskriisien aikoina, Suomen BKT on pudonnut enemmän kuin Ruotsin BKT. Kuvio 5 osoittaa, kuinka Ruotsin BKT:n kasvuaste on Suomen kasvuastetta selvästi korkeampi finanssikriisin jälkeisinä vuosina 2008–2015, ja vuodesta 2016 maiden kasvut ovat olleet tasaisia toisiinsa nähden. Suomen kasvu laski 1990-luvun laman ja 2008 finanssikriisin aikoihin poikkeuksellisen matalalle tasolle. Ruotsilla ei yhtä syviä pudotuksia ole ollut 1970–2019. Taulukossa 1 esitetään numeerisesti Suomen ja Ruotsin BKT-kasvuasteet 2008–2019, eli se kattaa finanssikriisin jälkeiset vuodet. Taulukko 1 kertoo, että Suomen BKT-kasvu oli 2008 jälkeisinä seitsemänä vuotena Ruotsia heikompaa. Lisäksi finanssikriisi iski Suomeen Ruotsia voimakkaammin: Suomen BKT-kasvu oli 2009 -8,1 verrattuna Ruotsin -4,2.

Yksityinen kulutus %:a BKT:sta 1970–2019



KUVIO 6. Yksityinen kulutus prosenttia BKT:sta Suomessa ja Ruotsissa 1970–2019

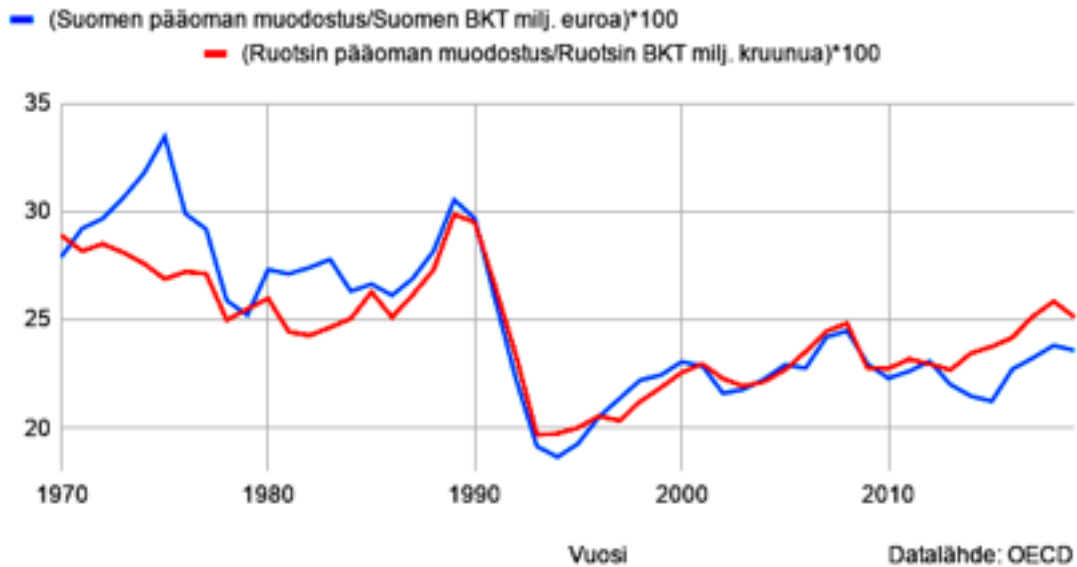
Kuvion 6 mukaan Suomessa yksityisen kulutuksen suhde BKT:hen on ollut Ruotsia suurempi tarkasteluvälillä 1970–2019. Yksityinen kulutus on ollut Suomessa noin 47–55 prosentin välillä BKT:sta, kun taas Ruotsissa vastaava vaihteluväli on ollut noin 44–51 prosenttia. Suomen yksityinen kulutus/BKT oli pienimmillään 2000-luvun alussa, ja Ruotsissa 2010-luvun lopussa. Finanssikriisin aikoihin yksityinen kulutus suhteessa BKT:hen ei laskenut, vaan päinvastoin 2000-luvun lopulla molemmissa maissa se nousi. Suomessa yksityinen kulutus/BKT kukoisti aina vuoteen 2016 asti, kääntyen sitten loivaan laskuun. Ruotsissa yksityinen kulutus laski suhteessa BKT:hen Suomea jyrkemmin jo vuoden 2014 aikoihin. Kuvioissa suhteutetaan kuitenkin Suomen ja Ruotsin huoltotaseiden erät oman maan BKT:hen. Ruotsin BKT kasvoi tarkasteluvälillä nopeammin kuin Ruotsin yksityinen kulutus. Suomen BKT kasvoi myös nopeammin kuin Suomen yksityinen kulutus, mutta Ruotsin BKT:n kasvu oli Suomen BKT-kasvua kiihtyvämpää. Tällöin suhdeluvussa Ruotsin yksityinen kulutus/Ruotsin BKT tämä BKT:n (eli nimittäjän) kasvu pienentää suhdelukua.



KUVIO 7. Julkinen kulutus prosenttia BKT:sta Suomessa ja Ruotsissa 1970–2019

Kuviosta 7 huomataan, että julkisen kulutuksen suhde BKT:hen on ollut Ruotsissa Suomea korkeammalla tasolla 1970–2019. Molempien maiden julkinen kulutus suhteessa BKT:hen on ollut nousujohteinen tarkasteluvälillä. 1970-, 1980- ja 2000-lukujen loppupuolella julkinen kulutus suhteessa BKT:hen on kasvanut merkittävästi molemmissa maissa. Suomessa ja Ruotsissa julkiset kulutusmenot suhteessa BKT:hen ovat pienimmillään olleet 1970-luvun alussa. Suurimmillaan muuttuja oli Suomessa 2014 ja Ruotsissa 1981. Vuoden 2008 finanssikriisin aikaan etenkin Suomessa julkinen kulutus suhteessa BKT:hen kasvoi lyhyessä ajassa voimakkaasti, mikä oli toiseksi jyrkin kasvupiikki aikavälillä. Lama kasvatti julkisen kulutuksen osuutta automaattisen vakauttajankin seurauksena Suomessa. Ruotsissakin finanssikriisi näkyi julkisissa kulutusmenoissa suhteessa BKT:hen, mutta ei yhtä voimakkaasti kuin Suomessa. Ruotsissa julkisen sektorin osuus on ollut korkeampaa kuin Suomessa. Finanssikriisin jälkeisinä vuosina molemmissa maissa julkiset kulutusmenot laskivat suhteessa BKT:hen hieman.

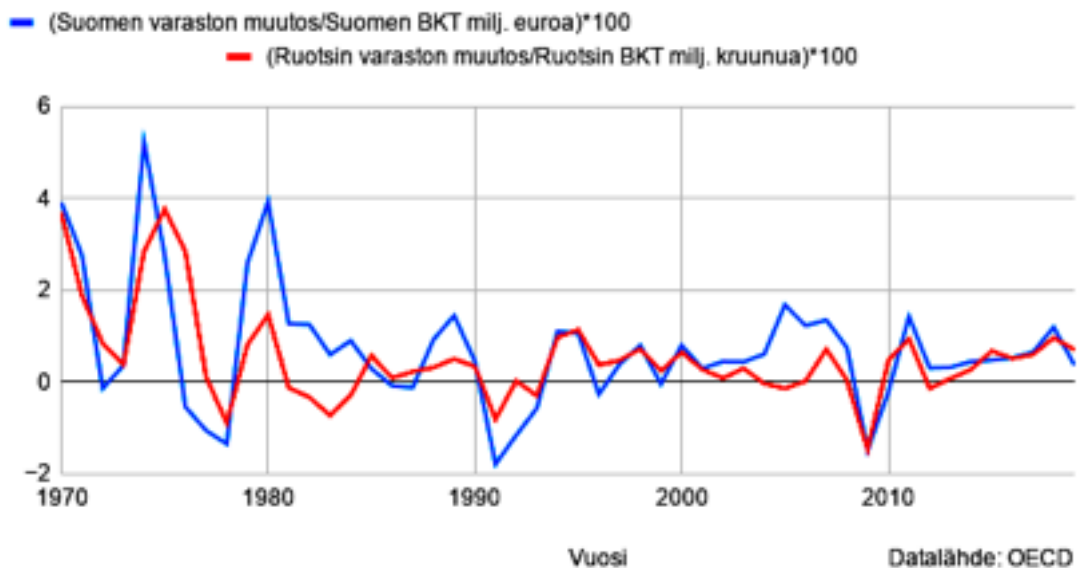
Pääoman muodostus %:a BKT:sta 1970–2019



KUVIO 8. Pääoman muodostus prosenttia BKT:sta Suomessa ja Ruotsissa 1970–2019

Kuviossa 8 on kiinteän pääoman bruttomuodostuksen suhde BKT:hen 1970–2019. Suomen pääoman muodostuksen suhde bkt:hen on ollut korkeimmillaan 1970-luvun puolivälissä, noin 33 prosenttia BKT:sta, ja matalimmillaan 1990-luvun puolivälissä, noin 19 prosenttia BKT:sta. Taantuma-aikoina, 1990-luvun alkuvuosina ja 2008 jälkeen, pääoman muodostus suhteessa BKT:hen on laskenut Suomessa. Ruotsissa pääoman muodostus suhteessa BKT:hen on ollut suurimmillaan 1970-luvun alussa, noin 29 prosenttia, ja pienimmillään 1990-luvun alkuvuosina. 1990-luvun pääoman muodostus/BKT laskun taustalla voi olla esimerkiksi tehdasteollisuuden rakennemuutos. Pohjolan (2020, 32) mukaan Suomi teollistui 1990-luvun puolivälissä elektroniikkateollisuuden ansiosta uudelleen. Finanssikriisi vuonna 2008 aiheutti laskun investoinneissa suhteessa BKT:hen molemmissa maissa. Suomessa toipuminen taantumasta ei ole edennyt Ruotsin tavoin pääoman muodostuksella suhteessa BKT:hen mitattuna, vaan parametri tippui hienoisen toipumisen jälkeen uudelleen ja syvemmin 2012–2014. Ero Ruotsiin kasvoi vuoden 2012 jälkeen.

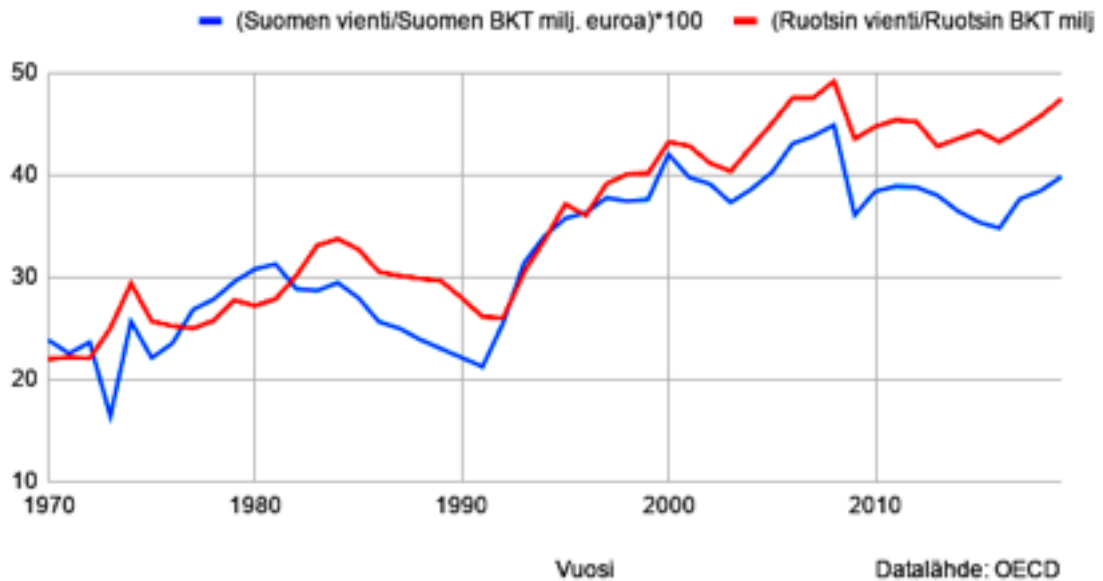
Varaston muutos %:a BKT:sta 1970–2019



KUVIO 9. Varaston muutos prosenttia BKT:sta Suomessa ja Ruotsissa 1970–2019

Kuviossa 9 on varaston muutoksen suhde BKT:hen Suomessa ja Ruotsissa 1970–2019. Varaston muutosten arvot ovat peräisin suoraan OECD-tilastoista. Suomessa varaston muutos suhteessa BKT:hen on ollut hieman Ruotsia vaihtelevampaa, joskin molemmissa maissa se on ollut lähes samansuuntaisesti ja yhtäaikaisesti muuttuvaa ajassa. Varaston muutoksen vaihtelu suhteessa BKT:hen on tasoittunut sekä Suomessa että Ruotsissa miinus kahden ja kahden prosentin välille BKT:sta 1970–1980 -lukujen jälkeen, jolloin vaihtelu oli miinus kahdesta kuuteen prosenttiin BKT:sta. Taantuma-aikoina 1990-luvun alussa ja vuoden 2008 aikoihin sekä Suomessa että Ruotsissa varaston muutoksen suhde BKT:hen on ollut negatiivista: varastot ovat pienentyneet. Finanssikriisin jälkeen molemmissa maissa varastot ovat lähteneet nousuun suhteessa BKT:hen heti taantumien jälkeen. Lama-aikoina varastot ovat kasvaneet kysynnän ja tuotannon supistuessa. Vuosina 2011–2019 varastojen muutos on ollut tasaisinta tarkasteluvälillä kummassakin maassa, vakiintuen noin puoleen prosenttiin BKT:sta.

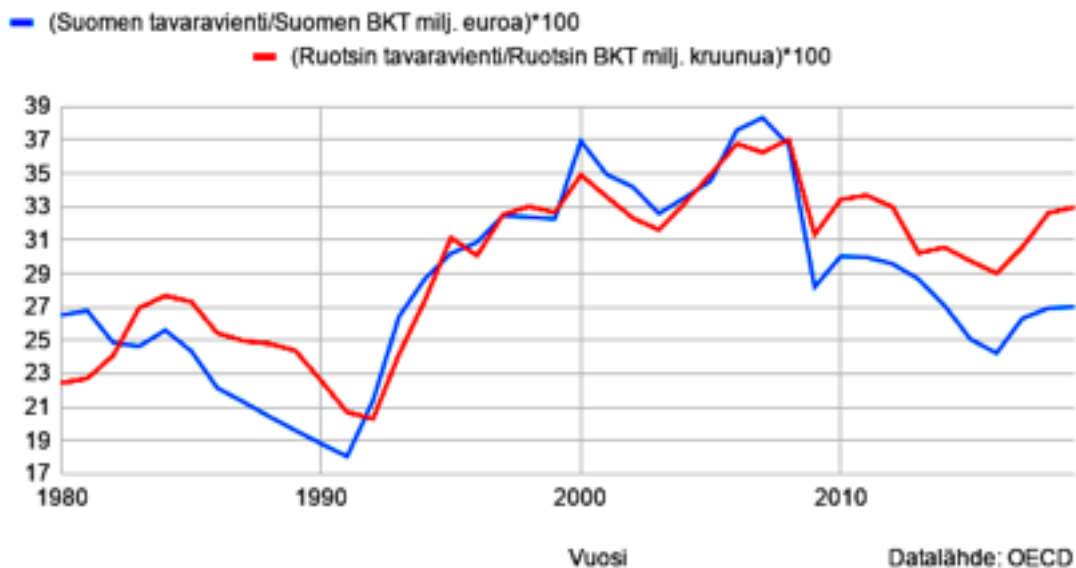
Vienti %:a BKT:sta 1970–2019



KUVIO 10a. Vienti prosenttia BKT:sta Suomessa ja Ruotsissa 1970–2019

Kuviossa 10a on viennin suhde BKT:hen Suomessa ja Ruotsissa 1970–2019. Viennin kasvutrendi on ollut nouseva suhteessa BKT:hen tarkasteluvälillä molemmissa maissa. Kuvioista 10a havaitaan, että 1990-luvun taantuman ja 2008 finanssikriisin aikaan vienti suhteessa BKT:hen on tippunut sekä Suomessa että Ruotsissa paljon. 1990-luvun lamaan tultaessa lasku oli pidempi ja loivempi, kun taas 2008 finanssikriisistä seurasi jyrkkä, noin vuoden kestänyt, viennin romahdus. Suomessa vienti suhteessa BKT:hen on ollut etenkin lama-aikoina Ruotsia matalemmalla tasolla. Finanssikriisistä toipumisen vuosina 2010–2019 Ruotsi on löytänyt Suomea korkeamman kasvu-uran viennin ollessa Ruotsissa 2019 noin 48 prosenttia BKT:sta, ja Suomessa noin 40 prosenttia BKT:sta. Sekä Suomen että Ruotsin vienti suhteessa BKT:hen on alkanut kasvaa jälleen 2010-luvun lopulla.

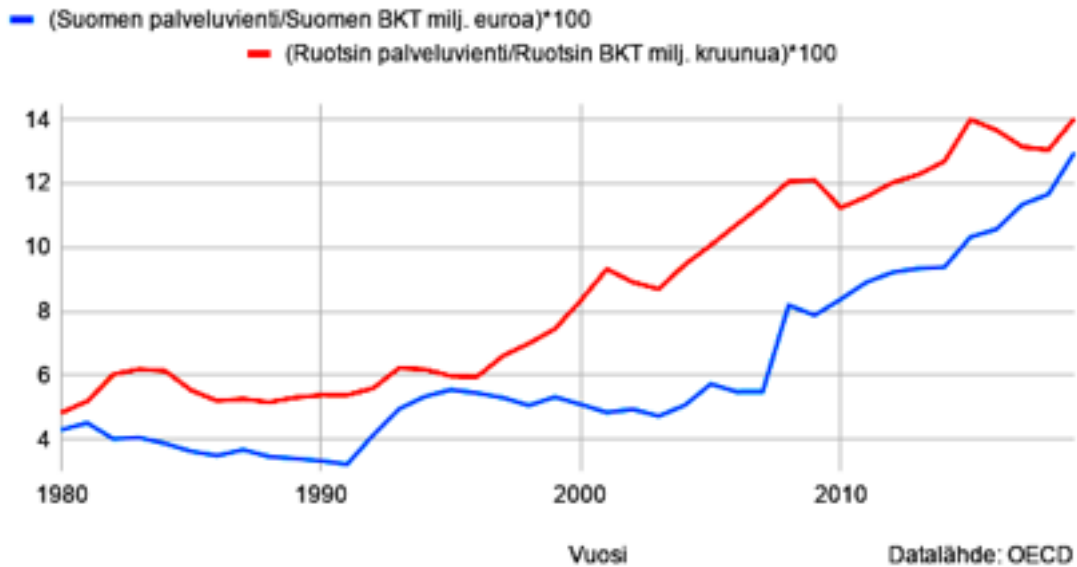
Tavaravienti %:a BKT:sta 1980–2019



KUVIO 10b. Tavaravienti prosenttia BKT:sta Suomessa ja Ruotsissa 1980–2019

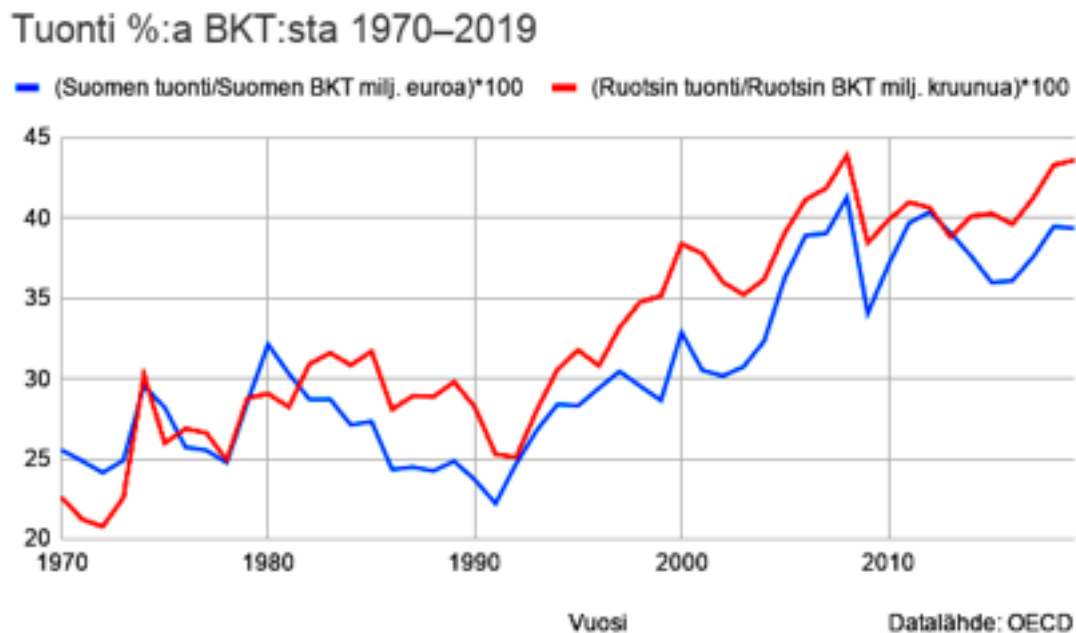
Kuviossa 10b on tavaraviennin suhde BKT:hen Suomessa ja Ruotsissa 1980–2019. Suomen ja Ruotsin tavaravientien kehitykset tarkasteluvälillä ovat olleet hyvin toisiaan muistuttavia. Kuvioista 10b havaitaan, että sekä 1990-luvun laman että 2008 finanssikriisin aikana tavaravienti on laskenut merkittävästi suhteessa BKT:hen molemmissa maissa, mutta Suomessa pudotus on ollut kummassakin taantumassa Ruotsia suurempi. Vuonna 2008 Suomen tavaravienti suhteessa BKT:hen oli noin 38,5 prosentin tasolla, kun taas 2009 se oli noin 28,5 prosentin tasolla. Ruotsissa vastaavat luvut ovat 37 prosenttia ja 31 prosenttia. Vuoden 2009 jälkeen sekä Suomessa että Ruotsissa tavaraviennin kehitys on ollut vaihtelevaa, mutta Suomessa tavaravienti on pysytellyt Ruotsia alemmalla tasolla toipuen hitaammin.

Palveluvienti %:a BKT:sta 1980–2019



KUVIO 10c. Palveluvienti prosenttia BKT:sta Suomessa ja Ruotsissa 1980–2019

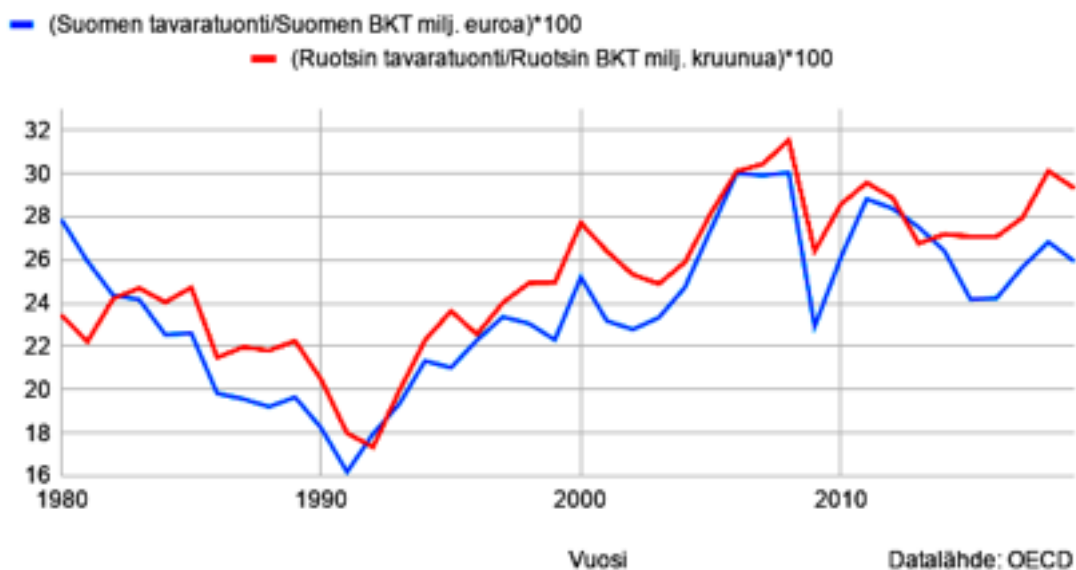
Kuviossa 10c on palveluviennin suhde BKT:hen Suomessa ja Ruotsissa 1980–2019. Ruotsin palveluviennin kehitys suhteessa BKT:hen on tarkasteluvälillä ollut johdonmukaisesti Suomea parempaa, sillä Ruotsissa palveluvienti suhteessa BKT:hen on ollut vuosittain Suomea korkeammalla tasolla. Palveluvientien trendit suhteessa BKT:hen ovat olleet molemmissa maissa nousevat. Kuvioista 10c huomataan, että 1980–1990-luvut olivat sekä Suomessa että Ruotsissa palveluviennin kehityksen osalta maltillista aikaa. 2000-luvulta lähtien palveluvienti on alkanut kasvaa, ja kasvu oli juuri ennen vuoden 2008 finanssikriisiä voimakasta kummassakin maassa. Ruotsissa palveluvienti suhteessa BKT:hen oli finanssikriisin aikoihin kahdentoista prosentin tasolla, kun taas Suomessa se oli kahdeksassa prosentissa. Vuosien 2008–2009 välillä Ruotsin palveluvienti pysyi hieman Suomen palveluvientiä vakaampana. Ruotsissa kuitenkin palveluvienti heikkeni 2009–2010. Suomessa samoina vuosina palveluvienti alkoi kasvaa, ja Ruotsi on lähes saavutettu vuoteen 2019 mennessä.



KUVIO 11a. Tuonti prosenttia BKT:sta Suomessa ja Ruotsissa 1970–2019

Kuviossa 11a on tuonnin suhde BKT:hen Suomessa ja Ruotsissa 1970–2019. Tuonti suhteessa BKT:hen on ollut sekä Suomessa että Ruotsissa erittäin vaihtelevaa, mutta tarkasteluvälillä sen trendi on ollut nouseva. Lama-aikoina 1990-luvun lopussa ja vuoden 2008 finanssikriisin aikoina tuonti suhteessa BKT:hen on romahtanut kummassakin maassa. Ruotsin tuonti suhteessa BKT:hen on ollut 1980-luvun taitetta lukuunottamatta Suomea korkeammalla tasolla. Kuvioista 10a havaitaan, että Suomen tuonti suhteessa BKT:hen laski lähes yhtä paljon noin 2012–2015 kuin finanssikriisivuosina 2008–2009. Ruotsissa vastaavankaltaista suurta tiputusta ei ole tapahtunut, vaan Ruotsin tuonti on lähtenyt palautumaan kohti ennen kriisiä vallinnutta kasvu-uraansa, ollen vuonna 2019 noin 44 prosenttia BKT:sta. Suomessa tuonti suhteessa BKT:hen on ollut 2010-luvulla ailahtelevaa, ollen kuitenkin vuonna 2019 noin 39 prosenttia BKT:sta.

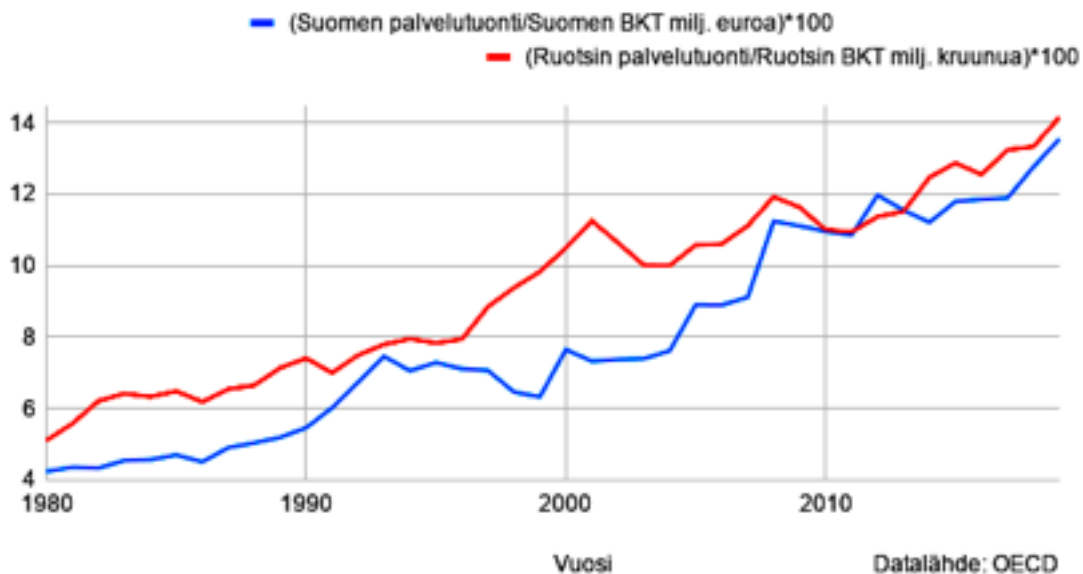
Tavaratuonti %:a BKT:sta 1980–2019



KUVIO 11b. Tavaratuonti prosenttia BKT:sta Suomessa ja Ruotsissa 1980–2019

Kuviossa 11b on tavaratuonnin suhde BKT:hen Suomessa ja Ruotsissa 1980–2019. Tavaratuonnin kehitys suhteessa BKT:hen on ollut erittäin vaihtelevaa tarkasteluvälillä sekä Suomessa että Ruotsissa. Alhaisinta tavaratuonnin suhde BKT:hen on ollut Suomessa 1990-luvun alkuvuosina (Suomessa noin kuusitoista prosenttia, Ruotsissa noin seitsemätoista prosenttia BKT:sta), ja korkeinta Ruotsissa juuri ennen vuoden 2008 finanssikriisiä (Ruotsissa lähes kolmekymmentäkaksi prosenttia, Suomessa kolmekymmentä prosenttia BKT:sta). Vuosina 2008–2009 Suomen tavaratuonti suhteessa BKT:hen laski kolmenkymmenen prosentin tasolta BKT:sta noin kahteenkymmeneenkolmeen prosenttiin BKT:sta. Ruotsissa vastaavan aikavälin pudotus on ollut noin kolmestakymmenestä kahdesta prosentista suhteessa BKT:hen noin kahteenkymmeneenkuuteen prosenttiin. Kuviossa 11b näkee, että Suomi ja Ruotsi toipuivat finanssikriisistä tavaratuonnin osalta nopeasti, mutta kumpikaan maa ei ole saavuttanut ennen kriisiä vallinneita tasojaan tarkasteluvälillä, sillä tavaratuonti suhteessa BKT:hen on sekä Suomessa että Ruotsissa kehittynyt 2010-luvulla vaihtelevasti. Suomen tavaratuonti suhteessa BKT:hen ylitti Ruotsin oman hetkellisesti noin 2014 aikaan, mutta sittemmin Ruotsin tavaratuonti on ollut korkeammalla tasolla suhteessa BKT:hen Suomeen verrattuna.

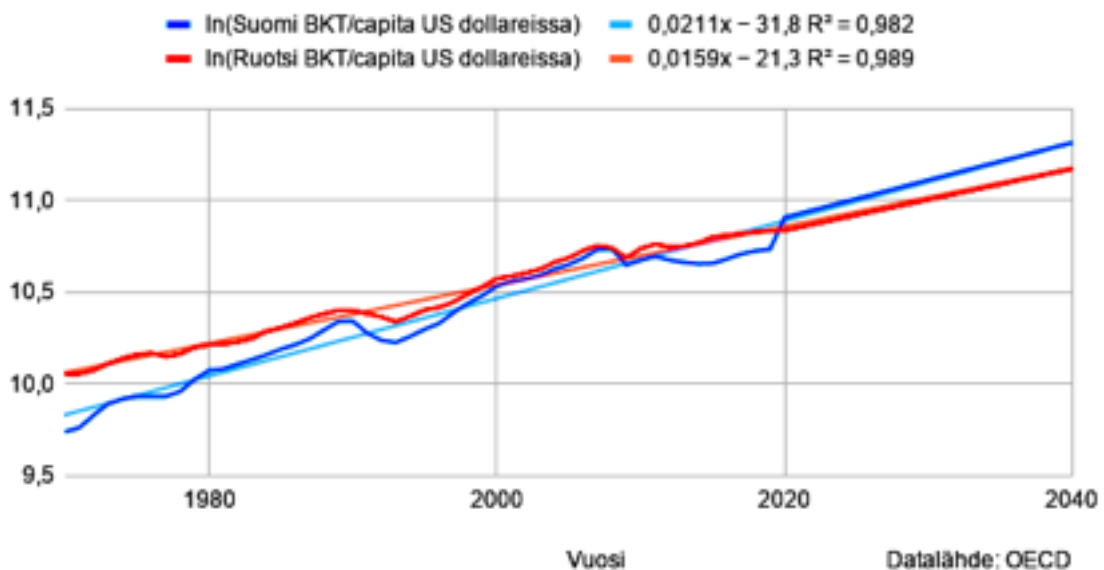
Palvelutuonti %:a BKT:sta 1980–2019



KUVIO 11c. Palvelutuonti prosenttia BKT:sta 1980–2019

Kuviossa 11c on palvelutuonnin suhde BKT:hen Suomessa ja Ruotsissa 1980–2019. Kuviossa 11c havaitaan, että palvelutuonnin trendit kummassakin maassa ovat nousevia tarkasteluvälillä. Palvelutuonti suhteessa BKT:hen on sekä 1990-luvun laman että vuoden 2008 finanssikriisin aikoihin Suomessa menestynyt yllättävän hyvin, ollen jopa kasvava 1990-luvun alkuvuosina ja vain hieman laskeva 2008–2011. Ruotsissa palvelutuonti suhteessa BKT:hen on reagoitunut taantumisiin laskemalla. Kuviossa 11c havaitaan, että palvelutuonti suhteessa BKT:hen toipui finanssikriisistä sekä Suomessa että Ruotsissa hyvin. Suomessa palvelutuonti suhteessa BKT:hen kasvoi noin 2012 aikoihin jopa Ruotsia nopeammin, mutta muina vuosina tarkasteluvälillä Ruotsin palvelutuonti suhteessa BKT:hen on ollut Suomea korkeammalla tasolla johdonmukaisesti.

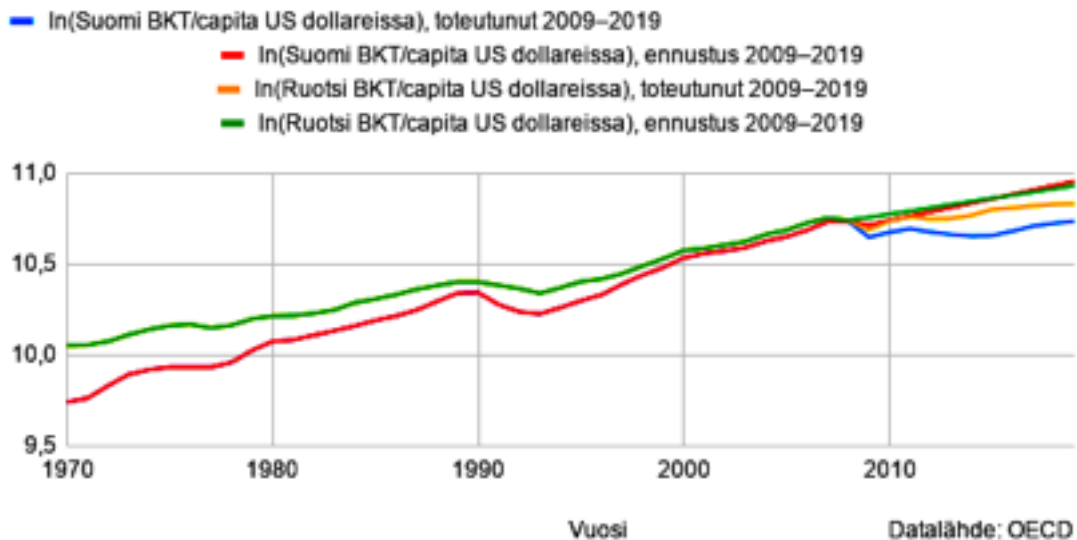
Suomen ja Ruotsin kasvutrendien ennustus 2020–2040



KUVIO 12. Suomen ja Ruotsin toteutuneet $\ln(\text{BKT}/\text{capita})$ -muuttujat 1970–2019 sekä ennusteet 2020–2040

Kuviossa 12 on ennustettu vuosien 1970–2019 Suomen ja Ruotsin lineaaristen kasvutrendien perusteella maiden tulevia kasvu-uria. Vuodet 1970–2040 kattavat kasvutrendien yhtälöt näkyvät kuviossa. Kuvioista havaitaan, että mikäli Suomi jatkaisi vuosien 1970–2019 perusteella ennustetulla kasvurallaan, Suomen talouskasvu ohittaisi Ruotsin 2020-luvulla, ja Suomen etumatka Ruotsiin jatkaisi kasvuaan aina tarkasteluajavälin päätepisteeseen vuoteen 2040 asti.

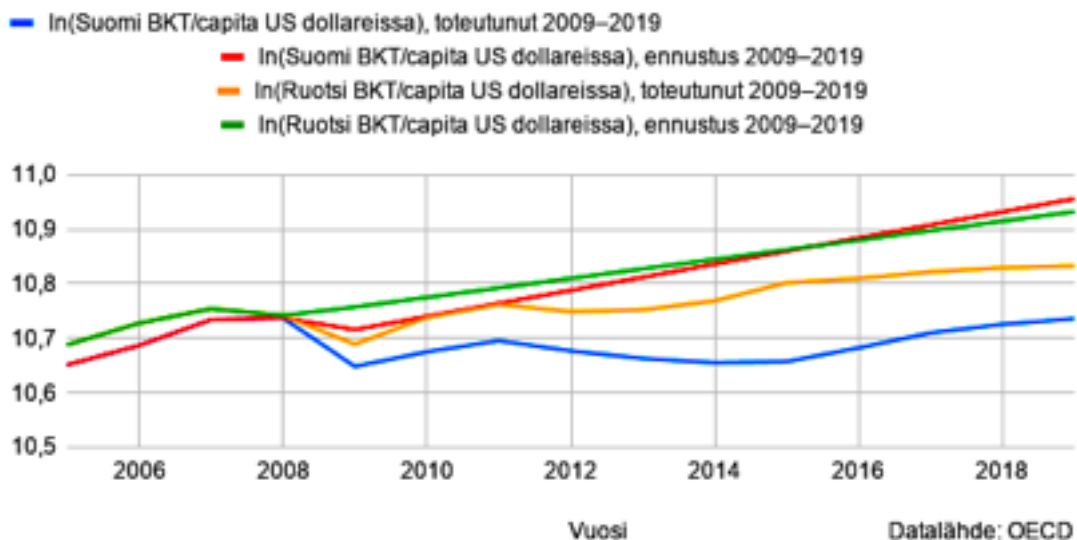
Suomi ja Ruotsi $\ln(\text{bkt}/\text{capita})$ 1970–2019. Toteutuneet ja kasvutrendin 1970–2008 mukaan ennustetut luvut 2009–2019.



KUVIO 13. Suomen ja Ruotsin toteutuneet $\ln(\text{BKT}/\text{capita})$ -parametrit 1970–2019 sekä ennusteet 2009–2019

Suomi ja Ruotsi $\ln(\text{bkt}/\text{capita})$ 2009–2019 -ennustus vs. toteutunut

Suomi ja Ruotsi $\ln(\text{bkt}/\text{capita})$ 2005–2019. Toteutuneet ja kasvutrendin 1970–2008 mukaan ennustetut luvut 2009–2019.

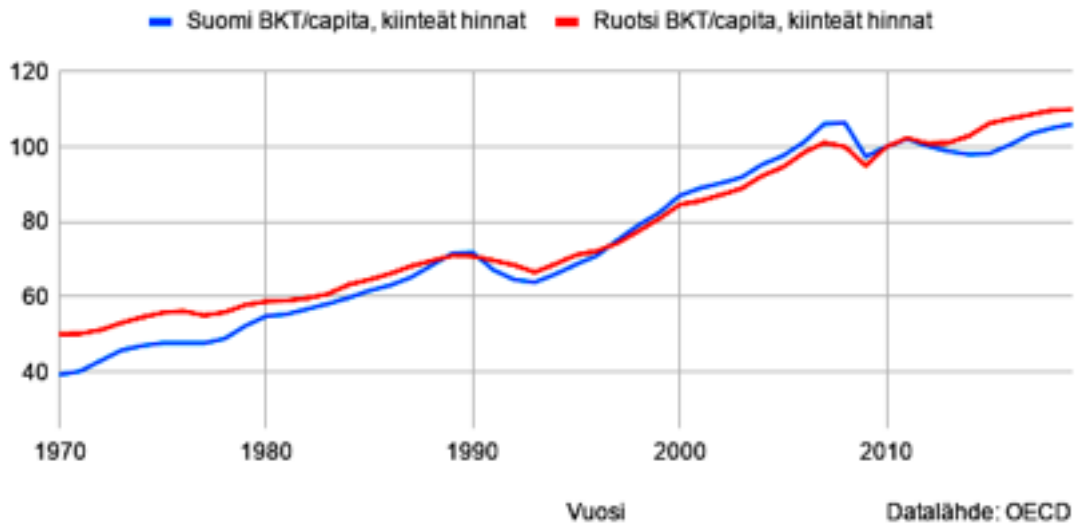


KUVIO 14. Suomen ja Ruotsin toteutuneet $\ln(\text{BKT}/\text{capita})$ -parametrit 1970–2019 sekä ennusteet 2009–2019, lähikuva kuviosta 13 vuosilta 2005–2019

Kuviossa 12 on Suomen ja Ruotsin toteutuneet $\ln(\text{BKT}/\text{capita})$ -parametrit 1970–2019 sekä ennusteet 2009–2019. Kuviossa 14 on lähikuva kuviosta 13 vuosilta 2005–2019. Kuvioissa 13 ja 14 pyritään näyttämään, millaisia kasvu-uria Suomelle ja Ruotsille maiden vuosien 1970–2008 kasvutrendeillä olisi voinut 2009–2019 odottaa, mikäli talouskasvut olisivat jatkuneet finanssikriisin jälkeen samalla kasvu-uralla kuin ennen kriisiä. Kuvioista 13 ja 14 havaitaan Suomen ennustetun vuosien 2009–2019 trendin olleen Ruotsin ennustettua trendiä korkeammalla tasolla, sillä aikavälillä 1970–2009 Suomen talouskasvu oli Ruotsia nopeampaa.

Elintaso 1970–2019

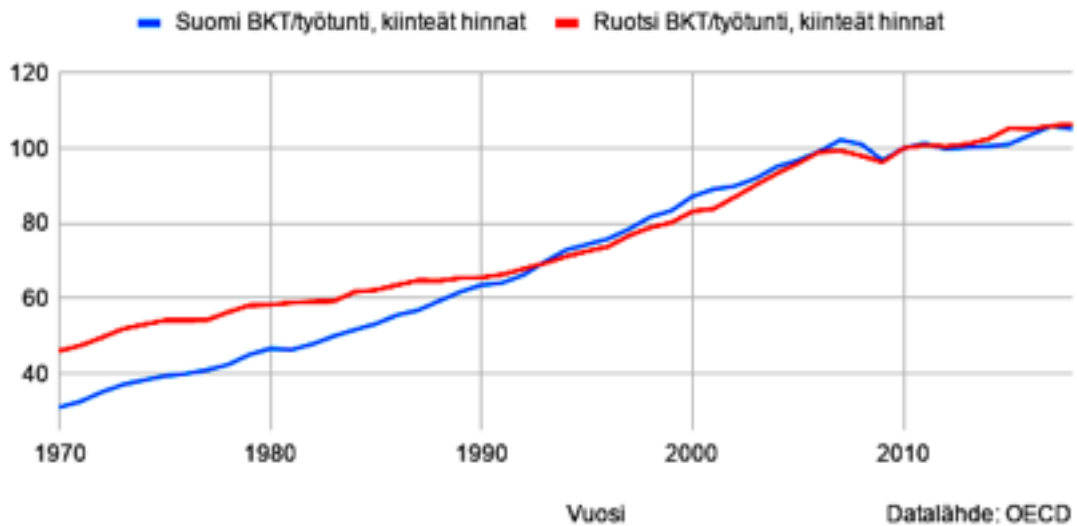
Indeksi 2010 = 100



KUVIO 15. Suomen ja Ruotsin elintaso 1970–2019, indeksi 2010=100

Elintason osatekijä: työn tuottavuus 1970–2018

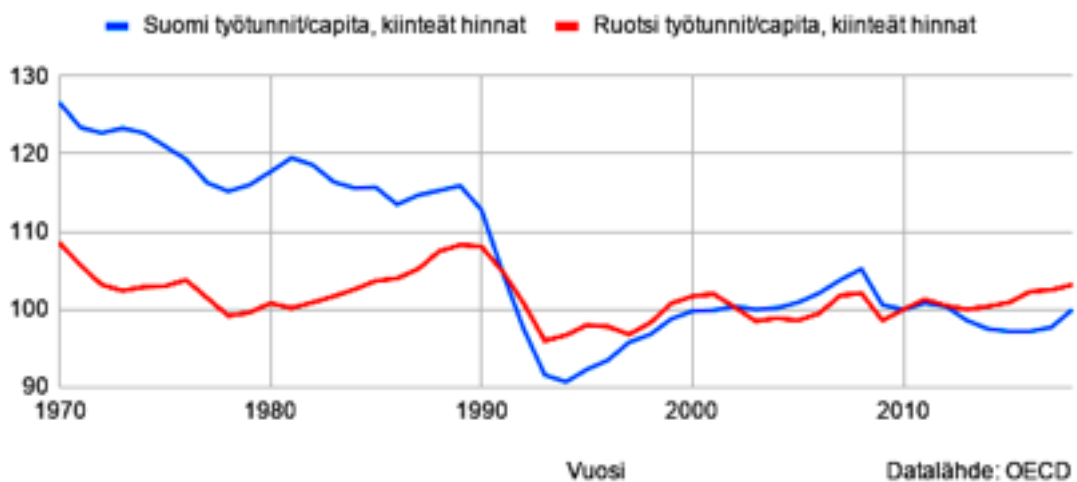
Indeksi 2010 = 100



KUVIO 16. Suomen ja Ruotsin työn tuottavuudet 1970–2018, indeksi 2010=100

Elintason osatekijä, työn määrä asukasta kohti 1970–2018

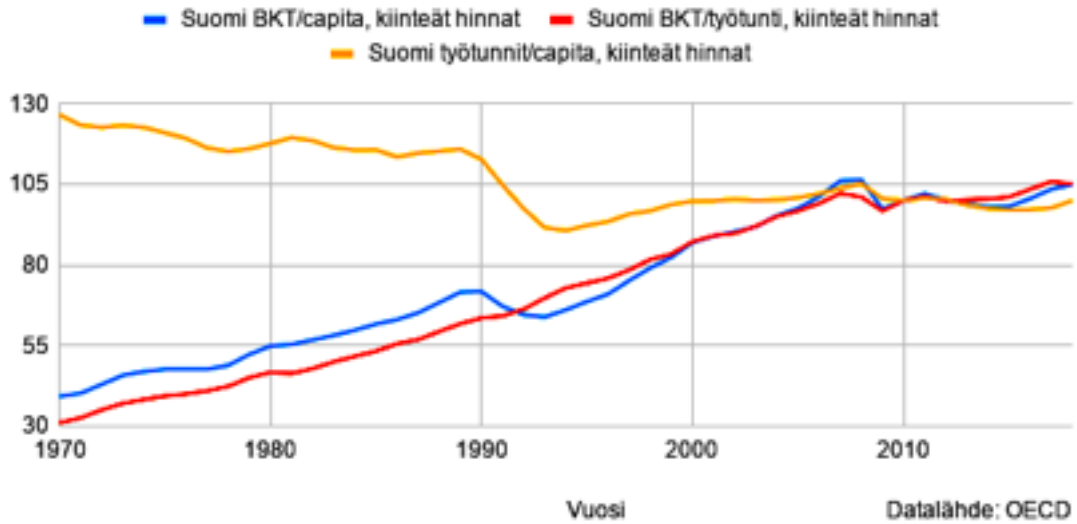
Indeksi 2010 = 100



KUVIO 17. Suomen ja Ruotsin työn määrät asukasta kohti 1970–2018

Suomen elintaso ja sen osatekijät 1970–2018

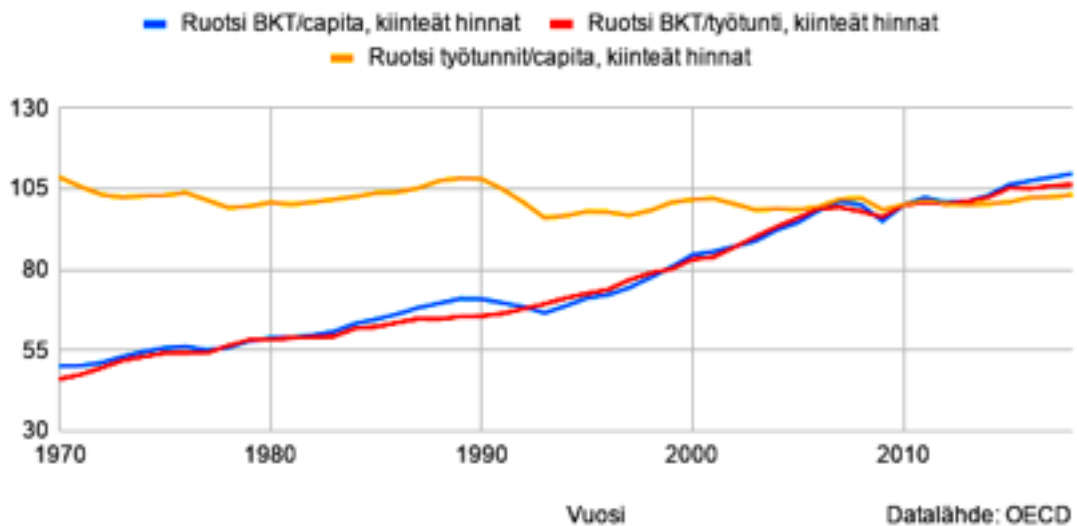
Indeksi 2010 = 100



KUVIO 18. Suomen elintaso ja sen osatekijät 1970–2018, indeksi 2010=100

Ruotsin elintaso ja sen osatekijät 1970–2018

Indeksi 2010 = 100

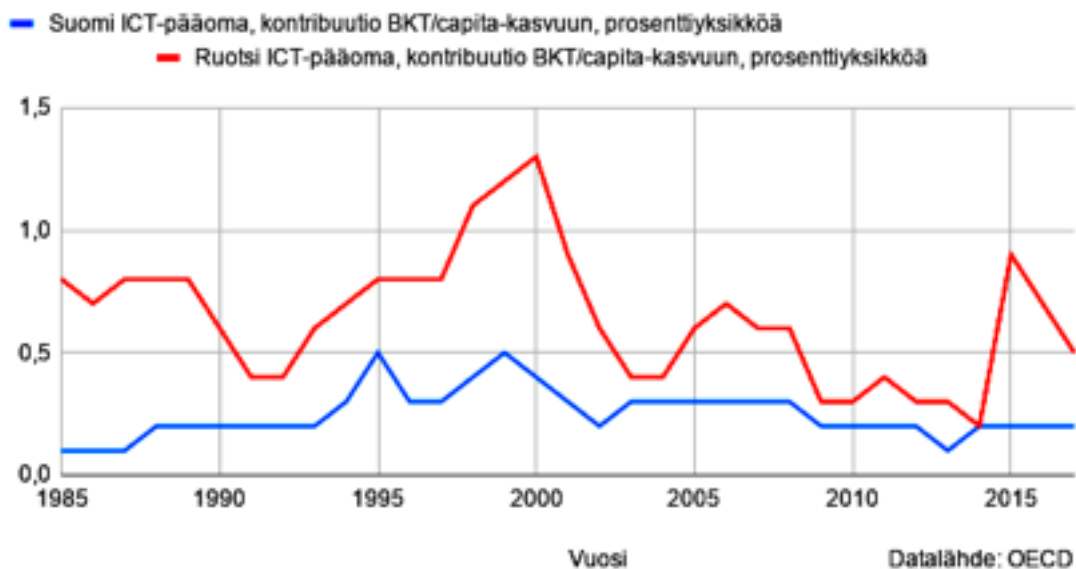


KUVIO 19. Ruotsin elintaso ja sen osatekijät 1970–2018, indeksi 2010=100

Kuvioissa 15–19 on Suomen ja Ruotsin BKT/capita -muuttujat ja niiden osatekijät, työn tuottavuudet ja työn määrät, indeksillä kuvattuna vuosina 1970–2018 (2010=100). Kuvioissa 15–17 tarkastellaan työn tuottavuuden ja työn määrän muutoksia finanssikriisin ympärillä Suomessa ja Ruotsissa maita toisiinsa vertaillen. Kuvioissa 18–19 on Suomen ja Ruotsin elintasot ja niiden osatekijät vielä esitetty samassa kuviossa erikseen.

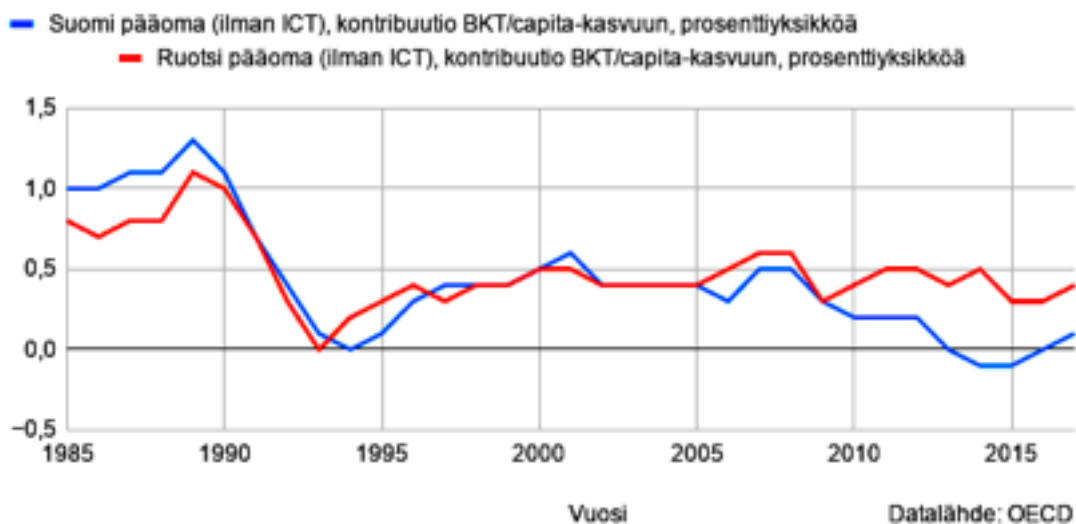
Kuviosta 15 huomataan, että Suomen elintaso laski suhteessa Ruotsiin 2010-luvun alkuvuosina. Samoina aikoina Ruotsi pärjäsi Suomea paremmin työn tuottavuudessa ja työn määrässä, kuten kuvioista 16 ja 17 käy ilmi. Kuviosta 18 havaitaan Suomen BKT/capita -parametrin kasvun perustuneen työn tuottavuuden kasvuun (BKT/työtunti) 1970–2018, sillä työmäärä asukasta kohti on laskenut tarkasteluvälillä johdonmukaisesti. 1990-luvun laman aikaan työn määrä supistui erityisen paljon molemmissa maissa. Suhteessa viitevuoden 2010 tasoon työn määrä on vuoden 2008 jälkeen laskenut alemmalle tasolle. Ruotsissa on ollut vastaavaa kehitystä kuten kuviosta 19 huomataan, mutta työn määrä ei lähtökohtaisesti ollut yhtä korkealla tasolla vuonna 1970 kuin Suomessa. Finanssikriisin jälkeen Suomen ja Ruotsin elintasot ovat kehittyneet hämmästyttävän samalla tavalla: työn tuottavuudet eivät ole juurikaan kasvaneet vuoden 2007 jälkeen.

ICT-pääoman kontribuutio talouskasvuun 1985–2017



KUVIO 20. ICT-pääoman kontribuutio talouskasvuun 1985–2017

Pääoman (ilman ICT-alaa) kontribuutio talouskasvuun 1985–2017

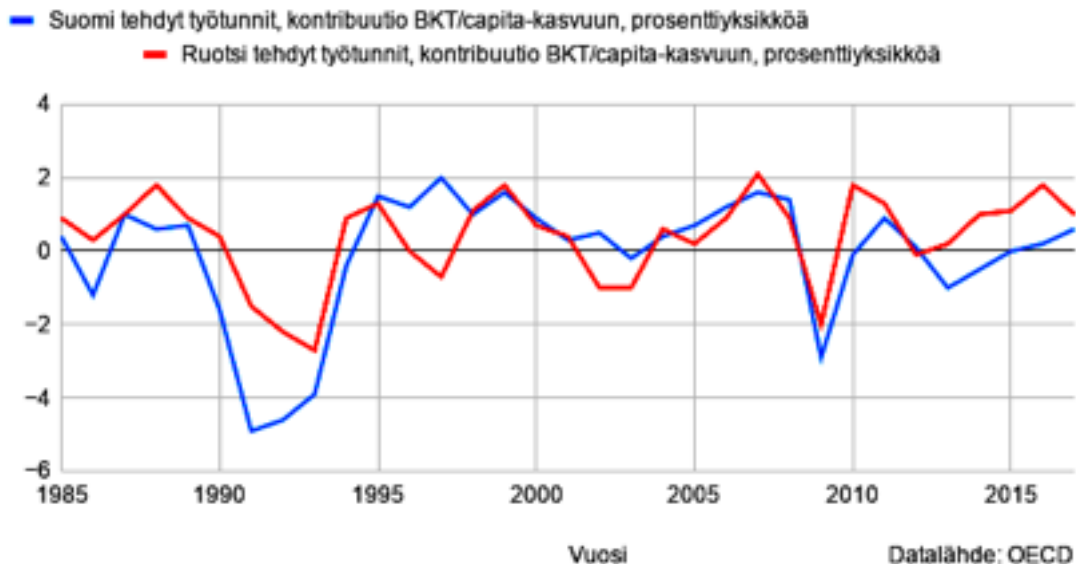


KUVIO 21. Pääoman (ilman ICT-alaa) kontribuutio talouskasvuun 1985–2017

Kuvioissa 20–21 on pääoman (ICT-alalla ja ilman) kontribuutio talouskasvuun 1985–2017. Kuvioista 20 huomataan, että ICT-pääoma oli tärkeä sekä Suomen että etenkin Ruotsin talouskasvuille 1990-luvun puolivälistä 2000 vuoteen asti. Ruotsissa ICT-pääoma on vaikuttanut talouskasvuun tarkasteluvälillä Suomen ICT-pääomaa enemmän. Finanssikriisivuosina 2008–2014 Suomen ICT-pääoman vaikutus BKT/capita -muuttujan kasvuun on painunut lähes nolnaan prosenttiyksikköön. Ruotsissa samana aikana ICT-pääoman vaikutus Ruotsin talouskasvuun on ollut noin 0,5 prosenttiyksikössä. Pohjolan (2020, 29–30) mukaan Ruotsin ICT-pääoman kontribuutio talouskasvuun nousi noin 2014–2015 paljon. Ruotsin ICT-investointien osuus kaikista investoinneista (pl. asuinrakennukset) on ollut kaksikymmentäkaksi prosenttia niin vuonna 1995 kuin vuonna 2017, joten ICT-investointien määrä ei selitä vuosien 2014–2015 kehitystä. Työn tuottavuus kehittyi Ruotsissa 2014–2015 hyvin, joten ICT-pääomaa on todennäköisesti osattu hyödyntää paremmin, mikä on vaikuttanut suotuisasti Ruotsin talouskasvuun.

Kuvioista 21 näkyy hyvin, kuinka pääoman kontribuutio talouskasvuun on laskenut jyrkästi sekä Suomessa että Ruotsissa lama-aikoina, 1990-luvun alkuvuosina ja 2008 jälkeen. Suomessa pääoman kontribuutio BKT/capita -kasvuun oli negatiivista vuoden 2014 aikoihin. Ruotsissakin pääoman kontribuutio talouskasvuun on ailahdellut finanssikriisin jälkeen, mutta pysytellyt noin 0,5 prosenttiyksikön vaikutuksen tuntumassa suhteessa BKT/capita-kasvuun. Kokonaisuudessaan pääoman kontribuutio talouskasvuun on ollut Suomessa ja Ruotsissa hyvin samanlaista muuten, mutta finanssikriisin jälkeen Suomen kehitys on ollut heikompaa.

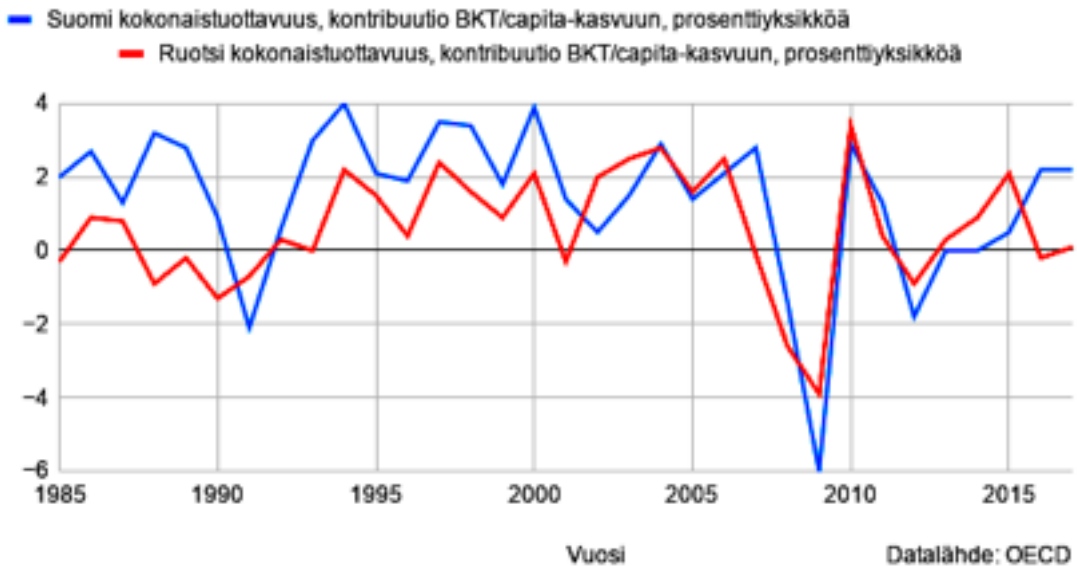
Tehtyjen työtuntien kontribuutio talouskasvuun 1985–2017



KUVIO 22. Tehtyjen työtuntien kontribuutio talouskasvuun 1985–2017

Tehtyjen työtuntien kontribuutio talouskasvuun heijastelee pääoman tavoin lama-aikoja: 1990-luvun alussa ja vuoden 2008 aikoihin työtuntien kontribuutio talouskasvuun on ollut sekä Suomessa että Ruotsissa vahvasti negatiivista, Suomessa vielä Ruotsia selvemmin. Taantuma-aikoina kohoava työttömyys näkyy kuviossa 22. Tehtyjen työtuntien kontribuutio talouskasvuun lähti toipumaan Ruotsissa vuosina 2009 ja 2012, Suomessa 2009 ja 2013. Vuosien 2011–2012 välillä molemmissa maissa työtuntien vaikutus talouskasvuun laski jälleen. Vuoden 2015 jälkeen kehitys on ollut parempaa.

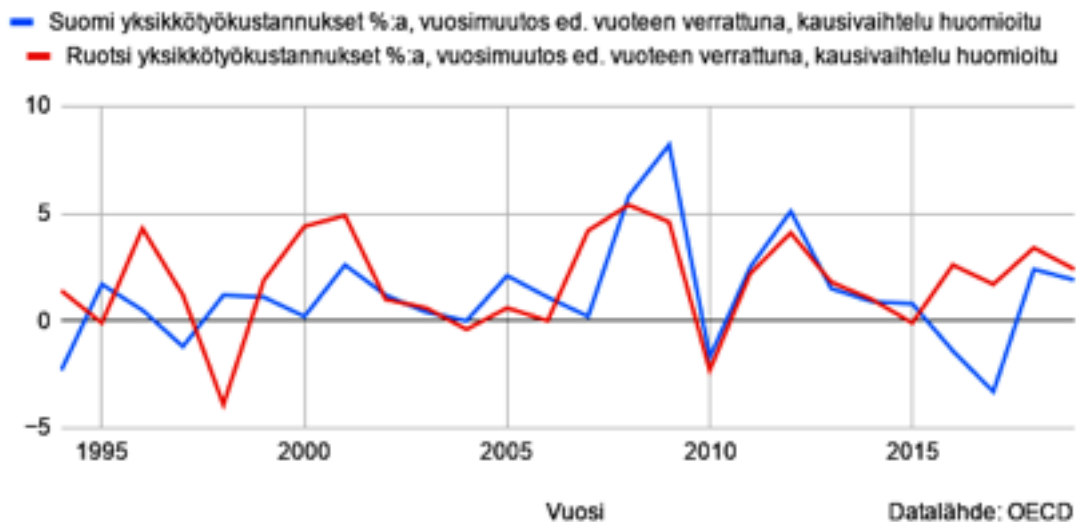
Kokonaistuottavuuden kontribuutio talouskasvuun 1985–2017



KUVIO 23. Kokonaistuottavuuden kontribuutio talouskasvuun 1985–2017

Kuviossa 23 on kokonaistuottavuuden kontribuutio talouskasvuun 1985–2017. Kokonaistuottavuus on jäännöstermi, joten se sisältää muidenkin tekijöiden kuin teknologian vaikutuksia talouskasvuun. Kuvioista 23 nähdään, että Suomessa kokonaistuottavuuden kontribuutio talouskasvuun ollut Ruotsia korkeammalla tasolla 1985–2002, 1990-luvun lamaa lukuun ottamatta. Kokonaistuottavuuden kontribuutio BKT/capita-kasvuun romahti vuoden 2008 jälkeen sekä Suomessa että Ruotsissa. Kokonaistuottavuuden tilanne parani kummassakin maassa jo vuoteen 2010 mennessä, mutta 2010–2017 kehitys on ollut ailahtelevaa. Aivan tarkastelujakson viimeisinä vuosina Suomi on pärjännyt Ruotsia paremmin.

Reaaliset yksikkötyökustannukset Suomessa ja Ruotsissa 1994–2019



KUVIO 24. Reaaliset yksikkötyökustannukset Suomessa ja Ruotsissa 1994–2019

Kuviossa 24 on reaalisten yksikkötyökustannusten vuosimuutokset prosenteissa Suomessa ja Ruotsissa 1994–2019. Yksikkötyökustannukset määritellään OECD:n aineistossa keskimääräinen työvoimakustannus per reaaliset tuotantokustannukset. Reaaliset yksikkötyökustannukset ovat kehittyneet aika samoin Suomessa ja Ruotsissa tarkasteluvälillä kuvion 24 mukaan. Suurimmat erot maiden välillä ovat noin vuosina 1995–2002 ja 2015 jälkeen. Vuosina 2007–2008 Suomen reaaliset yksikkötyökustannukset kohosivat suhteessa Ruotsiin, eli Suomen kilpailukyky laski. Vuosina 2010–2015 Suomen ja Ruotsin reaaliset yksikkötyökustannukset kehittyivät hyvin samalla tavalla.

Reaalinen efektiivinen valuuttakurssi Suomi ja Ruotsi 1994–2019



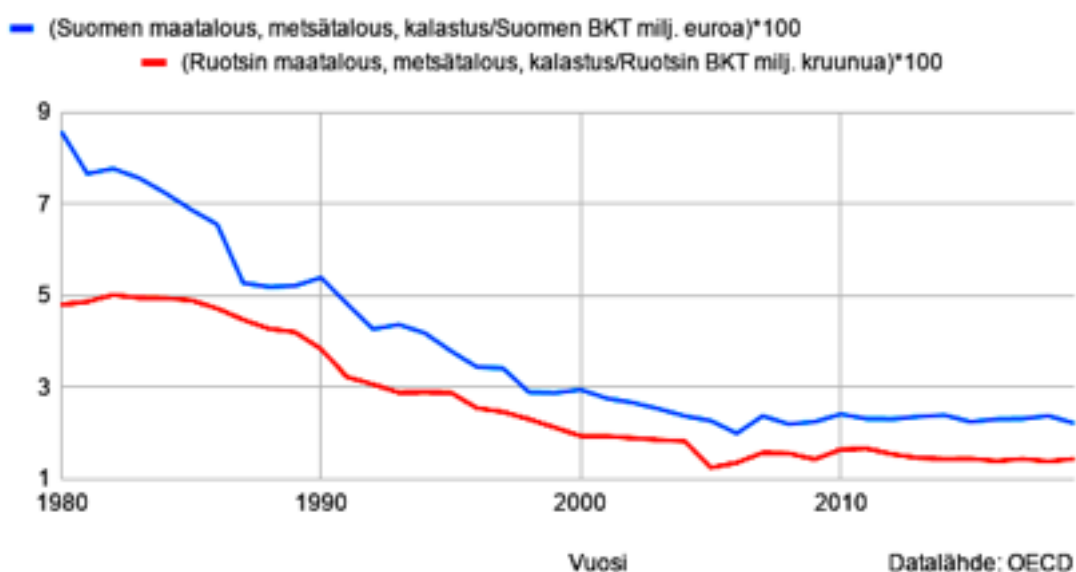
KUVIO 25. Reaalinen efektiivinen valuuttakurssi Suomessa ja Ruotsissa 1994–2019, indeksi 2010=100

Kuviossa 25 on Suomen ja Ruotsin reaalinen efektiivinen valuuttakurssi (nimitään REV) 1994–2019. Kuviossa 25 on deflaattorina kuluttajahintaindeksi, jossa on 19 kaupankäynnin osapuolta (Euroalue vuodesta 2015). Kilpailukyvyn mittarina REV, jossa on kuluttajahintaindeksi deflaattorina, ei ole paras mahdollinen (ks. s. 29), mutta tässä on tehty valinta tarkastella kilpailukykyä yksinkertaistaen laajan kilpailukyky-käsityksen saamiseksi. Kuvioista 25 havaitaan, että kuluttajahintaindeksiin perustuva REV on kehittynyt Suomessa ja Ruotsissa tarkasteluvälillä hyvin eri tavoin. Finanssikriisin aikoihin 2008–2010 Ruotsin REV laski lähes kymmenen prosenttia nousten yli ennen finanssikriisiä vallinneen tason 2010. Ruotsin REV alkoi laskea jälleen noin vuoden 2013 aikoihin. Suomen REV:in kehitys on ollut tasaista. Kuvion 25 perusteella vaikuttaa siltä, että finanssikriisin aikaan 2008–2010 Ruotsin suhteellinen kustannuskilpailukyky nousi (REV laski) suhteessa Suomen suhteelliseen kustannuskilpailukykyyn, mutta 2010–2013 Suomen suhteellinen kustannuskilpailukyky oli Ruotsia parempaa (Suomen REV pienempi kuin Ruotsin). Vuoden 2014 jälkeen Suomen suhteellinen kustannuskilpailukyky on ollut Ruotsia parempaa kuvion 25 perusteella.

3.3. Suomen ja Ruotsin toimialojen arvonlisäys 1980–2019

Kuvioissa 26–35 on Suomen ja Ruotsin toimialat suhteessa maan omaan BKT:hen 1980–2019. Tavoitteena on tarkastella, löytyykö Suomen ja Ruotsin toimialojen välillä eroavaisuuksia, jotka selittäisivät maiden erilaista toipumista vuoden 2008 finanssikriisistä.

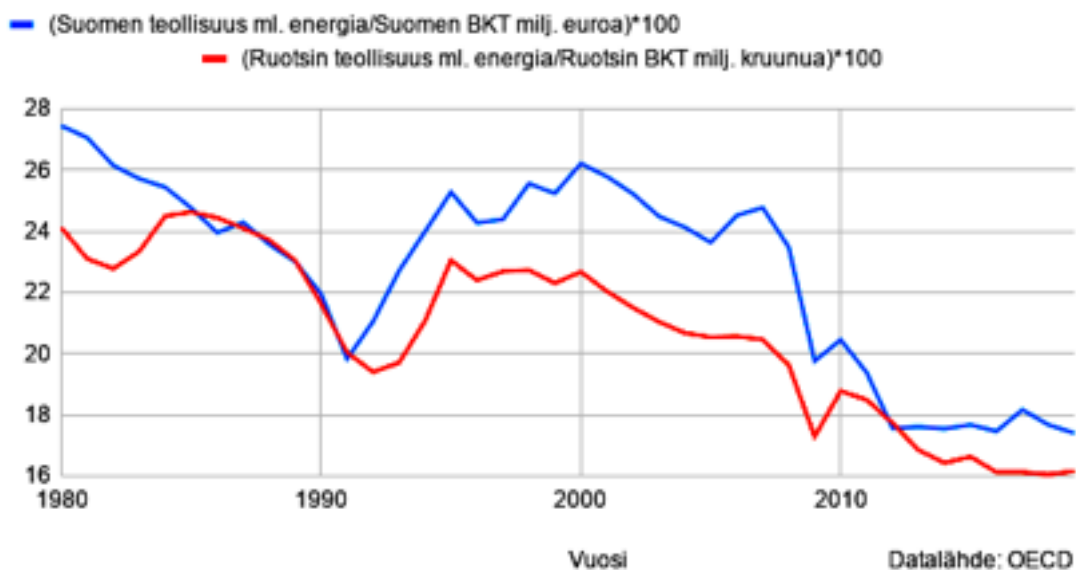
Maatalous, metsätalous ja kalastus %:a BKT:sta 1980–2019



KUVIO 26. Maatalous, metsätalous ja kalastus prosenttia BKT:sta Suomessa ja Ruotsissa 1980–2019

Kuviossa 26 on maatalouden, metsätalouden ja kalastuksen (nimetään maatalous ym.) suhde BKT:hen Suomessa ja Ruotsissa 1980–2019. Kuvioista 26 havaitaan maatalouden ym. laskeva trendi suhteessa BKT:hen molemmissa maissa tarkasteluvälillä. Suomessa maatalous ym. on ollut johdonmukaisesti Ruotsia korkeammalla tasolla suhteessa BKT:hen. 1990-luvun lama ja vuoden 2008 finanssikriisi eivät kuvion 26 mukaan suuresti vaikuta laajempaan maatalouden ym. laskevaan trendiin suhteessa BKT:hen. Sekä Suomessa että Ruotsissa maatalous ym. vaikuttaa asettuneen noin alle kahden ja puolen prosentin tasolle suhteessa BKT:hen 2010-luvulla.

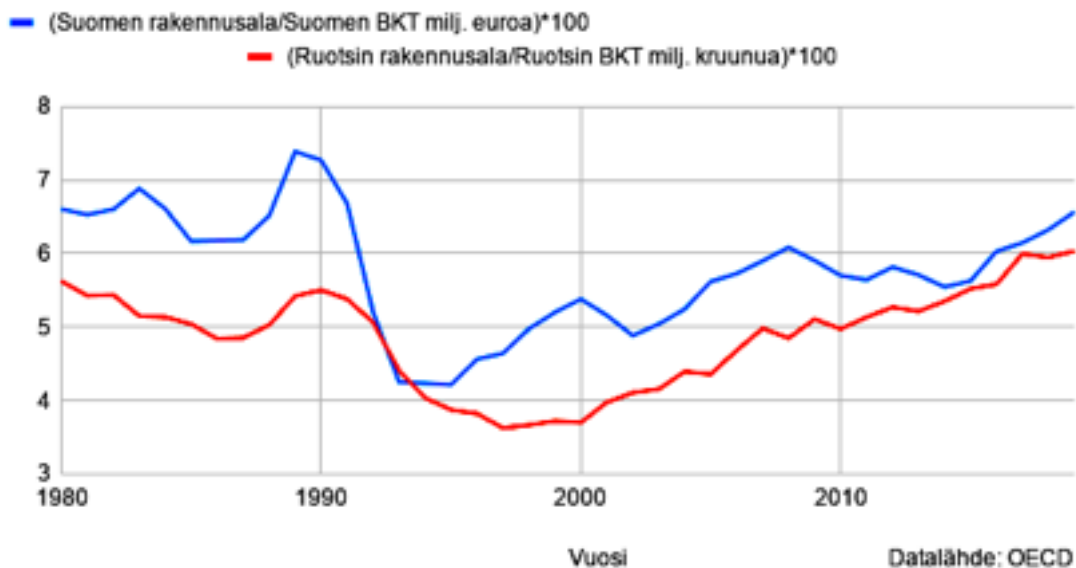
Teollisuus (ml. energia) %:a BKT:sta 1980–2019



KUVIO 27. Teollisuus (ml. energia) prosenttia BKT:sta Suomessa ja Ruotsissa 1980–2019

Kuviossa 27 on teollisuuden (ml. energia) suhde BKT:hen Suomessa ja Ruotsissa 1980–2019. Teollisuuden osuus BKT:sta on ollut molemmissa maissa vaihtelevaa tarkasteluvälillä. Kuviossa 27 havaitaan, että sekä 1990-luvun laman että 2008 finanssikriisin aikana teollisuuden osuus BKT:sta on laskenut paljon Suomessa ja Ruotsissa. 1990-luvun laman jälkeen teollisuus kohosi ennen taantumaa vällinnelle tasolle, kun taas vuoden 2008 jälkeen teollisuuden osuus BKT:sta on ennätysellisen alhainen sekä Suomessa että Ruotsissa. Suomessa teollisuuden (ml.) energia osuus BKT:sta kasvoi 2000-luvun puolivälissä noin parin vuoden ajan. Kasvun taustalla voi olla osittain viennin (erityisesti tavaraviennin) ja BKT-kasvujen näkyminen teollisuuden osuuden nousuna. Vuonna 2005 Suomessa oli paperiteollisuuden työtaistelu, jonka vuoksi paperiteollisuuden tuotanto pysähtyi kesällä. Vuoden 2006 teollisuuden (ml.) energia kasvu suhteessa BKT:hen johtunee osittain edellisen vuoden nollakasvusta. Tilastokeskuksen (2007) mukaan energian kokonaiskulutus kasvoi Suomessa 2006 kahdesta syystä: polttoaineiden käyttö lisääntyi sähköntuotannossa ja teollisuuden energiantarve kohosi vuoden 2005 alhaiselta tasolta. Suomessa teollisuuden osuus BKT:sta on ollut lähes johdonmukaisesti Ruotsia korkeammalla tasolla. Finanssikriisin jälkeen kummankin maan teollisuuden osuus BKT:sta on laskusuuntainen. Tarkasteluaikavälin alussa 1980 Suomen teollisuuden osuus BKT:sta oli lähes kaksikymmentäkahdeksan prosenttia, ja Ruotsissa se oli kahdenkymmenen neljän prosentin tasolla. Vuonna 2019 vastaava luku on Suomessa noin seitsemäntoista prosenttia ja Ruotsissa kuusitoista. Teollisuuden osuus BKT:sta Suomessa ja Ruotsissa on siis laskenut.

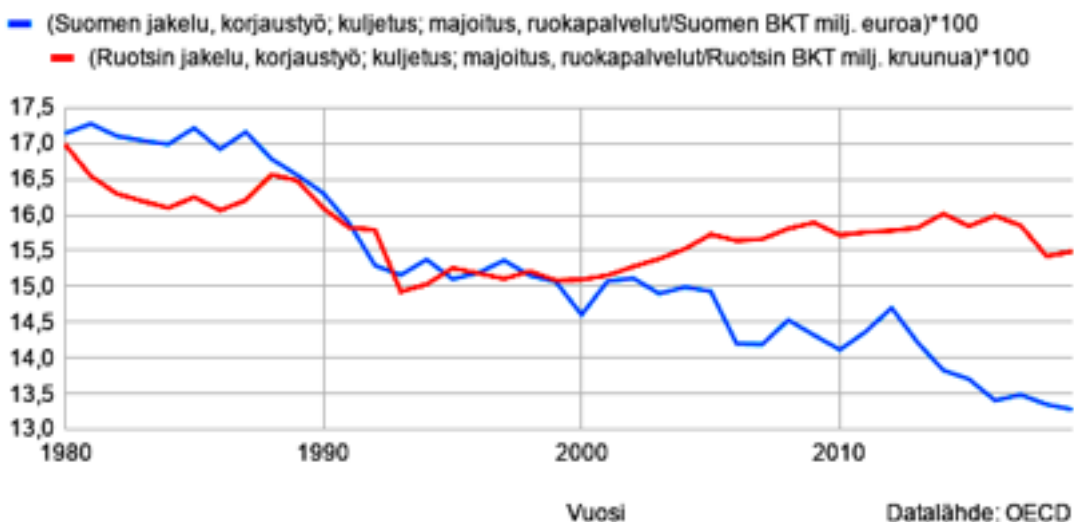
Rakennusala %:a BKT:sta 1980–2019



KUVIO 28. Rakennusala prosenttia BKT:sta Suomessa ja Ruotsissa 1980–2019

Kuviossa 28 on rakennusalan suhde BKT:hen Suomessa ja Ruotsissa 1980–2019. Rakennusalan suhde BKT:hen on ollut Suomessa tarkasteluvälillä Ruotsia korkeammalla tasolla 1990-luvun alkuvuosiin osuvaa poikkeusta lukuun ottamatta. 1990-luvun laman aikaan Suomen rakennusala suhteessa BKT:hen romahti paljon. Vuoden 2008 finanssikriisikin aiheutti pienen laskun Suomen rakennusalaan, mutta kokonaisuudessaan Suomen rakennusalan trendi suhteessa BKT:hen on ollut nouseva 1995 vuodesta lähtien. Ruotsin rakennusala suhteessa BKT:hen on vaihdellut Suomen omaa vähemmän. 1990-luvun lama aiheutti Ruotsin rakennusalaan suhteessa BKT:hen loivan ja pitkän laskun. Vuoden 2008 finanssikriisi ei kauheasti vaikuttanut Ruotsin rakennusalan kehitykseen, vaan Ruotsinkin rakennusala suhteessa BKT:hen on ollut trendiltään kasvava 1990-luvun lopusta lähtien. Kuvioista 28 huomataan, että ero Suomen ja Ruotsin välillä rakennusalassa suhteessa BKT:hen on kaventunut 2008 lähtien.

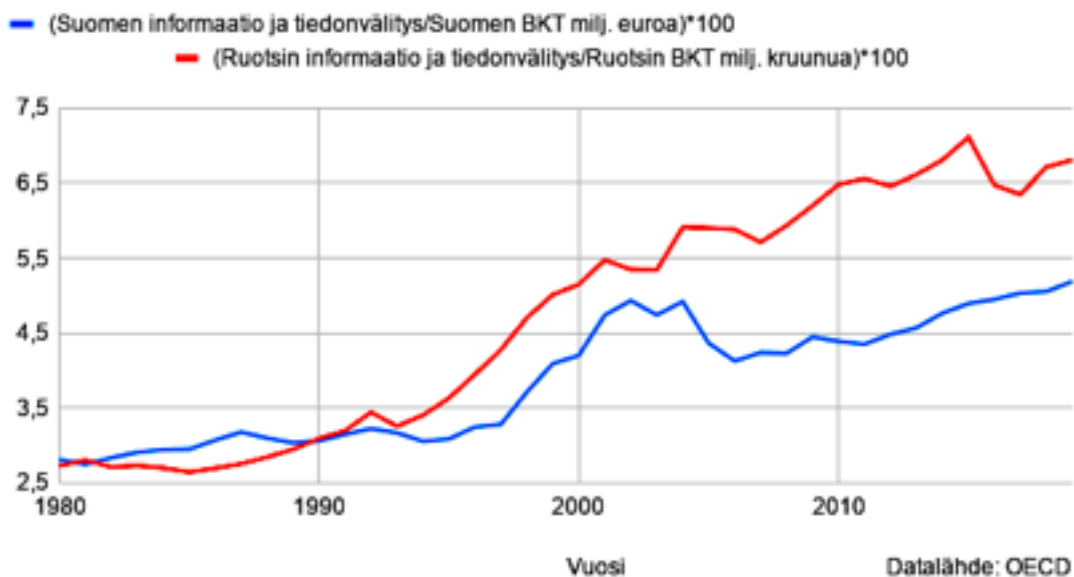
Jakelu, korjaustyö, kuljetus, majoitus ja ruokapalvelut %:a BKT:sta 1980–2019



KUVIO 29. Jakelu, korjaustyö, kuljetus, majoitus ja ruokapalvelut prosenttia BKT:sta Suomessa ja Ruotsissa 1980–2019

Kuviossa 29 kuvataan jakelun, korjaustyön, kuljetuksen, majoituksen ja ruokapalveluiden (nimetään jakelun ym.) suhde BKT:hen Suomessa ja Ruotsissa 1980–2019. Karkeasti jaotellen vuosina 1980–1991 Suomessa jakelun ym. suhde BKT:hen oli Ruotsia korkeammalla tasolla, ja vuodesta 1992 vuoteen 2019 Ruotsin jakelu ym. on ollut Suomea suurempaa suhteessa BKT:hen muutamaa 1990-luvun puolivälin poikkeusta lukuunottamatta. Suomessa jakelun ym. trendi on laskeva, Ruotsissa huomattavasti tasaisempi. Ruotsissa vuoden 2008 finanssikriisi ei ole vaikuttanut jakelun ym. suhteeseen BKT:sta juurikaan: jakelun ym. osuus BKT:sta on jopa noussut ajoittain kriisin jälkeen. Suomessa jakelun ym. suhde BKT:sta laski vuoden 2008 jälkeen, ja nousi hetkellisesti 2010-luvun alkuvuosien aikana. Kuitenkin noin vuoden 2012 jälkeen Suomen jakelun ym. suhde BKT:hen on laskenut paljon, ja ero Ruotsiin on kasvanut.

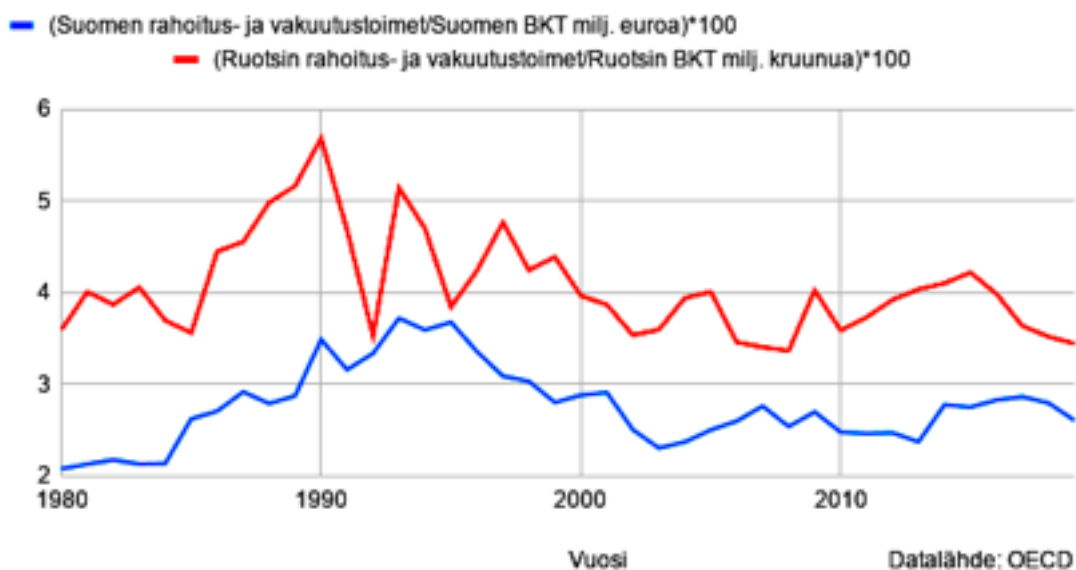
Informaatio ja tiedonvälitys %:a BKT:sta 1980–2019



KUVIO 30. Informaatio ja tiedonvälitys prosenttia BKT:sta Suomessa ja Ruotsissa 1980–2019

Kuviossa 30 on informaation ja tiedonvälityksen (nimetään informaatio ym.) suhde BKT:hen Suomessa ja Ruotsissa 1980–2019. Kuvioista 30 havaitaan, että informaation ym. suhde BKT:hen on sekä Suomessa että Ruotsissa trendiltään koko tarkasteluvälillä nouseva. 1990-luvun alkupuoliskolta lähtien Ruotsin informaation ym. suhde BKT:hen on ollut Suomea korkeammalla tasolla, ja ero Suomeen on kasvanut noin vuodesta 2004 lähtien. Sekä Suomessa että Ruotsissa informaation ym. suhde BKT:hen lähti nousuun 1990-luvun alkuvuosina. Vuoden 2008 finanssikriisi ja sen jälkeiset vuodet ovat olleet Ruotsilla erinomaista aikaa informaation ym. suhteella BKT:hen mitattuna. Suomessakaan vuoden 2008 finanssikriisi ei vaikuttanut informaation ym. suhteeseen BKT:sta negatiivisesti, mutta kasvu on ollut maltillisempaa kuin Ruotsilla finanssikriisin jälkeisinä vuosina.

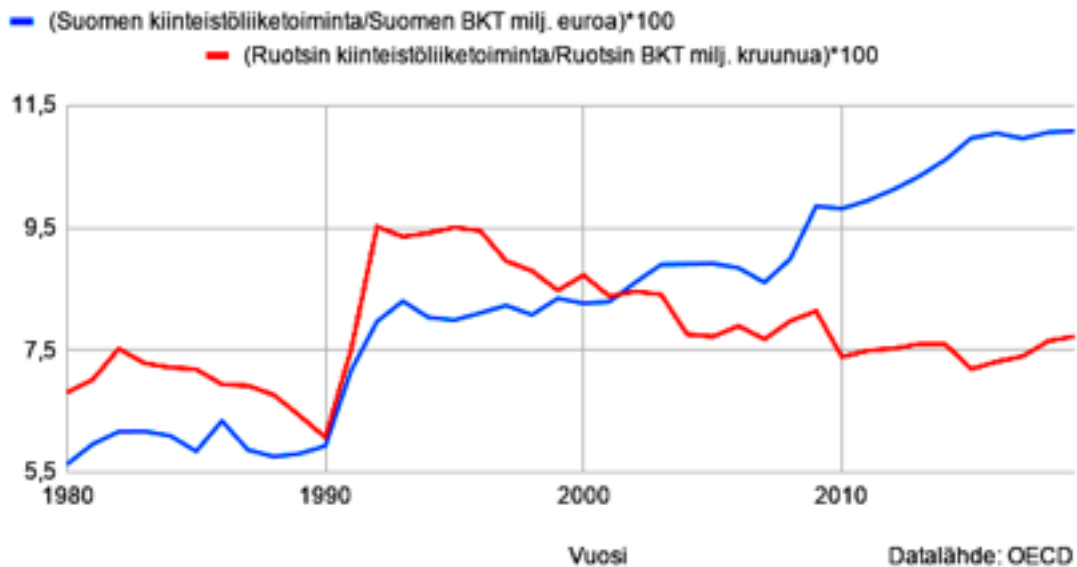
Rahoitus- ja vakuutustoimet %:a BKT:sta 1980–2019



KUVIO 31. Rahoitus- ja vakuustoimet prosenttia BKT:sta Suomessa ja Ruotsissa 1980–2019

Kuviossa 31 on rahoitus- ja vakuustoimien (nimetään rahoitustoimien ym.) suhde BKT:hen Suomessa ja Ruotsissa 1980–2019. Rahoitustoimien ym. suhde BKT:hen on ollut tarkasteluvälillä Ruotsissa Suomea korkeammalla tasolla, mutta kokonaisuudessaan tämä toimiala on kooltaan pieni (vaihteluväli noin 2–6 prosenttia BKT:sta Suomessa ja Ruotsissa). 1990-luvun taantuma vaikutti Ruotsin rahoitustoimien ym. suhteeseen BKT:sta paljon, ja koko 1990-luku oli Ruotsin rahoitustoimien ym. kehityksessä vaihtelevaa aikaa. Erityisesti 1990–1992 Ruotsin rahoitus- ja vakuutustoimiala laski paljon suhteessa BKT:hen. Rahoitus- ja vakuutustoimet kuuluvat tietointensiivisiin palvelualoihin, joissa etenkin työn tuottavuus on tyypillisesti korkealla tasolla. Vauhkosen (2001, 8) mukaan Ruotsissa pankkikonttoreiden määrä laski 1990-luvulla kolmanneksen. Suomen rahoitustoimet ym. ovat vaihdelleet maltillisemmin. Vuoden 2008 finanssikriisi aiheutti Suomen rahoitustoimissa ym. suhteessa BKT:hen vain pientä vaihtelua, ja 2010-luvulla Suomen kehitys on ollut aika tasaista. Ruotsissa vuoden 2008 finanssikriisi nosti rahoitustoimien ym. suhdetta BKT:hen hetkellisesti. 2010-luvun jälkipuoliskolla rahoitustoimien ym. suhde BKT:sta on laskenut Ruotsissa, ja ero Suomeen on kaventunut.

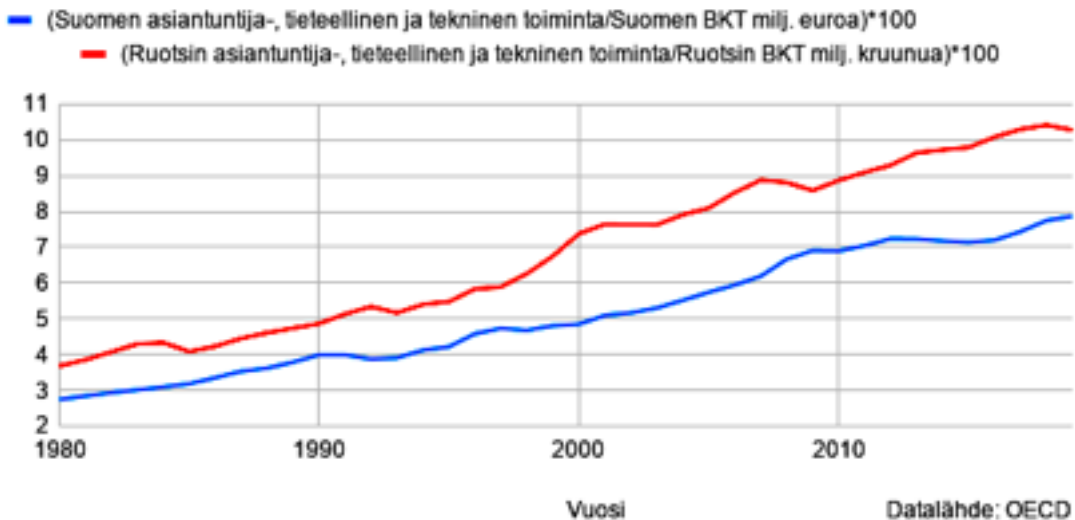
Kiinteistöliiketoiminta %:a BKT:sta 1980–2019



KUVIO 32. Kiinteistöliiketoiminta prosenttia BKT:sta Suomessa ja Ruotsissa 1980–2019

Kuviossa 32 on kiinteistöliiketoiminnan suhde BKT:hen Suomessa ja Ruotsissa 1980–2019. Kiinteistöliiketoiminta käsittää OECD-aineistossa omistusasuntoihin kohdistuvat vuokrat. Kuviossa 32 nähdään, että kiinteistöliiketoiminnan suhde BKT:hen on ollut tarkasteluvälillä Suomessa trendiltään nouseva, ja Ruotsissa laskeva 1990-luvun alun jälkeen. Kiinteistöliiketoiminnan suhde BKT:hen on noussut taantumien aikaan molemmissa maissa. 1990-luvun laman aikaisen kiinteistöliiketoiminnan nousun taustalla voi olla muun muassa Suomessa luottomarkkinoiden sääntelyn vapautuminen, jonka myötä ulkomaista valuuttaa alkoi virrata maahan, ja kiinteistöjen arvot kohosivat. Luottojen määrät nousevat tyyppillisesti sääntelyn vapautumisen myötä, sillä luotonannon ja velan ottamisen rajoitteet lähtevät. 2010-luvulla ero Suomen ja Ruotsin välillä on kasvanut.

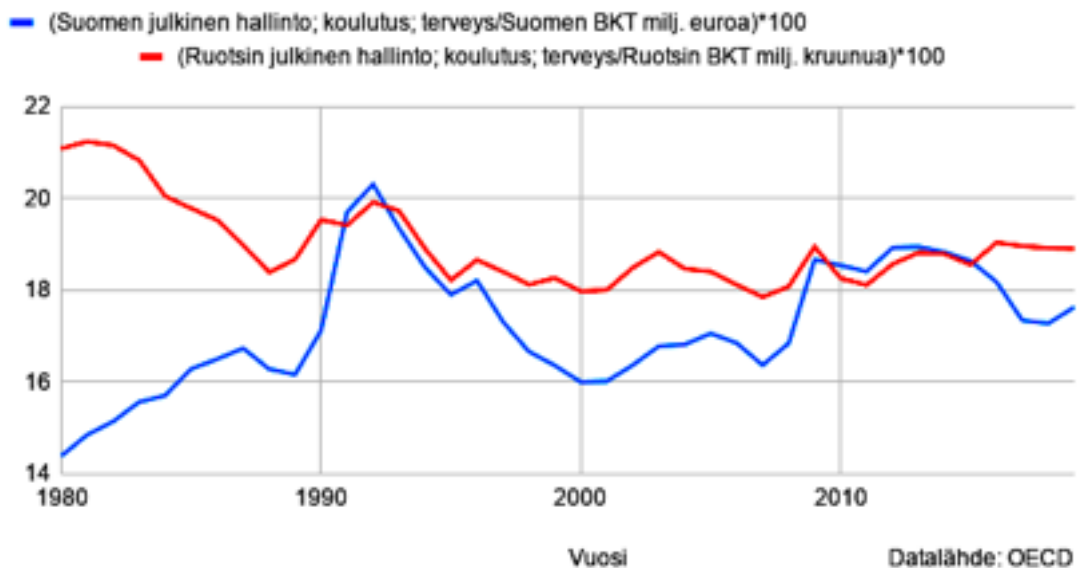
Asiantuntija-, tieteellinen ja tekninen toiminta %:a BKT:sta 1980–2019



KUVIO 33. Asiantuntija-, tieteellinen ja tekninen toiminta prosenttia BKT:sta Suomessa ja Ruotsissa 1980–2019

Kuviossa 33 on asiantuntija-, tieteellisen ja teknisen toiminnan (nimetään asiantuntija- ym. toiminnan) suhde BKT:hen Suomessa ja Ruotsissa 1980–2019. Kuvioista 33 huomataan, että asiantuntija- ym. toiminta suhteessa BKT:hen on tarkasteluvälillä kasvanut sekä Suomessa että Ruotsissa, ja Ruotsi on ollut johdonmukaisesti Suomea korkeammalla tasolla. Ero maiden välillä on hiljalleen kasvanut. 1990-luvun lama ja vuoden 2008 finanssikriisi eivät ole suuresti vaikuttaneet Suomen ja Ruotsin asiantuntija- ym. toiminnan suhteeseen BKT:sta.

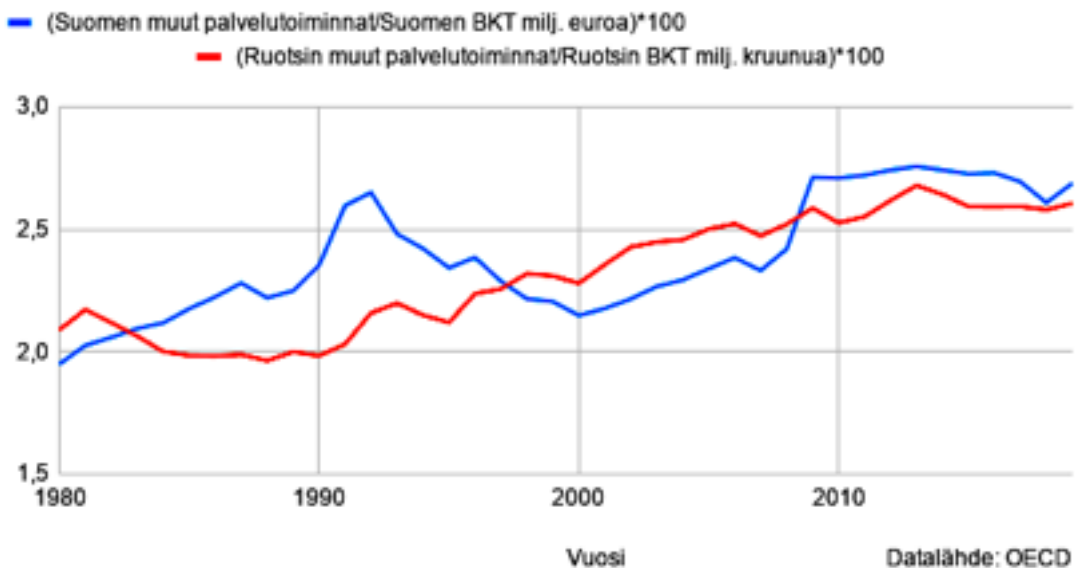
Julkinen hallinto, koulutus ja terveys %:a BKT:sta 1980–2019



KUVIO 34. Julkinen hallinto, koulutus ja terveys prosenttia BKT:sta Suomessa ja Ruotsissa 1980–2019

Kuviossa 34 on julkisen hallinnon, koulutuksen ja terveyden (nimetään julkisen hallinnon ym.) suhde BKT:hen Suomessa ja Ruotsissa 1980–2019. Kuvioista 34 käy ilmi, että Suomessa julkisen hallinnon ym. suhde BKT:hen on reagoinut voimakkaalla kasvulla sekä 1990-luvun taantumaan että vuoden 2008 finanssikriisiin. 1990-luvun laman aikana on näkyvissä etenkin Suomessa julkisia menoja kiristävää austerity-politiikkaa. Laman aikana BKT:n laskiessa kiinteiden komponenttien suuruus säilyy samana, jolloin julkisten menojen osuus kasvaa. Ruotsissa vastaavina taantuma-ajankohtina julkisen hallinnon ym. suhde BKT:hen on laskenut Suomea maltillisemmin. Vuoden 2008 finanssikriisin jälkeen Suomen julkisen hallinnon ym. suhde BKT:hen on kääntynyt vähitellen laskuun. Austerity-politiikka näyttää kohdistuneen Suomessa julkiseen hallintoon, koulutukseen ja terveyteen noin 2010-luvun puolivälissä. Ruotsissa kehitys on ollut tasaisempaa.

Muut palvelutoiminnot %:a BKT:sta 1980–2019



KUVIO 35. Muut palvelutoiminnot prosenttia BKT:sta Suomessa ja Ruotsissa 1980–2019

Kuviossa 35 on muiden palvelutoimintojen suhde BKT:hen Suomessa ja Ruotsissa 1980–2019. Kuvioista 34 havaitaan, että muiden palvelutoimintojen suhde BKT:hen on tarkasteluvälillä sekä Suomessa että Ruotsissa trendiltään kasvavaa. Taantumien aikaan muiden palvelutoimintojen suhde BKT:hen on kasvanut etenkin Suomessa paljon. Yksi selitys 1990-luvun alkupuoliskon kehitykselle Suomessa voi olla palvelusektorin merkityksen nousu teollisuuden roolin pienentyttyä taantumassa markan ollessa yliarvostettu. Ruotsissa kehitys on ollut tasaisempaa läpi vuosien 1980–2019.

4. TUTKIMUKSEN TULOKSET JA ANALYYSI

4.1. Tulokset

Suomen ja Ruotsin talouskehitystä 1970–2019 tarkasteltiin luvussa 3. Luvussa 4 katsotaan, tukevatko työn tulokset aiempien tutkimusten johtopäätöksiä. Tuloksissa keskitytään finanssikriisistä toipumisen vuosiin 2008–2019. Taulukossa 2 on koottu yhteen kirjallisuuden ja työn tulokset niiltä osin, kun ne ovat vertailukelpoisia keskenään. Toimialojen tulokset ovat erikseen. Suomen ja Ruotsin BKT-kehitykset ovat olleet vuosina 1970–2019 hyvin samansuuntaiset taantumia lukuunottamatta. Pitkällä aikavälillä Suomi on menestynyt elintasolla mitattuna Ruotsia paremmin, ja Suomen lineaarinen kasvutrendi on vuosina 1970–2019 Ruotsia jyrkempi. Ruotsi on kuitenkin finanssikriisin jälkeen kasvanut Suomea nopeammin ja on palautumassa ennen kriisiä vallinneelle kasvu-uralleen, kun taas Suomi vaikuttaa ottaneen ennen finanssikriisiä ollutta kasvu-uraansa matalemmän kasvu-uran.

4.1.1. Suhdannetekijät ja kasvutekijät

Suomen ja Ruotsin huoltotase-erien tarkastelu antaa laajan kuvan maiden talouskehityksestä. Yksityisen kulutuksen suhde BKT:hen kasvoi molemmissa maissa vuoden 2008 jälkeen. Suomessa yksityinen kulutus/BKT on ollut suurempaa tarkasteluvälillä kuin Ruotsin. Myös julkinen kulutus suhteessa BKT:hen nousi kriisin aikana sekä Suomessa ja Ruotsissa, ollen Ruotsissa Suomea korkeammalla tasolla. Investoinnit suhteessa BKT:hen ja varaston muutoksen suhde BKT:hen laski Suomessa ja Ruotsissa vuoden 2008 jälkeen. Pääoman toipuminen alkoi Ruotsissa vuoden 2012 aikoihin, mutta Suomen tilanne heikkeni tällöin entisestään. Varaston muutoksen suhde BKT:hen on Suomessa ja Ruotsissa painunut prosentin tuntumaan BKT:sta vuoden 2008 jälkeen. Viennin ja tuonnin osuudet laskivat myös suhteessa molempien maiden BKT:hen 2008 jälkeen. Ruotsin vienti ja tuonti toipuivat Suomea nopeammin. Tarkempi jaottelu tavara- ja palveluvienteihin ja -tuonteihin osoittavat seuraavaa: sekä palveluviennissä että -tuonnissa voidaan todeta, että Ruotsi pärjasi Suomea paremmin 2008–2019. Tavara- ja palvelutuonneissa Suomen tiputus oli myös Ruotsia suurempi vuosina 2008–2009. Ruotsi toipui nopeammin.

Lineaarisella trendillä ennustettuna Suomen talouskasvu-ura olisi ollut toteutunutta kasvua korkeammalla tasolla jo vuodesta 2009 eteenpäin, mikäli kasvu olisi noudattanut aiempaa trendiään. Ruotsin trendi-ennustus osui aika lähelle toteutunutta kasvua vuosina 2009–2019. Ekstrapolointi tehtiin työssä yksinkertaisesti, joten virheen mahdollisuus tulokselle on suuri. Tuottavuuden kehitystä Suomessa ja Ruotsissa tutkittiin jakamalla elintaso osatekijöihin. Suomen BKT/capita-kasvun havaitaan perustuneen työn tuottavuuden kasvuun 1970–2018, sillä työmäärä asukasta kohti on laskenut tarkasteluvälillä johdonmukaisesti. Ruotsissa on ollut vastaavaa kehitystä, mutta työn määrä ei lähtökohtaisesti ollut yhtä korkealla tasolla vuonna 1970 kuin Suomessa.

Finanssikriisin jälkeen Suomen ja Ruotsin elintasot ovat kehittyneet hämmästyttävän samalla tavalla: työn tuottavuudet eivät ole juurikaan kasvaneet vuoden 2007 jälkeen.

Pääoman (ICT-alalla ja ilman), työtuntien ja kokonaistuottavuuden kontribuutiot Suomen ja Ruotsin talouskasvuun finanssikriisivuosien ympärillä ovat olleet vaisuja. Finanssikriisivuosina 2008–2019 Suomen ICT-pääoman vaikutus talouskasvuun on painunut lähes nolnaan prosenttiin, kun taas Ruotsissa samana aikana se on ollut noin 0,5 prosentissa. Ruotsin ICT-pääoman kontribuutio talouskasvuun oli johdonmukaisesti Suomea korkeammalla tasolla. Pääoman kontribuutio talouskasvuun ilman ICT-alaa laski jyrkästi vuoden 2008 jälkeen sekä Suomessa että Ruotsissa. Suomessa pääoman kontribuutio BKT/capita -kasvuun oli negatiivista vuoden 2014 aikoihin. Ruotsissakin pääoman kontribuutio talouskasvuun on vaihteli finanssikriisin jälkeen, mutta pysytellyt noin 0,5 prosentin tuntumassa. Kokonaisuudessaan pääoman kontribuutio talouskasvuun on ollut Suomessa ja Ruotsissa samanlaista muuten, mutta finanssikriisin jälkeen Suomen kehitys on ollut heikompaa. Tehtyjen työtuntien kontribuutio talouskasvuun heijastelee pääoman tavoin lama-aikoja: vuoden 2008 aikoihin työtuntien kontribuutio talouskasvuun on ollut sekä Suomessa että Ruotsissa vahvasti negatiivista, Suomessa vielä Ruotsia selvemmin. Taantuma-aikoina kohoava työttömyys näkyy. Tehtyjen työtuntien kontribuutio talouskasvuun lähti toipumaan Ruotsissa vuosina 2009 ja 2012, Suomessa 2009 ja 2013. Vuosien 2011–2012 välillä molemmissa maissa työtuntien vaikutus talouskasvuun laski jälleen. Vuoden 2015 jälkeen kehitys on ollut myönteisempää. Kokonaistuottavuuden kontribuutio talouskasvuun romahti sekä Suomessa että Ruotsissa vuoden 2008 jälkeen. Kuvio 23 osoittaa, että Suomessa kokonaistuottavuuden kontribuutio talouskasvuun on ollut Ruotsia korkeammalla tasolla 1985–2002, 1990-luvun lamaa lukuun ottamatta. Kokonaistuottavuuden tilanne parani kummassakin maassa jo vuoteen 2010 mennessä, mutta 2010–2017 kehitys on ollut ailahtelevaa. Aivan tarkastelujakson viimeisinä vuosina 2016–2017 Suomi on pärjännyt Ruotsia paremmin.

Kirjallisuudessa todettiin Suomen kustannuskilpailukyvyyn heikentyneen suhteessa Ruotsiin. Suomen tilanteesta noin puolet johtuu suhteellisen tuottavuuden huononemisesta ja puolet suhteellisten työvoimakustannusten kasvusta. Ruotsin hyvä kehitys johtuu tuottavuuskasvusta. Suomessa tehdasteollisuuden ja palvelujen reaaliset yksikkötyökustannukset ovat nousseet paljon nopeammin kuin Ruotsissa vuoden 2007 jälkeen. Suomen yritysten kilpailukyky on heikentynyt Ruotsia enemmän (mm. Malinranta 2014 ja 2016). Suomen ja Ruotsin reaalinen efektiivinen valuuttakurssi on heikentynyt vuodesta 2000 (Konjunkturinstituutti 2012). Tulosten mukaan vuosina 1994–2019 reaaliset yksikkötyökustannukset Suomessa ja Ruotsissa kehittyivät aika yhdenmukaisesti. Finanssikriisin aikoihin 2007–2008 Suomen reaaliset yksikkötyökustannukset kohosivat suhteessa Ruotsiin, eli Suomen kilpailukyky laski. Suomen ja Ruotsin reaaliset yksikkötyökustannukset kehittyivät hyvin samalla tavalla vuosina 2010–2015. Vuoden 2015 jälkeen Suomen reaaliset yksikkötyökustannukset ovat laskeneet suhteessa Ruotsiin, jolloin Suomen kilpailukyky siis nousi. Suomi palasi Ruotsin tasolle noin 2018. Suomen ja Ruotsin kuluttajahintaindeksiin perustuva reaalinen efektiivinen

valuuttakurssi (REV) on kehittynyt tarkasteluvälillä 1994–2019 hyvin eri tavoin. Finanssikriisin aikaan 2008–2010 Ruotsin suhteellinen kustannuskilpailukyky nousi (REV laski) suhteessa Suomen suhteelliseen kustannuskilpailukykyyn, mutta 2010–2013 Suomen suhteellinen kustannuskilpailukyky oli Ruotsia parempaa (Suomen REV pienempi kuin Ruotsin). Vuoden 2014 jälkeen Suomen suhteellinen kustannuskilpailukyky on ollut Ruotsia parempaa kuvion 25 perusteella.

4.1.2. Toimialat

Toimialoissa Suomi pärjäsi 2008–2019 Ruotsia paremmin karkeasti jaotellen maatalouden, metsätalouden ja kalastuksen; teollisuuden (ml. energia); rakennusalan, kiinteistöliiketoiminnan sekä muiden palvelutoimintojen suhteella BKT:hen mitattuna. Ruotsi menestyi Suomea paremmin jakelun, korjaustyön, kuljetuksen, majoituksen ja ruokapalveluiden; informaation ja tiedonvälityksen; rahoitus- ja vakuutustoimien sekä asiantuntija-, tieteellisen ja teknisen toiminnan suhteella BKT:hen katsottuna. Finanssikriisivuosina maatalouden ym. suhde BKT:hen ei vaikuta muuttuneen pitkän aikavälin laskevalta trendiltään kummassakaan maassa. Kriisi aiheutti teollisuuteen (ml. energia) per BKT jyrkät laskut Suomessa ja Ruotsissa. Vuoden 2008 jälkeen teollisuuden osuus BKT:sta on ennätysellisen alhainen sekä Suomessa että Ruotsissa. Rakennusalan suhteeseen BKT:sta finanssikriisi aiheutti pienen laskun Suomessa, mutta kokonaisuudessaan Suomen rakennusalan trendi suhteessa BKT:hen on ollut nouseva. Ruotsin rakennusalaan kriisi vaikutti enemmän. Ruotsissa vuoden 2008 finanssikriisi ei ole vaikuttanut jakelun ym. suhteeseen BKT:sta juurikaan: se on jopa noussut ajoittain kriisin jälkeen. Suomessa jakelun ym. suhde BKT:sta laski vuoden 2008 jälkeen, ja nousi hetkellisesti 2010-luvun alkuvuosien aikana. Kuitenkin noin vuoden 2012 jälkeen Suomen jakelun ym. suhde BKT:hen on laskenut paljon, ja ero Ruotsiin on kasvanut. Vuoden 2008 finanssikriisi ja sen jälkeiset vuodet ovat olleet Ruotsilla erinomaista aikaa informaation ym. suhteella BKT:hen mitattuna. Suomessakaan vuoden 2008 finanssikriisi ei vaikuttanut informaation ym. suhteeseen BKT:sta negatiivisesti, mutta kasvu on ollut maltillisempaa kuin Ruotsilla kriisin jälkeisinä vuosina. Vuoden 2008 finanssikriisi aiheutti Suomen rahoitustoimissa ym. suhteessa BKT:hen vain pientä vaihtelua, ja 2010-luvulla Suomen kehitys on ollut aika tasaista. Ruotsissa vuoden 2008 finanssikriisi nosti rahoitustoimien ym. suhdetta BKT:hen hetkellisesti. 2010-luvun jälkipuoliskolla rahoitustoimien ym. suhde BKT:sta on laskenut Ruotsissa, ja ero Suomeen on kaventunut. Kiinteistöliiketoiminnan suhde BKT:hen on noussut taantumien aikaan molemmissa maissa. 2010-luvulla ero Suomen ja Ruotsin välillä on kasvanut. Vuoden 2008 finanssikriisi ei ole suuresti vaikuttanut Suomen ja Ruotsin asiantuntija- ym. toiminnan suhteeseen BKT:sta. Vuoden 2008 finanssikriisin jälkeen Suomen julkisen hallinnon ym. suhde BKT:hen on kääntynyt vähitellen laskuun. Ruotsissa kehitys on ollut tasaisempaa. Suomessa julkisen hallinnon ym. suhde BKT:hen on reagoinut voimakkaalla kasvulla 2008 finanssikriisiin. Ruotsissa vastaavina kasvu on ollut maltillisempaa. Finanssikriisin aikaan muiden palvelutoimintojen suhde BKT:hen on kasvanut etenkin Suomessa paljon. Ruotsissa kehitys on ollut tasaisempaa.

4.2. Kirjallisuuden ja tulosten analyysiä

Seuraavaksi kootaan yhteen, miten kirjallisuus ja tutkimuksen tulokset vastaavat tutkimuskysymyksiin, ja eroavatko kirjallisuuden ja tutkimuksen tulokset toisistaan. Kirjallisuudessa ollaan yksimielisiä siitä, että Suomi toipui finanssikriisistä Ruotsia heikommin talouskasvulla mitattuna. Työn tulokset vahvistavat asian. Syyt on jaoteltu suhdannetekijöihin (huoltotaseet) ja pitkän aikavälin kasvutekijöihin (elintason osatekijät). Suhdannetekijöistä finanssi- ja rahapolitiikka sekä pitkän aikavälin kasvutekijöistä väestörakenne, työllisyys ja toimialarakenne tarkastellaan erikseen. Yleisesti tutkimuksen ja kirjallisuuden vertailtavuuteen liittyviä huomioita: aineiston tarkasteluväli 1970–2019 sisältää sekä taloudellisia taantumia että kasvukausia. Tutkimuskysymyksiin vastaamisen näkökulmasta esiin nousee muutamia seikkoja. Tarkastelu on suuntaa-antava, sillä kun huoltotase-erät ja toimialojen kehitykset suhteutetaan BKT:hen, ei esim. yksityinen kulutus/BKT -suhde kerro välttämättä hyvästä yksityisen kulutuksen kehityksestä suoraan. Näin ollen tulosten vertaaminen kirjallisuuden tuloksiin on suuntaa-antavaa. Työssä on tarkasteltu kuitenkin suhdelukuja, jotta maiden eri valuutat eivät häiritse vertailukelpoisuutta. Taulukon 2 tavoite on koota tuloksia suuntaa-antavasti. Työssä on pyritty laajasti tarkastelemaan Suomen ja Ruotsin talouskehitystä 1970–2019 kuvailevien kuvioiden avulla, ja erityisesti 2008–2019. Valinta tarkastella laajasti näkyy siinä, että kaikkiin tekijöihin ei ole paneuduttu työn empiirisessä osiossa syvällisesti, vaan on tarkasteltu kokonaiskuvaa ja suuria linjoja.

Suomi kirjallisuus= Xk, Suomi tulokset=Xt	Vaikutus BKT/capita -muuttujaan	Negatiivinen	Ei vaikutusta	Positiivinen
Ruotsi kirjallisuus= Ok, Ruotsi tulokset=Ot				
Suhdanne-tekijät:				
Yksityinen kulutus				Xk Ok Xt Ot
Julkinen kulutus				Xk Ok Xt Ot
Investoinnit		Xk Xt Ot		Ok
Varaston muutos		Xt Ot	Xk Ok	
Vienti		Xk Ok Xt Ot		
Palveluvienti		Xk Ok		Xt Ot
Tavaravienti		Xk Ok Xt Ot		
Tuonti		Xk Ok Xt Ot		
Palvelutuonti		Xk Ok Xt Ot		
Tavaratuonti		Xk Ok Xt Ot		
Kilpailukyky		Xk Xt		Ok Ot
Pitkän aikavälin kasvutekijät:				
Työn tuottavuus		Xk Ok Xt Ot		
Kokonaistuottavuus		Xk Ok Xt Ot		
Työn määrä			Xk Xt Ot	Ok

TAULUKKO 2. Suomen ja Ruotsin suhdannetekijät ja pitkän aikavälin kasvutekijät ja niiden vaikutukset talouskasvuun 2008–2019 kirjallisuuden ja tulosten mukaan

Suhdannetekijöistä yksityinen ja julkinen kulutus vaikuttivat talouskasvuun positiivisesti sekä Suomessa että Ruotsissa finanssikriisivuosina kirjallisuuden ja tulosten mukaan. Investoinneissa Ruotsi pärjasi Suomea paremmin. Varaston muutos on merkitty ei vaikutusta -sarakeeseen sekä Suomen että Ruotsin

osalta kirjallisuuden kohdalla, koska valitussa kirjallisuudessa sitä käsitelty. Varastojen muutos heijastaa kuitenkin muutosta talouden kysynnässä. Kun varastot kasvavat kysyntä yleensä laskee, mikä sitten myöhemmin näkyy kokonaistuotannon laskuna. Tutkimusen tulokset osoittavat, vuoden 2008 jälkeen varastojen arvo on noussut, joten varastojen muutoksen on merkitty vaikuttaneen negatiivisesti molempien maiden talouskasvuihin. Vienti ja tuonti vaikuttivat negatiivisesti kirjallisuuden mukaan Suomen ja Ruotsin kasvuihin. Ruotsin tuonti kuitenkin toipui Suomea nopeammin. Tutkimuksen mukaan viennin ja tuonnin osuudet laskivat suhteessa molempien maiden BKT:ihin 2008 jälkeen. Ruotsin vienti ja tuonti toipuivat Suomea nopeammin. Tarkempi jaottelu tavara- ja palveluvienteihin ja -tuonteihin osoittavat seuraavaa: Sekä palveluviennissä että -tuonnissa Ruotsi pärjäsi Suomea paremmin 2008–2019. Tavara- ja palvelutuonneissa Suomen tiputus oli myös Ruotsia suurempi vuosina 2008–2009.

Rahapolitiikka kriisin aikana oli kohtuullisen onnistunutta ja hyvin samanlaista molemmissa maissa. Finanssipolitiikassa Ruotsilla meni Suomea paremmin. Austerity-politiikka on joidenkin tutkimusten mukaan leimannut Suomen finanssikriisistä toipumista, kun pysyvää julkisen velan kasvua on pelätty. Tannisen ym. (2015, 121–142) mukaan kasvavan julkisen velan oletetaan nostavan korkoja ja vievän talouden luottamuksen, jota investointikysyntä tarvitsee. Austerity-politiikan on arvioitu kasvattaneen työttömyyttä ja julkista velkaa. Finanssipolitiikan kiristyksessä ajoitus ja vauhti ovat epäonnistuneet. Kiristyspolitiikan rooli ei ole ollut Ruotsissa suuri. Tutkimuksen tulosten mukaan julkiset menot suhteessa BKT:hen laskivat vain vähän finanssikriisin jälkeen, kuten kuviosta 7 nähdään. Kuviosta 34 käy ilmi, että Suomessa julkisen hallinnon, koulutuksen ja terveyden suhde BKT:hen on reagoinut voimakkaalla kasvulla vuoden 2008 finanssikriisiin. Ruotsissa vastaavana ajankohtana julkisen hallinnon ym. suhde BKT:hen on laskenut Suomea maltillisemmin. Vuoden 2008 finanssikriisin jälkeen Suomen julkisen hallinnon ym. suhde BKT:hen on kääntynyt laskuun. Ruotsissa kehitys on ollut tasaisempaa.

Kirjallisuudessa Suomen kilpailukyvyn kehityksen on todettu olevan Ruotsia heikompaan finanssikriisin jälkeen. Työn tulosten mukaan finanssikriisin aikoihin 2007–2008 Suomen reaaliset yksikkötyökustannukset kohosivat suhteessa Ruotsiin, eli Suomen kilpailukyky laski. Vuoden 2015 jälkeen Suomen reaaliset yksikkötyökustannukset ovat laskeneet suhteessa Ruotsiin, jolloin Suomen kilpailukyky siis nousi. Suomi palasi Ruotsin tasolle noin 2018. Suomen ja Ruotsin kuluttajahintaindeksiin perustuva reaalinen efektiivinen valuuttakurssi (REV) on kehittynyt tarkasteluvälillä 1994–2019 hyvin eri tavoin. Finanssikriisin aikaan 2008–2010 Ruotsin suhteellinen kustannuskilpailukyky nousi (REV laski) suhteessa Suomeen. Vuosina 2010–2013 Suomen suhteellinen kustannuskilpailukyky oli Ruotsia huonompaa (kuvio 25). Kilpailukyvyn osalta Ruotsilla meni siis Suomea paremmin kirjallisuuden ja työn tulosten mukaan finanssikriisin jälkeen.

Suomen Ruotsia heikompi toipuminen finanssikriisistä vaikuttaa kirjallisuuden perusteella johtuneen pitkän aikavälin kasvutekijöiden eroista suhteessa Ruotsiin. Työn tuottavuuden ja kokonaistuottavuuden kehitys sekä rakenteelliset tekijät selittävät Suomen Ruotsia huonompaa kehitystä. Ruotsin teollisuus rakenne on Suomea laajempi, ja Ruotsissa on ymmärretty palvelualan merkitys. Suomessa teollisuuden supistuminen on luonut tilaa uudelle, mutta

teollisuuden tilalle ei ole vielä kunnolla löydetty uutta kasvun moottoria. Kirjallisuudessa todettiin, että työn tuottavuuden ja kokonaistuottavuuden vaikutus talouskasvuun oli negatiivista finanssikriisivuosina Suomessa ja Ruotsissa. Ruotsissa joillain toimialoilla, kuten yrityssektorilla, työn tuottavuus kehittyi kelvollisesti. Myös yksityisten palveluiden työn tuottavuus kasvoi Ruotsissa finanssikriisin jälkeen. Suomessa erityisesti tehdasteollisuudessa sekä työn tuottavuus että kokonaistuottavuus heikkenivät (mm. Pohjola 2017b, OECD 2017 ja Tuottavuuslautakunta 2019). Tutkimuksessa pitkän aikavälin kasvutekijöistä saatiin kirjallisuutta tukevia tuloksia. Suomen BKT/capita-kasvun havaitaan perustuneen työn tuottavuuden kasvuun 1970–2018. Ruotsissa on ollut vastaavaa kehitystä, mutta korkeamman tuottavuuden tietointensiivisten alojen (esim. informaatio ja tiedonvälitys; rahoitus- ja vakuutus sekä asiantuntija-, tieteellisen ja teknisen toiminnan toimialoilla) vaikutus tuottavuuteen on ollut Suomea parempaa. Pääoman (ICT-alalla ja ilman) kehitys on Ruotsissa ollut Suomea suotuisampaa. Työtuntien ja kokonaistuottavuuden kontribuutiot Suomen ja Ruotsin talouskasvuun finanssikriisivuosien ympärillä ovat olleet vaisuja.

Väestörakenteessa Ruotsi pärjäsi Suomea paremmin finanssikriisin jälkeen (kuviot 3). Pohjolan (2017b) mukaan ikääntyvä väestö aiheuttaa Suomessa ongelmia heikon tuottavuuskehityksen terveydenhuoltopalveluiden kysynnän kasvun nousuna ja toisaalta se aiheuttaa myös työpanoksen vähenemistä kaikilla aloilla. Työn määrässä ja työllisyydessä Suomi ja Ruotsi kehittyivät suotuisasti (kuviot 17). Kriisi ei vaikuttanut talouteen paljon työttömyyden kasvulla mitattuna Suomessa (mm. Pekkarinen ym. 2011).

Suurimmat erot valitun kirjallisuuden ja työn tulosten välillä ovat finanssipolitiikan rooliin, Ruotsin investointeihin ja Ruotsin palveluvientiin liittyviä. Finanssipolitiikan toimien mittaaminen on haastavaa, joten selkeitä tuloksia siitä ei ole. Kirjallisuus painotti Ruotsin investointien paremmuutta suhteessa Suomeen, mutta esim. kuviossa 8 Suomen ja Ruotsin kehitykset ovat finanssikriisivuosina aika samanlaisia 2008–2013. Vuosina 2014–2019 Ruotsin investointien suhde BKT:hen on ollut Suomea korkeammalla tasolla, mikä viittaa investointien Suomea nopeampaan toipumiseen. Ruotsin palvelualaa ja sen Suomea parempaa menestystä on nostettu esiin kirjallisuudessa, mutta työn tuloksissa Ruotsin palveluala ei nouse erityisesti esille. Ero johtunee siitä, että tuloksissa ei ole erikseen tutkittu tuottavuuksia palvelualoilla, eikä palveluihin liittyviä investointeja. Yhteenvedon voi silti todeta, että finanssikriisin jälkeen tietointensiiviset palvelualat, joissa on tyypillisesti korkea tuottavuus, ja julkiset menot vaikuttavat Ruotsissa toipuneen nopeasti mahdollistaen finanssikriisin nopean ylityksen. Huoltotaseen erissä ainoastaan yksityisessä kulutuksessa ja varastojen muutoksessa Suomi pärjäsi Ruotsia paremmin 2008–2019.

Vuoden 2008 finanssikriisi ja ennenkokematon kokonaistuottavuuden kasvun hidastuminen paljasti Suomen olevan suhdanneherkkä ja vanhanaikainen maa. Suomen suuri haaste on toimialojen rakennemuutos. Suomi nousi aikoinaan 1990-luvun lamasta Ruotsin tavoin erityisesti tieto- ja viestintäteknologiateollisuuden hyvän kehityksen ansiosta. Suomi jäi kuitenkin kehityksestä jälkeen, sillä Nokian rooliin luotettiin liikaa. Työn tuottavuuden kehitykseen paljon vaikuttavat tietointensiiviset palvelualat eivät ole Suomessa Ruotsin tavoin nousseet esiin. Ruotsin kyky luoda uutta ja muutoksiin sopeutuminen vaikuttaa olevan suurin syy Ruotsin menestykselle. Ruotsin

hyvässä talouskehityksessä tärkeässä roolissa ovat olleet Suomea laajemman toimialarakenteen lisäksi myös instituutiot ja erilaiset uudistukset. Ruotsissa on ymmärretty palvelualojen merkitys. Ruotsissa muutoksiin reagoidaan joustavasti. Mielenkiintoista työssä oli huomata, kuinka ketterästi Ruotsi toipui finanssikriisistä, ja miten resilientti maa Ruotsi on. Suuret suhdanneshokit huojuttavat Ruotsia, mutta Ruotsi vaikuttaa löytävän ratkaisuja nopeasti, ja selviävän. Ruotsin teollisuus hiipui Suomen tavoin kriisin myötä, mutta Ruotsissa markkinapalveluiden suurempi tuottavuus kompensoi teollisuuden laskua. Suomessa suhtaudutaan muutoksiin hitaammin, ja ehkä havaitaan huonommin muuttuva maailma. Tämä suuri ideologinen ero Suomen ja Ruotsin välillä on työn tärkeimpiä näkemyksiä.

Tutkimuksen tulokset tukevat johdonmukaisesti aiemman kirjallisuuden tuloksia. Uutta työssä on nostaa esiin näkemys Ruotsin perustavanlaatuisen joustavuus taloudellisiin kriiseihin suhtautumisessa. Pohjimmiltaan esim. työn tuottavuus syntyy yritystasolla, joten kansallinen asennoituminen muutoksiin ja suhdannehaasteisiin ei ole yhdentekevää. Suorat investoinnit ICT-laitteisiin ja erilaiset politiikat ja yritystuet eivät yksinään selitä sitä, miksi Suomessa kokonaistuottavuuskehitys on ollut erityisen heikkoa. Rakenneongelman juuret ovat kenties osittain kulttuuriin ja kansalliseen mielentilaan liittyviä. Suomella on kaikki mahdollisuudet ja osaaminen onnistua rakennemuutoksessaan. Avainasemassa on hyväksyä nykytilanne ja luopua vanhoista kasvun resepteistä, jotta uusille innovaatioille tulee tilaa.

5. JOHTOPÄÄTÖKSET

Luvussa vastataan tutkimuskysymyksiin, tiivistetään työn tulokset ja pohditaan, miten talouskriisistä olisi voinut selvitä. Tutkimuksen tavoitteena on ollut selvittää, miksi Suomi toipui Ruotsia hitaammin vuoden 2008 finanssikriisistä kokonaistuottavuudella mitattuna, ja mitä tekijöitä on Ruotsin menestyksen taustalla. Työssä selvitettiin Suomen ja Ruotsin suhdanne- ja pitkän aikavälin kasvutekijöitä. Aineisto on pääosin OECD:n tilastoista. Kuvio 25 on Eurostat:ista. Suomen hidastuneen talouskasvun todetaan kasvuteorian perusteella johtuvan kasvutekijöistä eli teknologian kehityksestä, eikä suhdannevaihteluista. Työssä huomataan, että Suomen talouskasvun trendi on vajonnut matalemmaksi kuin ennen finanssikriisiä ollut kasvu-ura oli. Ruotsin talouskasvu on palautumassa ennen vuoden 2008 finanssikriisiä olleelle kasvu-uralleen.

Suhdannetekijöistä Ruotsi toipui nopeammin kriisistä investoinneilla, viennillä ja tuonnilla mitattuna. Erityisesti palveluviennissä ja -tuonnissa Ruotsi menestyi suhteessa Suomeen paremmin 2008–2019. Rahapolitiikka kriisin aikana oli kohtuullisen onnistunutta ja samanlaista molemmissa maissa. Suomessa on joidenkin tutkimusten mukaan finanssipolitiikka ollut menoja kiristävää austerity-politiikkaa finanssikriisin jälkeen. Tulosten mukaan finanssikriisin jälkeen ei havaita voimakasta julkisten menojen kasvua Suomessa eikä Ruotsissa (kuvio 7). Euromaihin kuulumisen myötä Suomen on noudatettava vakaus- ja kasvusopimuksen alijäämä sääntöä, jonka on todettu myötäsyklisenä politiikkana syventäneen taantumaa. Kiristyspolitiikkaa ei harjoitettu Ruotsissa.

Finanssipolitiikalle kasautui odotuksia Suomessa finanssikriisin aikaan, koska itsenäisen rahapolitiikan välinettä ei Ruotsin tavoin ollut käytössä, ja Suomen talouden rakenteelliset ongelmat eivät mahdollistaneet talouskasvulle hyvää alustaa. Jälkiviisaana voidaan todeta, että taantumassa Suomessa olisi pitänyt olla vielä enemmän ja useamman vuoden elvytystä julkisin menoin. Kiristyspolitiikan aika olisi ollut vasta nousukaudella. Tannisen ym. (2015, 121–142) mukaan finanssipolitiikan kerroinvaikutus on taantumassa nousukautta suurempi. Toisaalta taloudellisten ennakoivien indikaattorienkaan käyttö ei takaa oikea-aikaista politiikkaa. Pysyvää julkisen velan kasvua on pelätty mm. siksi, että se voi horjuttaa kuluttajien luottamusta, ja täten pelko on ohjannut talouspoliittisia toimia. Oikea-aikainen ja onnistunut finanssipolitiikka ei lopulta kuitenkaan yksinään olisi ratkaissut Suomen rakenneongelmaa. Kustannuskilpailukyvyssä Ruotsi menestyi Suomea paremmin finanssikriisin jälkeen. Pitkän aikavälin kilpailukykyä on haastavampi mitata kuin lyhyen aikavälin, ja tässä työssä keskityttiin siksi lyhyen aikavälin kilpailukyvyyn tarkasteluun suhteellisten reaalisten yksikkötyökustannusten ja reaalisien efektiivisen valuuttakurssin tarkastelulla.

Suomen Ruotsia heikompi toipuminen finanssikriisistä näyttää johtuneen pitkän aikavälin kasvutekijöistä. Työn tuottavuus ja kokonaistuottavuus eivät ole palautuneet ennen finanssikriisiä olleelle tasolle, vaikka vuoden 2008 finanssikriisistä seurannut taantuma on ohitettu. Lisäksi Suomen suuri haaste on toimialojen rakennemuutos. Ruotsin menestystä selittää Suomea laajempi

teollisuusrakenne ja se, että Ruotsissa on ymmärretty palvelualojen merkitys. Suomessa teollisuuden supistuminen on luonut tilaa uudelle, mutta Suomessa on kenties hukattu kasvun resepti. Työn tulosten perusteella Suomen talouskasvu perustui työn tuottavuuden kasvuun 1970–2018. Ruotsissa on korkean tuottavuuden tietointensiivisten alojen kehitys ollut Suomea suotuisampaa. Pohjolan (2020) mukaan Ruotsissa on investoitu enemmän ICT-pääomaan sekä tutkimukseen ja kehitykseen. Tuottavuuskasvun heikkouden taustalla voi olla esim. tekniikan ja tieteen vaikutusten pieneneminen, innovaatioiden leviämisen hidastuminen sekä rakennemuutos toimialojen välillä.

Tutkimusta olisi kiinnostava hyödyntää tulevaisuudessa tarkastelemalla Suomen ja Ruotsin kasvutrendien kehitystä tarkemmin. Olisi tärkeää myös tutkia, miten Suomi pärjasi tuotteiden kehityksessä suhteessa Ruotsiin, jos kerran palveluissa jäätiin jälkeen. Myös rakennemuutosten tutkimisen ja niihin apukeinojen löytämisen tarkastelu olisi hyvä näkökulma syventää tutkimusta. Työ vastasi hyvin tutkimuskysymyksiin. Mielenkiintoista oli huomata, kuinka helpon oloisesti Ruotsi toipui finanssikriisistä, ja miten resilientti maa Ruotsi on. Suuret suhdanneshokit huojuttavat Ruotsia, mutta Ruotsi vaikuttaa löytävän ratkaisuja nopeasti, ja selviävän. Ruotsin teollisuus hiipui Suomen tavoin kriisin myötä, mutta Ruotsissa markkinapalveluiden suurempi tuottavuus kompensoi teollisuuden laskua. Suomessa suhtaudutaan muutoksiin hitaammin, ja ehkä havaitaan huonommin muuttuva maailma. Tämä ero Suomen ja Ruotsin välillä on työn tärkeimpiä näkemyksiä.

Tutkimuksen analyysin ja finanssikriisin opetusten perusteella nousevia talouspoliittisia ohjeita Suomelle on olla tarpeeksi rohkea elvyttämään taantumassa, luopua vanhoista jo-aikansa-eläneistä kasvun lähteistä nopeammin, etsiä innovatiivisesti uusia kasvun lähteitä, pelätä vähemmän uutta sekä hyväksyä epävarmuus ja muutos. Suomen BKT putosi finanssikriisin myötä ennenkokemattoman paljon, koska Suomen pitkän aikavälin talouskasvu nojasi huteriin tekijöihin. Jotta Suomi olisi noussut yhtä nopeasti finanssikriisistä kuin Ruotsi, Suomen olisi pitänyt investoida enemmän tutkimukseen ja kehitykseen, ICT-laitteisiin ja palveluihin. Suomen olisi pitänyt mennä konkreettisesti palvelualojen kehittämistä kohti. Toipuminen olisi ollut nopeampaa, jos talouspoliittiset päätökset olisivat olleet kokonaistuottavuuden kasvua ylläpitämistä ja kestävyyttä tukevia. Konkreettisella tasolla Pohjola (2005, 2017a ja 2020) sekä Tuottavuuslautakunta (2019) toteavat, että Suomessa tulisi panostaa yritystukiin, innovaatio-, kilpailu- ja koulutuspolitiikkaan sekä tutkimukseen investoimiseen. Tuottavuuden kasvuun voi talouspolitiikalla vaikuttaa epäsuorasti, sillä tuottavuus syntyy työpaikoilla. Innovaatiopolitiikan parhaimpia keinoja ovat yrityksille myönnettävät suorat t&k-tuet ja verokevennysten kautta syntyvät epäsuorat tuet. Lisäksi koulutetun työvoiman maahantulon edistäminen vaikuttaa tehokkaasti innovaatiotoimintaan. Pitkällä aikavälillä korkeakoulutuksen kasvattaminen luonnontieteiden, tekniikan ja matematiikan aloilla edistää myös tuottavuuden kehitystä. Kansainvälisen kaupan esteiden purku ja kilpailun edistys ovat hyvää politiikkaa.

Tutkimuksen suomalaiset lähteet ovat erittäin hyviä, mutta tutkimusta olisi voinut laajentaa paneutumalla tarkemmin esim. ruotsinkielisiin lähteisiin, jotta Ruotsin toimialojen taustat olisivat selvinneet paremmin.

LÄHTEET

- Acemoglu, D. & Johnson, S. & Robinson, J. 2005. Handbook of Economic Growth Volume 1A. Institutions as a fundamental cause of long-run growth. 463–464. Viitattu 5.2.2021. Saantitapa: <http://economics.mit.edu/files/4469>
- Ahokas, J. & Honkatukija, J. 2012. Suomen talouden rakenteellinen kehitys finanssikriisin jälkeen – Kysyntä- ja tuotantorakenteiden muutos vuosina 2012–2030. Helsinki: VATT tutkimukset 169, 78.
- Berg, C. & Meyersson, P. & Molin, J. 2018. Dramatic years in Sweden and globally: Economic developments 2006–2017. SVERIGES RIKSBANK ECONOMIC REVIEW 2018:4, 23–30.
- Berg, A. 2011. The Rise, Fall and Revival of the Swedish Welfare State: What are the Policy Lessons from Sweden? Tukholma: Research Institute of Industrial Economics, 3–9.
- Blanchard, O. & Cerutti, E. & Summers, L. 2015. Inflation and activity – Two explorations and their monetary policy implications. Working paper 21726. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2–28.
- Brynjofssso, E. & McAfee, A. 2014. The second machine age, W.W.Norton, 4.
- Cerra, V. & Saxena, S. C. 2017. Booms, Crises, and Recoveries: A New Paradigm of the Business Cycle and Its Policy Implications. IMF Working Paper. Institute of Capacity Development and Research Department, 1–30.
- Erixon, L. 2015. Can fiscal austerity be expansionary in present-day Europe? The lessons from Sweden. Review of Keynesian Economics Vol 3 No. 4, 567–601.
- Fatás, A. & Summers, L. 2017. The permanent effects of fiscal consolidations. Journal of International Economics 112, 2018. Elsevier, 238–250.
- Gordon, R. 2016. The rise and fall of American growth. Princeton University Press, 656–658.
- Honkapohja, S. & Vihriälä, V. (toim.) 2019. Suomen kasvu - Mikä määrää tahdin muuttuvassa maailmassa? Helsinki: Taloustieto Oy, 21–33.
- Hyytinen, A. & Rouvinen, J. 2005. Johdanto. Teoksessa: Mistä talouskasvu syntyy?, toim. Ari Hyytinen - Petri Rouvinen. Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos ETLA (Sarja B 214), 15–30.
- Hämäläinen, K. 2012. Näkökulmia Suomen ja Ruotsin työmarkkinoihin. Julkaisussa Kilpailukyky ja työn tarjonta - oppia Ruotsin kokemuksista? Helsinki: Valtioneuvoston kanslian raporttisarja 4/2012, 57–71.
- Kaitila, V. & Kauhanen, A. & Kuusi, T. & Lehmus, M. & Maliranta, M. & Vihriälä, V. 2018. Suomen kasvu - Menetetty vuosikymmen ja lähivuosien mahdollisuudet. ETLA-raportti 87, 5–26.
- Keränen, H. & Kuusi, T. 2016. The EU's Fiscal Targets and Their Economic Impact in Finland, ETLA Working Papers, No. 33, The Research Institute of the Finnish Economy (ETLA), Helsinki, 45.
- Kilponen, J. 2015. Hiipuvan kasvun lähteillä. Kansantaloudellinen aikakauskirja 2/2015, 138–147.

- Kokkinen, A. & Jalava, J. & Hjerpe, R. & Hannikainen, M. 2007. CATCHING-UP IN EUROPE: FINLAND'S CONVERGENCE TO SWEDEN AND EU15. Helsinki: Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos, 5-9.
- Konjunkturinstituutti. 2012. Kilpailukykyyn kehitys Suomessa ja Ruotsissa. Julkaisussa Kilpailukyky ja työn tarjonta - oppia Ruotsin kokemuksista? Helsinki: Valtioneuvoston kanslian raporttisarja 4/2012, 12-37.
- Korkman, S. & Suvanto, A. 2015. Finland and Sweden in Cross-Country Comparison: What are the Lessons? In S. E. Hougaard Jensen, T. M. Andersen, & M. Bergman (Eds.), Reform Capacity and Macroeconomic Performance in the Nordic Countries Oxford: Oxford University Press, 2-28.
- Korkman, S. 2010. Kestääkö pohjoismainen malli? Teoksessa Rouvinen, P. - Ylä-Anttila, P. (toim.), Kriisin jälkeen. Helsinki: Taloustieto Oy, 177-190.
- Korkman, S. & Suni, P. 2010. Finanssipolitiikka kriisissä ja sen jälkeen. Teoksessa Rouvinen, P. - Ylä-Anttila, P. (toim.), Kriisin jälkeen. Taloustieto Oy. Helsinki, 71-81.
- Krugman, P. 2010. Kuinka taloustieteilijät saattoivat olla niin väärässä? Teoksessa Rouvinen, P. - Ylä-Anttila, P. (toim.), Kriisin jälkeen. Helsinki: Taloustieto Oy, 25-38.
- Kuismanen, M. & Spolander, M. 2012. Finanssikriisi ja finanssipolitiikka Suomessa. Kansantaloudellinen aikakauskirja 1/2012, 69-80.
- Lehmus, M. 2015. Finanssipolitiikan mahdollisuudet 2010-luvun Suomessa. Teoksessa Taimio H. (toim.) Hyvinvointivaltio 2010-luvulla - Mitä kello on lyönyt? Helsinki: Kirjapaino Jaarli, 108-120.
- Liikanen, E. 2009. Finanssikriisi, Eurooppa ja Suomi. Helsinki: Suomen Pankki. Viitattu: 19.1.2020. Saantitapa: <https://www.univaasa.fi/fi/for/student/materials/other/business/lahteet.pdf>
- Liikanen, E. 2012. Pankkisektorin rakenteiden muuttamisesta kriisin jälkeen. Kansantaloudellinen aikakauskirja 4/2012, 439.
- Liikanen, E. 2017. Pääjohtaja Erkki Liikanen: 10 vuotta siitä, kun rahoitusmarkkinoiden turbulenssit alkoivat. Ne johtivat lopulta suureen finanssikriisiin. Viitattu: 19.1.2020. Saantitapa: <https://www.suomenpankki.fi/fi/media-ja-julkaisut/puheet-ja-haastattelut/2017/10-vuotta-siita-kun-rahoitusmarkkinoiden-turbulenssit-alkoivat-ne-johtivat-lopulta-suureen-finanssikriisiin/>
- Maliranta, M. 2014. Kustannuskilpailukyky kasvumenestyksen ehtona: mittausta, osatekijöitä ja tulkintaa. Elinkeinoelämän tutkimuslaitos Sarja B. Helsinki: Taloustieto, 35-42.
- Maliranta, M. 2016. Reaalisten yksikkötyökustannusten kehitys ja siihen vaikuttavat tekijät Suomessa ja Ruotsissa. Kansantaloudellinen aikakauskirja 1/2016, 43.
- Mankiw, N. G, Romer, D. & D. N., Weil. 1992. A Contribution to the Empirics of Economic Growth. The Quarterly Journal of Economics, May 1992, 409-410.
- Martin, R. & Munyan, T. & Wilson, B. A. 2015. Potential Output and Recessions: Are We Fooling Ourselves? International Finance Discussion Papers number 1145. Board of Governors of the Federal Reserve Systems, 1-27.

- OECD 2017. OECD Compendium of Productivity Indicators 2017. OECD Publishing, 16–48.
- Oksanen, H. 2017. Euro ja Suomi politiikan ja talousoppien valossa. *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 2/2017, 183–205.
- Pekkarinen, J. & Sinko, P. & Freystätter, H. & Mattila, V-M. & Maliranta, M. & Mankinen, R. & Suni, P. & Ylä-Anttila, P. & Lehto, E. & Lahtinen, J. & Lehmus, M. Finanssikriisin reaalitaloudelliset vaikutukset Suomessa: alustava kokonaisarvio. Valtioneuvoston kanslian raporttisarja 7/2011, 7–68.
- Pohjola, M. 2005. Talouskasvu talouspolitiikan lähteenä. Teoksessa: Mistä talouskasvu syntyy?, toim. Ari Hyytinen – Petri Rouvinen. *Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos ETLA (Sarja B 214)*, 275–294.
- Pohjola, M. 2007. Työn tuottavuuden kehitys ja siihen vaikuttavat tekijät. *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 2/2007, 144–160.
- Pohjola, M. 2010. Miten tuottavuuden kasvun käy? Teoksessa Rouvinen, P. – Ylä- Anttila, P. (toim.), *Kriisin jälkeen*. Taloustieto Oy. Helsinki. 191–203
- Pohjola, M. 2017a. Suomen talouskasvu ja sen lähteet 1860–2015. *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 3/2017, 266–292.
- Pohjola, M. 2017b. Tuottavuus, rakennemuutos ja talouskasvu 1975–2015. *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 4/2017, 463–488.
- Pohjola, M. 2020. Teknologia, investoinnit, rakennemuutos ja tuottavuus – Suomi kansainvälisessä vertailussa. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 2020:5. Verkkojulkaisu. Viitattu 28.9.2020. Saantitapa: https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162051/TEM_2020_05.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Rouvinen, P. & Ylä-Anttila, P. 2010. Mistä olikaan kysymys? Johdanto ja yhteenveto. Teoksessa Rouvinen, P. – Ylä- Anttila, P. (toim.), *Kriisin jälkeen*. Taloustieto Oy. Helsinki, 7–29.
- Suvanto, A. 2017. Pitkäaikainen stagnaatio? *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 1/2017, 3–6.
- Sörensen, P. & Whitta-Jacobsen, H. 2010. *Introducing Advanced Macroeconomics. Growth and Business Cycles*. 2nd edition. Edinburgh, Berkshire, UK: McGraw-Hill Education, 216–608.
- Talouspolitiikan arviointineuvosto. 2014. Talouspolitiikan arviointineuvoston raportti 2014. Helsinki: Verkkojulkaisu. Viitattu 15.9.2020. Saantitapa: https://www.talouspolitiikanarviointineuvosto.fi/wordpress/wp-content/uploads/2016/05/talouspolitiikan_arviointineuvoston_raportti_2014.pdf
- Tanninen, H. & Tuomala, M. 2015. Onko julkista taloutta sopeutettava kiristyspolitiikka vaihtoehtotonta? Teoksessa Taimio H. (toim.) *Hyvinvointivaltio 2010-luvulla - Mitä kello on lyönyt?* Helsinki: Kirjapaino Jaarli, 108–120.
- Teulings, C. & Baldwin, R. (toim.). 2014. *Secular stagnation: Facts, causes and cures*. UK: CEPR Press, 1–4.
- Tilastokeskus. 2007. Energian kokonaiskulutus kasvoi viime vuonna 8 prosenttia. Viitattu 5.11.2020. Saantitapa: http://www.tilastokeskus.fi/til/ehkh/2006/04/ehkh_2006_04_2007-03-14_tie_001.html

- Tilastokeskus. 2017. Tuottavuustutkimukset [verkkójulkaisu]. ISSN=2343-4317. 2016. Helsinki: Tilastokeskus. Viitattu: 2.2.2018. Saantitapa: http://www.stat.fi/til/ttut/2016/ttut_2016_2017-11-30_tie_001.fi.html
- Tuottavuuslautakunta. 2019. Tuottavuuden tila Suomessa. Miksi sen kasvu pysähtyi, käynnistyykö se uudelleen? Valtiovarainministeriön julkaisuja 2019:21. Helsinki: Valtiovarainministeriö, 17-91.
- Tuottavuuslautakunta. 2020. Tuottavuus ja kilpailukyky Suomessa. Mistä kilpailukyky koostuu ja mihin sitä tarvitaan? Valtiovarainministeriön julkaisuja 2020: 81. Helsinki: Valtiovarainministeriö, 42.
- Vartiainen, J. 2012. Makrotalouspolitiikka Euroopan talous- ja rahaliitossa ja sen ulkopuolella. Julkaisussa Kilpailukyky ja työn tarjonta - oppia Ruotsin kokemuksista? Helsinki: Valtioneuvoston kanslian raporttisarja 4/2012, 43-53.
- Vauhkonen, J. 2001 Pohjoismaisen pankkitoimialan kehitys. Suomen Pankki, Rahoitusmarkkinaosasto. Rahoitusmarkkinaraportti. Syksy 2001. Helsinki: Suomen Pankki, 8.

KUVIDOIDEN DATALÄHTEET

Kuvio	Data	Lähde
Kuvio 1.	National Accounts - Main Aggregates - 1. Gross domestic product (GDP) - GDP per head, US \$, constant prices, constant PPPs, reference year 2015	OECD
Kuvio 2.	Productivity - Productivity and ULC - Annual, Total Economy - Level of GDP per capita and productivity - Level of GDP per capita and productivity - GDP per head of population	OECD
Kuvio 3.	Demography and Population - Population Statistics - Historical population data	OECD
Kuvio 4.	National Accounts - Main Aggregates - 1. Gross domestic product (GDP) - GDP per head, US \$, constant prices, constant PPPs, reference year 2015	OECD
Kuvio 5.	National Accounts - Main Aggregates - 1. Gross domestic product (GDP) - GDP, volume - annual growth rates in percentage	OECD
Kuvio 6.	National Accounts - Main Aggregates - 1. Gross domestic product (GDP) - Gross domestic product (GDP) - Gross domestic product (expenditure approach) and Households and Non-profit institutions serving households	OECD
Kuvio 7.	National Accounts - Main Aggregates - 1. Gross domestic product (GDP) - Gross domestic product (GDP) - Gross domestic product (expenditure approach) and Final consumption expenditure of general government	OECD
Kuvio 8.	National Accounts - Main Aggregates - 1. Gross domestic product (GDP) - Gross domestic product (GDP) - Gross domestic product (expenditure approach) and Gross fixed capital formation	OECD
Kuvio 9.	National Accounts - Main Aggregates - 1. Gross domestic product (GDP) - Gross domestic product (GDP) - Gross domestic product (expenditure approach) and Changes in inventories and acquisitions less disposals of valuables	OECD
Kuvio 10a.	National Accounts - Main Aggregates - 1. Gross domestic product (GDP) - Gross domestic product (GDP) - Gross domestic product (expenditure approach) and Exports of goods and services	OECD

Kuvio	Data	Lähde
Kuvio 10b.	National Accounts - Main Aggregates - 1. Gross domestic product (GDP) - Gross domestic product (GDP) - Gross domestic product (expenditure approach) and Exports of goods	OECD
Kuvio 10c.	National Accounts - Main Aggregates - 1. Gross domestic product (GDP) - Gross domestic product (GDP) - Gross domestic product (expenditure approach) and Exports of services	OECD
Kuvio 11a.	National Accounts - Main Aggregates - 1. Gross domestic product (GDP) - Gross domestic product (GDP) - Gross domestic product (expenditure approach) and Imports of goods and services	OECD
Kuvio 11b.	National Accounts - Main Aggregates - 1. Gross domestic product (GDP) - Gross domestic product (GDP) - Gross domestic product (expenditure approach) and Imports of goods	OECD
Kuvio 11c.	National Accounts - Main Aggregates - 1. Gross domestic product (GDP) - Gross domestic product (GDP) - Gross domestic product (expenditure approach) and Imports of services	OECD
Kuvio 12.	National Accounts - Main Aggregates - 1. Gross domestic product (GDP) - GDP per head, US \$, constant prices, constant PPPs, reference year 2015	OECD
Kuvio 13.	National Accounts - Main Aggregates - 1. Gross domestic product (GDP) - GDP per head, US \$, constant prices, constant PPPs, reference year 2015	OECD
Kuvio 14.	National Accounts - Main Aggregates - 1. Gross domestic product (GDP) - GDP per head, US \$, constant prices, constant PPPs, reference year 2015	OECD
Kuvio 15.	Productivity - Productivity and ULC - Annual, Total Economy - Level of GDP per capita and productivity - Level of GDP per capita and productivity - GDP per head of population	OECD
Kuvio 16.	Productivity - Productivity and ULC - Annual, Total Economy - Level of GDP per capita and productivity - Level of GDP per capita and productivity - GDP per hour worked	OECD
Kuvio 17.	Productivity - Productivity and ULC - Annual, Total Economy - Level of GDP per capita and productivity - Level of GDP per capita and productivity - Labour utilization	OECD
Kuvio 18.	Productivity - Productivity and ULC - Annual, Total Economy - Level of GDP per capita and productivity - Level of GDP per capita and productivity - Level of GDP per capita and productivity	OECD

Kuvio	Data	Lähde
Kuvio 19.	Productivity - Productivity and ULC - Annual, Total Economy - Level of GDP per capita and productivity - Level of GDP per capita and	OECD
Kuvio 20.	Productivity - Productivity and ULC - Annual, Total Economy - Growth in GDP per capita, productivity and ULC - Contributions to GDP growth - ICT capital	OECD
Kuvio 21.	Productivity - Productivity and ULC - Annual, Total Economy - Growth in GDP per capita, productivity and ULC - Contributions to GDP growth - non-ICT capital	OECD
Kuvio 22.	Productivity - Productivity and ULC - Annual, Total Economy - Growth in GDP per capita, productivity and ULC - Contributions to GDP growth - Total hours worked	OECD
Kuvio 23.	Productivity - Productivity and ULC - Annual, Total Economy - Growth in GDP per capita, productivity and ULC - Contributions to GDP growth - Multifactor productivity	OECD
Kuvio 24.	Productivity - Productivity and ULC, Total economy, Quarterly early estimates - Unit labour costs and labour productivity (employment based), Total economy	OECD
Kuvio 25.	Industrial countries' effective exchange rates, annual data	Eurostat
Kuvio 26.	National Accounts - Main Aggregates - 1. Gross domestic product (GDP) - Gross domestic product (GDP) - Gross domestic product (output approach) and Agriculture, forestry and fishing (ISIC rev4)	OECD
Kuvio 27.	National Accounts - Main Aggregates - 1. Gross domestic product (GDP) - Gross domestic product (GDP) - Gross domestic product (output approach) and Industry, including energy (ISIC rev4)	OECD
Kuvio 28.	National Accounts - Main Aggregates - 1. Gross domestic product (GDP) - Gross domestic product (GDP) - Gross domestic product (output approach) and Construction (ISIC rev4)	OECD
Kuvio 29.	National Accounts - Main Aggregates - 1. Gross domestic product (GDP) - Gross domestic product (GDP) - Gross domestic product (output approach) and Distributive trade, repairs; transport; accom mod., food serv. (ISIC rev4)	OECD
Kuvio 30.	National Accounts - Main Aggregates - 1. Gross domestic product (GDP) - Gross domestic product (GDP) - Gross domestic product (output approach) and Information and communication (ISIC rev4)	OECD

Kuvio	Data	Lähde
Kuvio 31.	National Accounts - Main Aggregates - 1. Gross domestic product (GDP) - Gross domestic product (GDP) - Gross domestic product (output approach) and Financial and insurance activities (ISIC rev4)	OECD
Kuvio 32.	National Accounts - Main Aggregates - 1. Gross domestic product (GDP) - Gross domestic product (GDP) - Gross domestic product (output approach) and Real estate activities (ISIC rev4)	OECD
Kuvio 33.	National Accounts - Main Aggregates - 1. Gross domestic product (GDP) - Gross domestic product (GDP) - Gross domestic product (output approach) and Prof., scientific, techn.; admin., support serv. activities (ISIC rev4)	OECD
Kuvio 34.	National Accounts - Main Aggregates - 1. Gross domestic product (GDP) - Gross domestic product (GDP) - Gross domestic product (output approach) and Public admin.; compulsory s.s.; education; human health (ISIC rev4)	OECD
Kuvio 35.	National Accounts - Main Aggregates - 1. Gross domestic product (GDP) - Gross domestic product (GDP) - Gross domestic product (output approach) and Other service activities (ISIC rev4)	OECD
Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD: https://stats.oecd.org/# Eurostat: https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do		

Taulukko	Data	Lähde
Taulukko 1.	National Accounts - Main Aggregates - 1. Gross domestic product (GDP) - GDP, volume - annual growth rates in percentage	OECD
Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD: https://stats.oecd.org/#		