

Tehokkaan Tuotannon Tutkimussäätiö

JULKAISUSARJA | 4

Luovan tuhon tie kilpailukykyyn

MIKA MALIRANTA

Luovan tuhon tie kilpailu- kykyyn

Miten innovointi vaikuttaa
yrityksiin, kansantalouteen
ja kansalaisiin

© Tehokkaan Tuotannon Tutkimussäätiö 2014

Painopaikka: Julkaisumonistamo Eteläranta Oy

Graafinen suunnittelu: Satu Kontinen satukala graphic design

ISBN 978-952-67583-4-3 (nid.)

ISBN 978-952-67583-5-0 (PDF)

ESIPUHE	7
--------------------------	----------

VILKAISU VAURAUDEN JA KILPAILUKYVYN

JUURILLE	11
---------------------------	-----------

1.1 Luova tuho on aina ollut seuranamme	11
1.2 Pakka sekoittuu jatkuvasti ja leviää välillä	12
1.3 Vauraus kasvaa tuottavuudesta	13
1.4 Tuottavuutta ja kilpailukykyä luovalla tuholla	14
1.5 Talouden uudistuminen talouspolitiikan silmäteräksi	15
1.6 Luvassa hammasten kiristelyä ja parempaa kilpailukykyä	17

LUOVA TUHO	19
-----------------------------	-----------

2.1 Määritelmä	19
2.2 Tulkinta ja merkitys	22
2.3 Yritysten kamppailu on kaiken alku	25
2.4 Ketkä innovoivat?	26
2.5 Miten luova tuho on Suomessa toiminut?	29
2.6 Millaisten yritysten keskuudessa luova tuho on kiivainta?	45
2.7 ICT:n tuottavuusaalto ja yritysdynamiikka	47
2.8 Ketkä keräävät luovan tuhon hedelmät?	50
2.9 Ketkä kantavat luovan tuhon taakkaa?	57

KILPAILUKYKY	69
-------------------------------	-----------

3.1 Määritelmiä ja mittareita	70
3.2 Kilpailukyky, luova tuho ja politiikka	75
3.3 Miltä Suomen kasvukilpailukyky on näyttänyt?	78
3.4 Miltä Suomen kustannuskilpailukyky on näyttänyt?	82
3.5 Kustannuskilpailukyky ja työllisyys	84
3.6 Kustannuskilpailukyky ja johtaminen	90
3.7 Kustannuskilpailukyky ja pitkäkestoinen talouskasvu	93
3.8 Luova tuho ja kilpailukyky kietoutuvat yhteen	95

KERTAUSTA JA JÄLKISANOJA.	103
4.1 Vaikeiden aikojen ymmärtäminen on vaikeaa.....	103
4.2 Rakennemuutoksen tarve on niin syvä, että tarvitsemme luovaa tuhoa kipeästi	104
4.3 Malleja maailmalta.	106
4.4 Poliitiikkaa luovan tuhon rajaehdoilla.....	108

Esipuhe

Suomessa toimivilla yrityksillä on nyt vaikea kustannuskilpailukykyongelma. Tilanteen pitkittyminen uhkaa yhteiskuntamme hyvinvointia. Tässä kirjassa väitän, että ongelmien juuret paljastuvat yritysten dynamiikkaa tarkastelemalla. Kasvu tarvitsee sytykkeitä innovoinnista. Siinä tarvitaan sekä yritysten että julkisen sektorin panoksia. Tulokset näkyvät toimialojen kohoavana tuottavuutena ja parantuneena kilpailukyynä – jos luova tuho toimii kunnolla.

Työskentelen tutkimusjohtajana Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksessa ETLAssa ja osa-aikaisena professorina Jyväskylän yliopiston kauppakorkeakoulussa. Rahoittajieni ja työnantajieni mielipiteet saattavat poiketa omistani. Näkemykseni ovat muodostuneet sen pohjalta, mitä olen viime vuosien omista ja muiden tekemistä tutkimuksista oppinut ja päätellyt.

Tekstiin on lisätty jonkun verran kirjallisuusviitteitä niitä lukijoita varten, jotka haluavat perehtyä yksityiskohtaisemmin näkemysteni taustoihin. Korostan, että viitteitä on esitetty valikoivasti. Tieteen periaatteita ei siis ole tarkasti noudatettu. Syy on yksinkertainen. Kirjasta on pystyttävä helposti lukemaan mielipiteeni, joilla ymmärtääkseni on vahvat perustelut. Siinä on puolustukseni. Niissä kohdin, kun tunnen käsitykseni olevan huterammalla pohjalla, kerron sen rehellisesti. Niitä kohtia, joissa olen itsevarmana väärässä, pahoittelen. Oppiminen on elinikäinen tapahtumasarja, ja onneksi tuo sarja on vielä kohdallani kesken.

Olen siis hyödyntänyt tässä kirjassa useita aikaisempia tutkimuksiani ja kirjoituksiani. Niistä tärkeimmät on tehty seuraavien tutkimushankkeiden yhteydessä: Tekesin rahoittamat hankkeet *Teknologiavalinnat, kokeileminen ja systeemiset muutokset*; taloustieteellinen näkökulma sekä *Työntekijöiden liikkuvuus tiedon leviämisen lähteenä*, Suomen Akatemian rahoittama hanke *Tuottavuus ja alueellinen kehitys*, TT-säätiön rahoittama hanke *Mitä kilpailukyky on ja millainen se on Suomessa*,

Työsuojelurahaston rahoittama hanke *Työtehtävien rakennemuutos*, TEM:in rahoittama hanke *Yritystukien tuottavuusvaikutukset*. Kiitän edellä mainittuja rahoittajia. Ilman heidän tukeaan nämä tutkimukset olisivat jääneet syntymättä ja tämä kirja kirjoittamatta.

Edellä viittaamiani tutkimuksiani ja kirjoituksiani olen tehnyt yhdessä kollegoiden kanssa. Tällä tavalla seuraavat henkilöt ovat edistäneet tämän kirjan valmistumista hyvin konkreettisella tavalla (aakkosjärjestyksessä lueteltuna): Rita Asplund, Petri Böckerman, Ari Hyytinen, Antti Kauhanen, Heli Koski, Niku Määttänen, Mika Pajarinen, Jaakko Pehkonen, Petri Rouvinen, Susanna Tåg, Tarmo Valkonen ja Vesa Vihriälä. Olen hyödyntänyt heidän kanssaan käymissäni keskusteluissa saamiani ajatuksia. Joskus saatan käyttää jopa suoraan heidän esittämiään ajatuksia. Pyrin aina osoittamaan kiitokseni heille, joille se kuuluu. Väillä muistini saattaa pettää. Pahoittelen niitäkin tapauksia.

Käsitteistä kirjoittaessa olen twiittaillut #LUOTUTUKI-hästägin alla. Olen näin koettanut jo etukäteen kuulostella, millaisia ajatuksia kirjassa esitettävät ajatukset herättävät yleisössä. Aikeeni on ollut tietysti se, että voisin välttää mahdollisia väärintulkintoja. Kiitän palautteesta. Sama hästägi on käytössä kirjan ilmestymisenkin jälkeen. Sen avulla voi jättää minulle kommentteja ja kysymyksiä. Koetan vastata kykyjeni ja mahdollisuuksieni mukaan.

Myös seuraavien henkilöiden kanssa käymistäni keskusteluista on ollut minulle hyötyä, vaikkakin joissain tapauksessa hieman vähemmän konkreettisella tavalla: Matti Apunen, Pertti Haaparanta, Bengt Holmström, Sixten Korkman, Jarkko Lehtopelto, Matti Pohjola, Juho Saari, Krista Taubert ja Juhana Vartiainen. Nämä keskustelut ovat olleet stimuloivia, mutta vaihtelevista syistä. Kiitän myös Tehokkaan Tuotannon Tutkimussäätiötä tämän kirjahankkeen rahoittamisesta sekä säätiön hallitusta hyödyllisistä neuvoista ja kommentteista.

MIKA MALIRANTA

Luovan tuhon tie kilpailukykyyn on Tehokkaan Tuotannon Tutkimussäätiön* rahoittama keskustelunaloite, jossa Mika Maliranta analysoi talouden uusiutumisen merkitystä tuottavuuden ja elintason kasvulle. Maliranta arvioi myös laajasti Suomen talouden tämänhetkistä kilpailukykyä sekä ylipäänsä kilpailukyvyn mittaamista ja siinä esiintyviä ongelmia. Keskustelunaloite on jatkoa Tehokkaan Tuotannon Tutkimussäätiön julkaisusarjalle, jossa julkaistaan talouden tuottavuus- ja tehokkuuskysymyksiä käsitteleviä selvityksiä.

Säätiö toivoo raportin elävöittävän keskustelua Suomen talouden tilanteesta ja tulevaisuudennäkymistä. Maliranta tuo ansiokkaasti esille talouden jatkuvan dynaamisuuden ja havainnollistaa ns. luovaa tuhoa. Kaikki raportissa esitetyt tulkinnat ovat luonnollisesti kirjoittajan omia eivätkä ne edusta säätiön tai sen taustayhteisöjen kantoja.

PENNA URRILA

*Vuonna 1953 perustetun Tehokkaan Tuotannon Tutkimussäätiön tarkoituksena on yritystoiminnan eri alojen tehokkuuden edistäminen tukemalla tätä varten suoritettavaa tutkimustoimintaa. Säätiön taustayhteisöt ovat Elinkeinoelämän keskusliitto, Finanssialan keskusliitto, Kaupan liitto, Keskuskauppakamari sekä Liikkeenjohdon konsultit ry. Säätiön puheenjohtajana toimii DI Heikki Bergholm ja asiamiehenä VTM Penna Urrila.

Mika Maliranta työskentelee tutkimusjohtajana Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksessa ETLAssa sekä professorina Jyväskylän yliopiston kauppakorkeakoulussa. Hän on tutkinut varsinkin tuottavuutta, kilpailukykyä, työpaikkojen syntymistä ja tuhoutumista sekä palkkoja. Hänen tutkimustuloksiaan on julkaistu useissa kansainvälisissä tieteellisissä aikakauskirjoissa (ks. <http://v.gd/IGHS8u>) sekä laajalle yleisölle suunnatuissa kirjoituksissa ja esitelmissä (ks. <https://twitter.com/Maliranta>).

Vilkaisu vaurauden ja kilpailukyvyn juurille

1.1 Luova tuho on aina ollut seuranamme

Luova tuho on ollut aina seuranamme, ja se on aina ollut tärkeää. Sen muodot ovat jonkin verran vaihdelleet eri aikoina. Talouden toimiala-, yritys-, tuote- ja tehtävärakenteet ovat muuttuneet. Muutoksen syyt ja seuraukset ovat kuitenkin olleet aina samat. Luovan tuhon syy on innovaatiot, jotka synnyttävät uusia tuotantotapoja, työtehtäviä ja tuotteita. Samalla vanhoja menetelmiä ja työtehtäviä katoaa. Vanhat tuotteet eivät enää käy kaupaksi. Toiset toimialat kasvavat ja toiset supistuvat. Markkinoille tulee ja sieltä lähtee yrityksiä. Tällaisen luovan tuhon seurauksena vauraus kohoaa.

Innovaatioilla siis tarkoitetaan uutta tai olennaisesti parannettua tuotetta tai tuotantotapaa, jolla on kaupallista arvoa – ainakin potentiaalisesti. Joskus innovaatioita luokitellaan sen mukaan, onko tuote tai tuotantotapa uusi kyseiselle yritykselle vai markkinoille. Tässä kirjoituksessa innovaatioilla tarkoitetaan lähinnä jälkimmäistä tapausta. Ollaan siis kiinnostuneita sellaisista uusista tai olennaisesti parannetuista tuotteista, jotka eivät ole kuluttajille entuudestaan tunnettuja tai tuotantotavoista, joita kilpailijat eivät ole aikaisemmin hyödyntäneet.

Luvussa 2 luova tuho määritellään tarkemmin ja tulkitaan perusteellisemmin.

1.2 Pakka sekoittuu jatkuvasti ja leviää välillä

Luovan tuhon hedelmät jakautuvat epätasaisesti. Tähän on monia syitä. Yrittämisen kyvyt ja ponnisteluhallut vaihtelevat. Tasan eivät käy myöskään onnen lahjat; viisas ja ahkerakin voi epäonnistua. Toiset ovat saaneet suuria osinkoja, palkankorotuksia ja mielenkiintoisempia työtehtäviä. Toiset ovat puolestaan menettäneet työpaikkansa. Menetetystä työpaikasta on voinut olla suuntana työttömyys, muutto Ruotsiin tai uudelleen kouluttautuminen. Teknologisen murroksen aikana yrittämiskykyjen ja ponnisteluhallujen merkitys usein korostuu entisestään. Samoin onnen vaihtelut ja tuloerot kasvavat.¹

Hyvinvointivaltio sekä kiihdyttää luovaa tuhoa että tasaa sen hedelmiä ja rasituksia. Luova tuho lisääntyy, kun useille tarjoutuu mahdollisuus käyttää innovointikykyjään. Lähtökohtia tasaamalla ja mahdollisuuksien tasa-arvoa vahvistamalla yhteiskunta tarjoaa suurelle joukolle uuden polven yrittäjiä mahdollisuuden haastaa markkinoiden haltijoita kyvyillään, uusilla ideoillaan ja liiketoimintamalleillaan.² Jo pelkkä haastamisen uhka pakottaa perinteisiä toimijoita uudistumaan. Sangen usein

1 Näitä kysymyksiä käsitellään teoreettisemmin ja täsmällisemmin uusimmassa niin sanotussa schumpeteriläisessä kasvuteoriassa. Aghion ym. (2014) tarjoavat mainion oppikirjaesityksen teorian perusteista ja empiirisestä tuesta.

2 Tarina vävyvetoisesta tytäryhtiotaloudesta. (*Tarinalla on vakava opetus, mutta sitä ei voi suositella tosikoille*)
 Tarinan alku on synkkä. Pojan vanhemmat ovat kuolleet, eikä poika joudu maksamaan yhtään perintöveroa, kun ei saa mitään perintöä. Kyvykäs poika yrittää perustaa nakkikioskin, koska hänellä olisi siihen poikkeukselliset lahjat. Lainarahaa ei kuitenkaan heru, koska paikallispankin johtajan mielestä kylän nakkikioskimarkkinat ovat satureituneet. Kylässä näet on jo nakkikioski. Poika yrittää säästää rahaa nakkikioskin perustamista varten palkkatyötä tehden. Nopeasti kuitenkin hän huomaa tehtävän toivottomaksi korkeiden tuloverojen vuoksi. Kultalusikkaa nuoleva kioskinpitäjän poika ilkkuu, että koetapa käydä kilpasille. Tarinalla on kuitenkin onnellinen loppu (voisi kyllä olla onnellisempikin). Poika nai sen kultalusikkaa nuolevan pojan siskon. Koska perinnötön poika on niin paljon lahjakkaampi nakkikioskin pitäjä, hän saa aikanaan johdettavaksi koko nakkikioskin. Tällainen on vävyvetoinen tytäryhtiotalous. Tarina ei ollut tämän pituinen, sillä se jatkuu sukupolvesta toiseen.

uudistuminen onnistuu – myös perinteikkäät yritykset ovat tärkeitä innovaattoreita, kuten Jill Lepore huomauttaa The New Yorker -lehteen kirjoittamassaan artikkelissaan.³

1.3 Vauraus kasvaa tuottavuudesta

Ellei perinteikkäiden toimijoiden taloudellisen ja poliittisen vallan tarjoama etumatka riitä heidän turvakseen, uudet toimijat saavat tilaisuuden yrittää pärjäämistä markkinoilla. Jos hyvin käy, heidän uudet tuotteensa ja toimintatapansa lopulta kohottavat kansakunnan tuottavuutta ja tätä kautta vaurautta.

Jo ainakin Adamin (Smith) ajoista eli vuodesta 1776 lähtien on tiedetty, että vaurauden kasvu perustuu pohjimmiltaan työn tuottavuuden kasvuun. Ilman derivointeja ja neoklassista kasvuteoriaa Smith osaa todeta:⁴

Kansan maan ja työn vuotuisen tuoton arvoa ei voida lisätä millään muulla keinolla kuin lisäämällä joko sen tuottavien työläisten määrää tai aikaisemmin käytettyjen työläisten tuotantovoimaa

Myöhemmin Smith toteaa, että työntekijöiden määrää ei voi paljon lisätä ja jatkaa:

Tietyn työläisluvun tuotantovoimia voidaan lisätä vain joko lisäämällä ja parantamalla työtä helpottavia ja lyhentäviä koneita ja työvälineitä, tai entistä paremmalla tehtävien jaolla ja sijoituksella.⁵

3 Jill Lepore: What the Theory of “Disruptive Innovation” Gets Wrong : The New Yorker http://www.newyorker.com/reporting/2014/06/23/140623fa_fact_lepore?currentPage=all&mobify=0?mbid=social_retweet. Kirjoituksessaan Lepore hyökkää hyvin henkilökohtaisesti *Disruptive Innovation* -kirjan kirjoittaneen Clayton Christensenin kimppuun. Ymmärrettävästi Christensen loukkaantuu monilta osin ilmeisen asiattomasta hyökkäyksestä. Tämä käy hyvin ilmi toimittaja Drake Bennettin tekemästä haastattelusta Businessweek-lehdessä 20.6.2014. (ks. <http://shar.es/M2hpz>)

4 Kiitän Paavo Okkoa, joka kertoi tämän referenssin!

5 Suomentokset Toivo T. Kailaan (ks. Smith 1933).

Näin siis vauraus kasvaa. Samalla ihmisten tyytyväisyys elämäänsä ja mahdollisuudet toteuttaa unelmiaan lisääntyvät.⁶ Ihmisten innovatiivisuus kanavoituu myös yrittäjyydeksi, joka tuottaa entistä ympäristöystävällisempiä tuotteita luonnonvaroja säästäten – jos taloudelliset kannustimet on säädetty sellaisiksi.

1.4 Tuottavuutta ja kilpailukykyä luovalla tuholla

Yritykselle tuottavuuden kasvu tarkoittaa sitä, että se pystyy valmistamaan tuotteita aikaisempaa tehokkaammin. Tuottavuuden kasvu voi myös tarkoittaa entistä laadukkaampia tuotteita – sellaisia, jotka entistä paremmin täyttävät asiakkaiden tarpeita.

Olkoon tuottavuuden parannuksessa sitten kyse tuotannon tehostamisesta tai tuotteiden parantamisesta, kummassakin tapauksessa yrityksen tuotteiden hinta-laatu-suhde alenee, jos panosten hintojen kehitys pysyy kurissa. Yrityksen kilpailukyky paranee, jos se onnistuu tuottavuuden parantamisessa kilpailijoitaan paremmin. Jos kilpailu markkinoilla toimii, tuottavuuttaan parantanut yritys valtaa markkinoita heikommilta yrityksiltä. Kilpailussa ovat nimittäin heikoilla sellaiset yritykset, joiden tuottavuuskasvu on jäänyt vaisuksi joko niiden haluttomuuden tai kyvyttömyyden vuoksi.

Kilpailukykyiset yritykset menestyvät myös vientimarkkinoilla. Kun maassa on riittävän paljon riittävän suureksi kasvaneita kilpailukykyisiä yrityksiä, maan ulkoisen tasapainon edellytykset ovat kunnossa (ks. Kajanoja 2012). Silloin maan kilpailukyky on riittävän hyvä. Vaihtotaseen vaje ei ole ainakaan liian ammottava ja työllisyys on hyvä. Hyvä työllisyys on puolestaan kestävä hyvinvointivaltion välttämätön edellytys, kuten Valtion taloudellisen tutkimuskeskuksen ylijohtaja Juhana Vartiainen on tähdentänyt.

⁶ Muun muassa Stevenson ja Wolfers (2008, 2013) sekä Kahneman ja Deaton (2012) esittävät tutkimusnäyttöä siitä, että talouskasvu lisää ihmisten hyvinvointia, varsinkin jos hyvinvointi nähdään laajempana asiana kuin pelkkä hetkellinen ilo tai suruttomuus.

Luova tuho ja yritysrakenteiden muutos ovat siis kansakunnan vaurauden kasvun, yritysten kilpailukyvyn ja hyvinvointivaltion kestävyyskeskeisiä osatekijöitä. Luovan tuhon edellytysten ja kehittämisen tulee olla talouspolitiikan herkeämättömän huolenpidon kohteena. Kun luova tuho toimii, investoinnit ja työpaikkojen luonti seuraavat perässä.

1.5 Talouden uudistuminen talouspolitiikan silmäteräksi

Luovan tuhon jähmettymistä on syytä kammoksua. Vaiva on kavalaa, koska se kytee ensin toimialatilastojen ulottumattomissa. Vaiva on vakava, koska se tulee lopulta näkyviin talousvaikeuksina, joita on mahdoton nopeasti korjata.

Kun talouskasvu ja kilpailukyky heikkenevät, suvaitsevaisuus ja ymmärtäväisyys vähenevät. Alkaa syllisten etsiminen. Tulilinjalla eivät ole lähipiirit, itsestä nyt puhumattakaan. Tähtäin asettuu kauemmaksi. Kohteena ovat maahanmuuttajat tai toimitusjohtajat – riippuen siitä, millaista kaunaa kyseisessä laumassa kannatellaan. Kaikki poliitikot, toimittajat ja ajattelijat eivät malta olla kasvattamatta poliittista kannatustaan tai houkuttelematta tykkäyksiä sosiaalisessa mediassa, kun tällaisia tilaisuuksia tarjoutuu.

Luova tuho voi jähmettyä siksi, että innovointitoiminta vähenee tai sen tuloksellisuus heikkenee. Mahdollisia syitä on monia. Vaikka menestyksellisiä innovaatioita syntyisikin, luova tuho on laimeaa, jos rakenteet eivät muutu. Kasvun esteiden kirjo on laaja. Jotkut esteet tulevat historiasta tai maantieteestä. Esteitä voi rakentaa myös itse esimerkiksi kilpailun rajoituksia tai byrokratian rattaita lisäämällä. Harvoin päättäjien aikeet ovat katalat, mutta liian usein seuraukset ovat vakavat.

Luovan tuhon vaaliminen on talouskasvun tehokas, mutta pitkä resepti. Se pitää sisällään kaikille enemmän tai vähemmän tuttuja aineksia: Kilpailupolitiikkaa, pääoma- ja työmarkkinoiden kehittämistä, tutkimus- ja kehittämistoiminnan edellytysten sekä kannusteiden pa-

rantamista. Toisaalta kansantalouden innovaatiopanostusten tuottavuusvaikutukset riippuvat myös tekijöistä, joita ei välttämättä tule heti ajatelleeksi.

Asuntopolitiikka on yksi esimerkki tällaisesta. Asuntopolitiikalla on vaikutusta siihen, kuinka vilkkaasti ihmiset liikkuvat etsiessään sellaista työpaikkaa, jossa voivat toteuttaa kykyjään sekä talouden tuottavuutta että omaa mieltä kohottavasti. Jos työvoima muuttaa jähmeästi alueiden välillä, innovaatioissaan onnistunut yrittäjä ei pysty laajentamaan tuotantoaan niin ripeästi kuin toivoisi. Tällöin myös koko kansantalous näyttää alisuoriutujalta.

Vaikka muun muassa OECD on voimakkaasti ja laajasti suosittanut tällaisia talouskasvun reseptejä ja esitellyt niiden taustalla olevia monipuolisia ja perusteellisia tilastanalyyskejä, monet maat ovat silti pahasti epäonnistuneet tuottavuuskasvun ylläpitämisessä. Toki reseptilista on pitkä, mutta listan pituuden ei pitäisi olla onnistumisen este.

Selitys lienee, että usein toimenpiteisiin sisältyy sellaisia vaikeita talouspoliittisia valintoja, jotka ainakin lyhyellä aikavälillä hyödyttävät toisia suhteellisesti enemmän kuin toisia. Jotkut ryhmät jopa kärsivät absoluuttisesti. Tästä syystä tuottavuutta vahvistavia ratkaisuja saattaa olla poliittisesti vaikea toteuttaa.

Talouspolitiikan suuri haaste on siinä, kuinka kyetä sovittamaan yhteen erilaiset toimenpiteet ja eri ryhmien vastakkaiset edut rakentavalla tavalla. Pitäisi myös löytää keinot, joilla muutoksessa huonosti pärjänneiden asemasta huolehditaan sosiaalisesti oikeudenmukaisesti, mutta taloudellisesti tehokkaasti.

Ellei näissä sovitteluissa onnistuta, pitkän aikavälin tuottavuuskasvua tukevalle talouspolitiikalle on vaikea saada tarvittavaa kannatusta. Siksi talouspoliittisessa keskustelussa on syytä herkeämättä tavoitella luovan tuhon edellyttämää riittävää yhteisymmärrystä.

1.6 Luvassa hammasten kiristelyä ja parempaa kilpailukykyä

Tässä kirjassa esitetään näyttöä luovan tuhon syklistä, jonka pituus näyttää olevan pari vuosikymmentä. Toki näyttö on vielä siinä mielessä hataraa, että käytettävän aineiston pituuden vuoksi siihen mahtuu tällaisia syklejä vain kaksi. Monet palaset kuitenkin tuntuvat lokahtavan kiinnostavasti kohdalleen, kun erilaisten empiiristen analyysien tuloksia ja erilaisia teoreettisia näkökulmia sovitellaan paikoilleen. Palkkojen, hintakilpailukyvyn ja luovan tuhon kehitykset näyttävät nivoutuvan tiukasti yhteen.

Luovan tuhon mekanismin eri piirteiden perusteella vuodet 2005–2011 muistuttavat hämmästyttävän paljon vuosia 1985–1991. Kumpikin ajanjakso alkoi valoisissa merkeissä, mutta päättyi talouskriisiin. Kumpaa-kin ajanjaksoa edelsi aika, jolloin luova tuho oli vuosien ajan kohmeessa. Edellisellä kerralla, vuosina 1975–1985, tehottoman tuotannon pelastuksena oli kannattava kauppa entisen Neuvostoliiton kanssa.

Jälkimmäisellä kerralla, eli vuosina 1995–2005, kilpailukyvyn tärkein kohottaja oli Nokia ja sen ympärille rakentunut telekommunikatioklusteri. Mikä tärkeintä, edellisellä kerralla ajanjaksoa seurasi pitkä vahvan tuottavuuskasvun ja hyvän kilpailukyvyn jakso. Toisin kuin monet luulevat, luova tuho ja vahva tuottavuuskasvu eivät rajoittuneet pelkästään viestintä- ja tietoteknologiatuotteiden valmistukseen. Samat asiat tapahtuivat muillakin aloilla. Tästä on luvassa selkeää näyttöä kirjan luvussa kaksi.

Toivoa sopii, että historia toistuu ja sykli jatkuu. Silloin Suomen teollisuuden kilpailukyvyn parantajaksi tulisi taas voimakkaasti kohoava tuottavuus. Tällaiset trendikäänneet tapahtuvat kuitenkin hitaasti. Syklin perusteella hyvät ajat koittavat vasta lähellä vuotta 2020. Siihen asti tarvitaan paljon apua myös palkkamaltista. Tuottavuutemme ja kilpailukykyämme ovat tällä hetkellä niin suuressa kuopassa, että kaikki tepsivät keinot ovat tarpeen.

Kun hyvät ajat vihdoin koittavat, vaarana on taas kilpailukyvyyn rapautuminen. Vaikka sopimuskorotuksissa säilyisikin maltti, työmarkkinoiden kiristyminen johtaa helposti palkkaliukumien kasvuun ja hyvä kilpailukyky luovan tuhon jähmettymiseen. Siitä on kuitenkin vielä turha kantaa murhetta. Ne ajat ja ne ongelmat ovat toisen kirjan aiheita.

Luova tuho

2.1 Määritelmä

Tässä kirjassa luovalla tuholla⁷ tarkoitetaan *toimialan tuottavuutta kohottavaa yritysraenteiden muutosta*. Toimialan tuottavuuskasvu tarkoittaa sitä kasvua, joka on laskettu siten kuin se tehdään kansantalouden tilinpidossa tai muissa toimialatilastoissa. Ensin lasketaan toimialan tuotos summaamalla yhteen kaikkien yritysten tuotokset ja toimialan panos summaamalla kaikkien yritysten panokset. Seuraavaksi lasketaan toimialan tuottavuus, eli toimialan tuotos suhteessa toimialan panokseen. Lopuksi lasketaan toimialan tuottavuuden vuosikasvu.

⁷ "Luova tuho" on suora käännös englanninkielisestä käsitteestä "creative destruction", jonka itävaltalainen kuuluisa taloustieteilijä Joseph Schumpeter lanseerasi vuonna 1942 kirjassaan *Capitalism, socialism and democracy* (Schumpeter 1942). Asiasta kiinnostuneille voi suositella esimerkiksi Böckermanin kirjoitusta *Schumpeter ja "luova tuho"* (Böckerman 2000). Nykyisin talouden kasvututkimuksen eturintamaan kuuluvassa niin sanotussa schumpeteriläisessä kasvuteoriassa käsitteen taustalla olevat ajatukset on formalisoitu ja sovitettu empiirisen analyysin tarkasteluun sopivaksi. Aghion ym. (2014) tarjoavat seikkaperäisen esittelyn tutkimuksen nykytilanteesta. Aghion ja Howitt (2009) puolestaan tarjoavat teoriasta selkeän oppikirjaisyyden. Suomalaisessa keskustelussa on puhuttu myös "luovasta uudistumisesta". Tuon käsitteen tarkemmasta sisällöstä kirjoittajalla ei valitettavasti ole tietoa.

Talouden kasvu perustuu ennen kaikkea toimialojen tuottavuuden kasvuun ja selvästi vähemmässä määrin työllisyyden lisääntymiseen. Toimialan tuottavuuskasvu ei ole sama kuin yritysten tuottavuuskasvu, vaikka niin usein luullaan. Toimialan tuottavuus voi kasvaa, vaikka yhdenkään yrityksen tuottavuus ei paranisi. Ja päinvastoin. Toimialan tuottavuus ei välttämättä kasva, vaikka kaikkien yritysten tuottavuus paranisi. Näin käy, jos samaan aikaan työpaikkoja syntyy tehotomiin (heikosti tuottaviin) yrityksiin ja niitä tuhoutuu tehokkaissa yrityksissä, eli tapahtuu ”käänteistä luovaa tuhoa”.

Kansantalouden hyvinvoinnin ja kilpailukyvyn kannalta toimialan tuottavuuskasvu on viime kädessä olennaista.⁸ Toimialan tuottavuuskasvu kuitenkin määräytyy yritystasolla tehdyistä päätöksistä. Tästä syystä talouspoliittisia johtopäätöksiä vedettäessä olisi ensin tarpeen päästä tuottavuuskasvun juurille (ks. Maliranta 2006).⁹

Edellä kerrotusta syystä toimialan tuottavuuskasvu on hyödyllistä purkaa yritystason osatekijöihin. Osatekijöitä on neljä: Ensimmäinen on *yritysten tuottavuuden kasvu* (englanniksi ”within component”). Se saadaan laskemalla ensin kunkin yrityksen tuottavuuden kasvuaste.¹⁰ Tämän jälkeen lasketaan näiden kasvuasteiden keskiarvo. Keskiarvoa laskettaessa kutakin yritystä painotetaan sen koon mukaan – suuren yrityksen tuottavuuskasvu on näet kansantalouden kannalta tärkeämpää kuin pienen.¹¹

8 Tosin myös vaihtosuhteen kehitys täytyy ottaa huomioon.

9 Asiasta kiinnostuneiden maallikoiden, asianharrastajien, tutkijoiden ja professorien kannattaa tutustua Eric Bartelsmanin ja Mark Domsin (2000) sekä Chad Syversonin (2011) mainioihin tuottavuustutkimusta käsitteleviin katsausartikkeleihin.

10 Tässä kohtaa tarkastellaan pelkästään jatkavia yrityksiä, sillä määritelmällisesti vain tällaisilla yrityksillä voi olla oma kasvuaste.

11 Tämän komponentin laskemisessa noudatetaan itse asiassa samaa logiikkaa kuin kuluttajahintaindeksin mittauksessa. Kuluttajahintaindeksin määrittelemiseksi lasketaan ensiksi kunkin tuotteen hinnan muutos. Tämän jälkeen näistä hinnanmuutoksista otetaan painotettu keskiarvo siten, että kutakin tuoteryhmää painotetaan myynnin arvon perusteella.

Näin saadaan yritysten sisäisen keskimääräisen tuottavuuskasvun mittari.

Toinen on luova tuho. Se on toimialan ja yritysten tuottavuuskasvun välinen erotus. Toimialan tuottavuuskasvu voi olla sen yritysten tuottavuuskasvua nopeampaa, eli luova tuho on positiivista, kolmesta syystä.¹²

1. Markkinoille tulee uusia yrityksiä, jotka ovat tuottavampia kuin markkinoilla jo olevat yritykset ("markkinoille tulon vaikutus", englanniksi "entry effect")
2. Markkinoilta poistuu yrityksiä, joiden tuottavuus on matalampi kuin markkinoilla jatkavien yritysten tuottavuus ("markkinoilta poistumisen vaikutus", englanniksi "exit effect").
3. Korkean tuottavuuden jatkavat yritykset lisäävät työllisyysosuuttaan matalan tuottavuuden yritysten kustannuksella. Tätä komponenttia voi kuvata termillä osuussiirtymä-komponentti, joka on englanninkielellä "between component".

Kyse on siis yritysrakenteiden muutoksista: uusia yrityksiä tulee markkinoille, toiset yritykset kasvavat, toiset supistuvat tai lopettavat kokonaan toimintansa. Luova tuho tarkoittaa siis *toimialan tuottavuutta vahvistavaa yritysrakenteiden muutosta*.

Luovalla tuholla voi olla sekä luonti- että tuho-puoli. Luovan tuhon luonti-puoli kohottaa toimialan tuottavuutta, kun uudet työpaikat ovat tuottavampia kuin olemassa olevat työpaikat. Nämä uudet työpaikat voivat syntyä kokonaan uusiin yrityksiin tai työvoimaansa lisänneisiin jo olemassa oleviin yrityksiin. Tätä voidaan tietysti pitää ihannetilanteena. Tällöin uudet työpaikat lisäävät sekä työllisyyttä että tuottavuutta.

Tuottavuutta vahvistavan luovan tuhon tuho-puoli tarkoittaa sitä, että matalan tuottavuuden työpaikkoja tuhoutuu. Työpaikkoja tuhoutuu, kun yritys vähentää henkilökuntaansa tai se lopettaa kokonaan toi-

¹² Toimialan tuottavuus voi parantua vaikka yhdessäkään yrityksessä tuottavuus ei parannu. Näin voi olla periaatteessa loputtomasti, jos toimialalle tulee uusia tuottavia yrityksiä ja sieltä poistuu heikosti tuottavia.

mintansa. Käytännössä nämä kytkeytyvät läheisesti yhteen. Tyypillisesti lopettava yritys on vähentänyt henkilökuntaansa jo vuosien ajan.

Pitkällä aikavälillä uusien työpaikkojen syntyminen edellyttää, että vanhoja työpaikkoja tuhoutuu. Työvoiman, varsinkin pätevän, määrä on aina lopulta rajallinen, joten uusiin tuottaviin työpaikkoihin tarvitaan vanhemmissa työpaikoissa työskenteleviä työntekijöitä. Tästä syystä pitkällä aikavälillä luonti edellyttää aina myös tuhoa. *Kasvuyrittäjyyden* rinnalla tarvitaan myös *pienennysrittäjyyttä*. Irtisanomiset, toiminnan lopettaminen ja konkurssit ovat osa tätä tarpeellista kehitystä.

Taloudellisen hyvinvoinnin kannalta parasta olisi, että uudet työpaikat syntyvät sellaisiin yrityksiin, jotka parhaiten osaavat hyödyntää henkilökuntansa kyvyt. Lisäksi olisi toivottavaa, että työpaikkojen tuhoutuminen keskittyisi sellaisiin yrityksiin, joissa tämä kyky puuttuu eikä tätä kykyä osata kehittää riittävän hyvin.

Taloustieteellisessä tutkimuksessa on kehitetty välineitä, joilla yritysrakenteiden muutoksen vaikutusta toimialan tuottavuuskasvuun voidaan arvioida. 1990-luvulta alkaneen kehitystyön ansiosta käytävissä on nyt erilaisia tuottavuuden kasvun hajotelma-menetelmiä, joiden avulla edellä kuvattuja toimialan tuottavuuskasvun yritystason osatekijöitä voidaan empiirisesti mitata. Näihin mittauksiin tarvitaan lisäksi myös kattavia yritys- tai toimipaikka-aineistoja riittävän pitkältä aikaväliltä.¹³ Suomessa nämä aineistot ovat kansainvälisesti vertaillen huippuluokkaa. Tällaisten välineiden avulla saadaan edustava kuva siitä, mikä merkitys yritysdynamiikalla on kansantalouden tuottavuuden ja siis sitä kautta vaurauden kasvulle.

2.2 Tulkinta ja merkitys

Rakentavan keskustelun helpottamiseksi on aina syytä pyrkiä täsmälliseen käsitteiden käyttöön. Toisaalta olisi varottava, ettei keskustelu puuroudu saivarteluun. Paljon on suomalaisessa talouskeskustelussa tuhlattu tilaa ja

¹³ Menetelmiä on esitelty muun muassa kirjaluvussa Maliranta (2007a)

aikaa sen toistamiseen, että luova tuho ei ole ”kasvun lähde” vaan ”kasvun mekanismi”. Varoittelussa on lievästi sanottuna liioittelun makua.

Mailman johtavat talouskasvun tutkijat vaikuttavat tämän asian suhteen huolettomilta. Tämä käy ilmi esimerkiksi seuraavasta katkelmasta, joka on poimittu *Handbook of Economic Growth* kirjassa julkaisutusta luvusta *What Do We Learn From Schumpeterian Growth Theory?*

Yritysdynamiikan tutkimus on schumpeteriläisen kasvuteorian yksi keskeisimmistä sovellutuksista. Tämä empiirinen tutkimuskirjallisuus on yritysaineistojen avulla dokumentoinut useita erityisiä seikkoja. Näitä seikkoja ovat: (i) yritysten kokojakaumat ovat erittäin vinot, (ii) yrityksen koko ja ikä ovat hyvin korreloituneita, (iii) pienet yritykset katoavat suuria useammin, mutta selviävät yritykset kasvavat keskimääräistä nopeammin, (iv) Yhdysvalloissa suuri osa T&K-toiminnasta tapahtuu jatkavissa yrityksissä ja (v) panosten uudelleen kohdentuminen markkinoille tulevien ja jatkavien yritysten välillä on tärkeä tuottavuuskasvun lähde. Yhdysvalloissa 25 % tuottavuuskasvusta voidaan lukea uusien yritysten ansioksi ja loppuosa jää jatkaville. (oma suomennos)¹⁴

AGHION YM. (2014)

Kuten katkelman lopussa nähdään, nykyisessä kasvututkimuksessa tuottantopanosten uudelleen kohdentumista pidetään tuottavuuskasvun tärkeänä (25 %) lähteenä (”source”). Semiotiikan lisäksi suomalaisella talouspoliittisella keskustelulla olisi muutakin opittavaa tuosta katkel-

¹⁴ One of the main applications of the Schumpeterian theory has been the study of firm dynamics. The empirical literature has documented various stylized facts using micro firm level data. Some of these facts are: (i) the firm size distribution is highly skewed; (ii) firm size and firm age are highly correlated; (iii) small firms exit more frequently, but the ones that survive tend to grow faster than average growth rate; (iv) a large fraction of R&D in the US is done by incumbents; (v) reallocation of inputs between entrants and incumbents is an important source of productivity growth. In the US, 25% of the productivity growth can be attributed to new entrants and the rest to incumbents.

masta. Kasvututkimuksen kansainvälinen eturintama keskittyy nykyään tutkimaan yritysten dynamiikkaa yritysaineistoilla. Empiirinen tutkimustieto kertoo myös, että hyvin merkittävä osa tutkimus- ja kehitystoiminnasta tapahtuu niin sanotuissa vakiintuneissa (isoissa) yrityksissä.

Tästä huolimatta talouspoliittinen keskustelu yhä pyörii paljon kansantalouden tilinpidon karkeita tilastotietoja hyödyntävän niin sanotun kasvulaskennan ympärillä. Tämä on yllättävää. Jos Suomen ongelmat ovat niin syvällä, kuten nyt näytetään aikaisempaa paremmin ymmärrettävän, ratkaisujen avainten voisi kuvitella löytyvän analyyseillä, jotka tarkastelevat talouden dynamiikkaa yritysaineistoilla. Ihmetystä lisää vielä se, että akateemisessa tutkimuksessa on jo menestyksellisesti hyödynnetty Suomen poikkeuksellisen laadukkaita yritysaineistoja.

Tietystä mielessä kansantalouden tilinpitotietoihin keskittyvän kasvulaskennan toisessa ääripäässä on tutkimus, joka keskittyy tutkimaan uusia yrityksiä ja kasvuyrittäjyyttä. Mutta kuten yllä esitetystä katkelmastakin kävi ilmi, talouden kasvun mekanismi on monitahoinen, eikä jonkin tietyn yritysryhmän kehitykseen keskittyvä tutkimus pysty antamaan koko kansantalouden kehityksen kokonaiskuvaa.

Talouspolitiikka kannattaa rakentaa kokonaiskuvan eikä yksittäisten näkökulmien saatikka huomioiden pohjalta. Tämä viisaus näkyy sananparsissakin. Metsää ei näe puita tuijottamalla eikä parasta tulosta saada osaoptimoinnin avulla. Liike-elämän tunteminen on tietysti hyvin arvokasta, mutta kansantalous ei ole sama kuin yksittäinen yritys. Liiallinen takertuminen yrityksen kasvun näkökulmaan estää näkemästä kansantalouden kasvun isoa kuvaa.

YHTEENVETO

Kansantalouden tilinpitotietoja hyödyntävä kasvulaskentatutkimus ei pääse riittävän syvälle talouden rakenteisiin. Kasvuyrittäjyyteen keskittyvä tutkimus puolestaan osuu suurelta osalta ohi, kun tavoitteena on saada kokonaiskuva talouden kehityksestä yritystasolta alkaen. Schum-

peteriläiseen uusimpaan kasvuteoriaan nojautuva ja laajoja yritysaineistoja hyödyntävä tutkimus kattaa sisälleen edellä mainitut tutkimussuunnat. Se antaa selkeän kokonaiskuvan talouden kehityksen dynamiikasta. Siinä erilaisilla talouden yksityiskohtaisille piirteillä on tarkka paikkansa. Juuri tuollaisen talouden kokonaiskuvan muodostamiseen analyysillä on tähdättävä, jotta talouspoliittisten johtopäätösten vetämiselle olisi tukevat perusteet (Koski ym. 2013; Maliranta ja Määttänen 2014). Suomessa tällaiseen analyysiin on poikkeuksellisen hyvät lähtökohdat, koska Tilastokeskuksen tutkijapalvelusta on saatavilla jopa kansainvälisesti katsoen lähes ainutlaatuiset aineistot.

2.3 Yritysten kamppailu on kaiken alku

Kuten yllä esitetyssä Aghionin ja kumppanien tekstikatkelmassa selvisi, luova tuho on mekanismi, jonka kautta innovaatiot merkittävältä osin kohottavat talouden tuottavuutta. Valtiovarainministeriön talouspolitiikan koordinaattori Jukka Pekkarinen kiinnitti äskettäin VTT:n Impulssi-lehden haastattelussa huomiota siihen, että innovaatiopuolella Suomessa näyttäisi esiintyvän alisuorittamista.¹⁵ Hän toteaa, että tutkimussektori kaipaa dynaamisuutta ja impulsseja, jotta se pysyisi vahvana. Tähän perään voisi todeta, että yrityssektori kaipaa ”luovaa tuhoa”, jotta tutkimussektorin tulokset parantaisivat kunnolla toimialojen tuottavuutta.

Schumpeteriläisen kasvuteorian mukaan luovan tuho saa alkunsa siitä, kun voittoa tavoittelevat yritykset pyrkivät tuottamaan hinta-laatusuhteeltaan kilpailijoitaan parempia tuotteita. Sen vuoksi ne pyrkivät kehittämään parempia tuotteita ja tehokkaampia tuotantotapoja. Toisin sanoen ne yrittävät parantaa tuottavuuttaan.¹⁶

15 VTT-impulssi, 1/2014, *Kaikki katseet uudistumiseen*, s. 6-10.

16 Tuottavuus paranee, kun sama tuotosmäärä tuotetaan vähemmällä panoksilla tai jos samalla panosmäärällä pystytään lisäämään tuotosta. Tuotoksen lisäys voi tarkoittaa esimerkiksi suurempia luku- tai painomääriä. On kuitenkin tärkeätä huomata, että myös laadun parantuminen on osa tuotoksen lisäystä. Tuotosta mitattaessa ominaisuuskilpailun monipuolisempi matkapuhelin on siis ”enemmän” kuin yksinkertaisempi (huonompi) matkapuhelin.

Innovointi on riski-investointi. Onnistujat ansaitsevat suuria voittoja. Epäonnistuneet menettävät markkinaosuuksiaan ja niiden työpaikkoja tuhoutuu. Lehdet saavat kirjoitettavaa ja twiittarit twiitattavaa sekä osinkorikkaista että irtisanomisilmoituksista.

Innovointitoiminta lisää yritysten välisiä tuottavuuseroja. Onnistuneen yrityksen innovoinnin tulokset hyödyttävät koko taloutta sitä nopeammin, mitä ripeämmin tuotannontekijöitä (esim. työntekijöitä) siirtyy kyseiseen osaavaan ja tuottavaan yritykseen ja yrityksen toiminnan mittakaava laajenee. Kyseiseen yritykseen syntyy uusia, aikaisempaa tuottavampia työpaikkoja. Sellaiseen yritykseen siirtyvän työntekijän tuottavuus on usein parempi kuin edellisessä yrityksessä. Joskus työntekijän palkka nousee merkittävästi, joskus ei (Kauhanen ja Maliranta 2013). Tähän kysymykseen palataan vielä tuonnempana.

2.4 Ketkä innovoivat?

Muun muassa Sussexin yliopiston professori Mariana Mazzucato on kiinnittänyt huomiota yrittäjyyttä, aloittavia yrityksiä ja innovaatioita koskeviin myytteihin. Nuo myytit leimaavat talouspoliittista keskustelua kaikkialla maailmassa, myös Suomessa. Usein ajatellaan, että innovaatiot ja varsinkin radikaalit sellaiset syntyvät voittopuolisesti uusiin tai pieniin yrityksiin. Käsitys on kahdella tavalla virheellinen.

Ensiksi, kuten yllä esitetyssä Aghionin ja kumppanien katkelmassakin kävi ilmi, vakiintuneessa asemassa olevat suuret yritykset kattavat merkittävän osan talouden tutkimus- ja kehitystoiminnasta. Suuret yritykset tuottavat myös radikaaleja innovaatioita. Suomi ei ole tässäkään suhteessa mikään kummajainen.

Toiseksi, julkinen sektori on ollut monissa maissa monella tavalla tärkeä innovaatioiden synnyttäjä, joko rahoittajan tai aktiivisen toimijan ominaisuudessa.

Professori Ari Hyttisen kanssa äskettäin tekemäni tutkimus luovan tuhon intensiteetistä yrityksen elinkaaren eri vaiheissa Suomen yritys-

sektorilla paljastaa, ettei edes luovan tuhon luonti-puoli (eli uusien, aikaisempaa tuottavimpien työpaikkojen luonti) suinkaan rajoitu kaikkein uusimpiin yrityksiin (Hyytinen ja Maliranta 2013). Tulokset pikemminkin kertovat, että tuottavia työpaikkoja luovat erityisesti 5-15 vuotta vanhat yritykset. Luovan tuhon tuho-puoli on erityisen intensiivistä nuorten yritysten keskuudessa. Nuorten yritysten keskuudessa on paljon heikosti tuottavia yrityksiä, jotka poistuvat markkinoilta.

**LUOVA TUHO EI OLE MEKANISMI, JOSSA
UUSI KORVAA VANHAN VAAN MEKANISMI,
JOSSA TEHOKAS KORVAA TEHOTTOMAN**

Luova tuho ei siis ole mekanismi, jossa uusi korvaa vanhan vaan ennen kaikkea mekanismi, jossa tehokas korvaa tehottoman. Tehokkuutta ja tehottomuutta esiintyy uusien, nuorten ja vanhojen yritysten keskuudessa. Tästä syystä luovan tuhon molempien puolien (siis luonnin ja tuhon) on syytä olla voimissaan kaiken ikäisissä yrityksissä. Vain pienten tai uusien yritysten auttamiseen viritetty talouspolitiikka saattaa siis saada ikävää vahinkoa luovan tuhon mekanismiin. Luovan tuhon mekanismi ei siis tarjota perustelua tukea erityisesti uutta tai vanhaa eikä pientä tai suurta.

Taloustieteen huippulehtiin lukeutuvassa *Econometrica*ssa julkaistiin hiljattain Nicholas Bloomin, Mark Schankermanin ja John Van Reenenin tärkeä artikkeli, jossa tarkastellaan teknologian leviämistä ja yritysten välistä kamppailua (Bloom ym. 2013). Yhdysvaltalaisia yritysaineistoja hyödyntävässä tutkimuksessa todettiin, että suuret yritykset ovat tärkeitä teknologisen tiedon synnyttäjiä. Tuo tieto leviää taloudessa ja hyödyttää myös pieniä yrityksiä niin, että niiden tuottavuus paranee ikään kuin ilmaiseksi. Suurten yritysten tutkimus- ja kehitystoiminnasta siis aiheutuu niin sanottuja positiivisia ulkoisvaikutuksia, kuten taloustieteilijät asian ilmaisevat.

Koko talouden hyvinvoinnin näkökulmasta suurten yritysten pitäisi siis panostaa omaan tutkimus- ja kehitystoimintaan enemmän kuin nii-

den oman voitonmaksimoinnin näkökulmasta olisi optimaalista. Suurten yritysten tutkimus- ja kehitystoiminnalla näyttää olevan tavallista suuremmat niin sanotut sosiaaliset tuotot, eli niistä on erityisen paljon hyötyä kansantalouden hyvinvoinnille ja kilpailukyvyllle. Ulkoisvaikutukset ja niistä aiheutuvat suuret kansantaloudelliset vaikutukset tarjoavat perusteita kannustaa varsinkin suuria yrityksiä lisäämään tutkimus- ja kehitystoimintaansa.

PIENTEN YRITYSTEN TUTKIMUSTOIMINNAN TUKEMISTA EI VOI PERUSTELLA POSITIIVISILLA ULKOISVAIKUTUKSILLA

Yllä mainitussa tutkimuksessa myös todetaan, että pienten yritysten tutkimustoiminnan kannustamiselle ei löydy ulkoisvaikutuksiin pohjautuvia taloustieteellisiä perusteluita. Eli yleisesti ottaen pienten yritysten tutkimustoiminta ei hyödytä muita (pieniä tai suuria). Pienten (ja nuorten) yritysten tukeminen voi kuitenkin olla perusteltua, jos pääomamarkkinoiden epätäydellisyyden vuoksi ne eivät pysty panostamaan omaan tutkimus- ja kehitystoimintaan niin paljon kuin se olisi niiden omasta näkökulmasta optimaalista.

Erimielisyyttä vallitsee kuitenkin siitä, toimivatko pienten yritysten rahoitusmarkkinat Suomessa niin puutteellisesti että se edellyttäisi valtiotavallan väliintuloa. Yritykset toisinaan valittavat rahoituksen saatavuuden ongelmia. Toisaalta rahoittajat valittavat rahoituskelpoisten projektien puutetta. Jos jälkimmäiset ovat oikeassa, julkinen sektori ei pysty parantamaan yrityssektorin kilpailukykyä pienten yritysten tutkimus- ja kehitystoimintaa tukemalla. Vaikka rahoitusmarkkinat toimisivatkin epätäydellisesti esimerkiksi informaatio-ongelmien taikka pankinjohtajien tietämättömyyden vuoksi, on epäselvää, pystyvätkö poliitikot tai virkamiehet tuollaisia ongelmia ratkomaan rahoitusmarkkinoita paremmin.¹⁷

17 Katso tähän liittyvää keskustelua kirjoittajan, Elias Einiön ja Otto Toivasen kirjoituksesta Talous&yrityskunta-lehdessä (Einiö ym. 2013)

Tätä kirjoittaessa (elokuussa 2014) uusin budjettiehdotus on juuri tullut julkisuuteen. Sitä silmällä pitäen ei tule sellaista tunnetta, että taloudellisessa päätöksenteossa olisi mitenkään kovin tarkkaan seurattu edellä kerrottuja opetuksia. Budjetissa korostetaan pienten ja keskisuurten yritysten auttamista. Innovointiin kyllä kiinnitetään huomiota niin kuin tutkimustieto suosittaa, mutta vähintään yhtä suurella huomiolla näyttää olevan kansainvälistymisen tukeminen, jolle löytyy vähemmän perustelua tutkimustiedosta.

YHTEENVETO A

Luovalle tuholle välttämättömiä innovaatiota syntyy julkisella ja yksityisellä sektorilla, pienissä ja suurissa sekä uusissa, nuorissa ja vanhoissa yrityksissä. Samoin luova tuho koskee kaikenikäisiä ja kaikenkokoisia yrityksiä. Kohdennettu ja valikoiva elinkeinopolitiikka siis helposti vääristää talouden kasvumekanismeja vahingollisella tavalla. Julkisella vallalla voi kuitenkin olla tärkeä rooli sekä kasvun aktiivisena kiihdyttäjänä että passiivisempana kasvun edellytysten vahvistajana. Painopiste tulisi olla innovoinnin ja varsinkin sen edellytysten tukemisessa.

2.5 Miten luova tuho on Suomessa toiminut?

Suomessa ovat vallinneet poikkeuksellisen hyvät edellytykset tuottavuutta vahvistavan yritysrakenteiden muutoksen, eli siis luovan tuhon, tutkimiseen. Kiitos kuuluu Suomen hyvälaatuisille yritys- ja toimipaikka-aineistoille, joita on saatavilla pitkältä aikaväliltä. Ne pohjautuvat sekä kyselyihin että rekisteritietoihin.¹⁸

Luvussa 2.1 kerrottuja tuottavuushajotelmia käyttämällä näistä aineistoista on voitu laskea, miten nopeaan tahtiin tuottavuus on kas-

¹⁸ Nämä aineistot antavat suomalaisille etulyöntiaseman empiirisessä akateemisessa tutkimuksessa. Tästä edusta tämänkin kirjoittaja on vuosien aikana päässyt hyötymään. Tästä iso kiitos kuuluu Tilastokeskukselle ja monelle auttavalle ja ymmärtäväiselle henkilölle siellä. Yritysten rakenteet -yksikön eläkkeelle jäänyt tilastojohtaja Kaija Hovi ansaitsee erityisen lämpöiset kiitokseni.

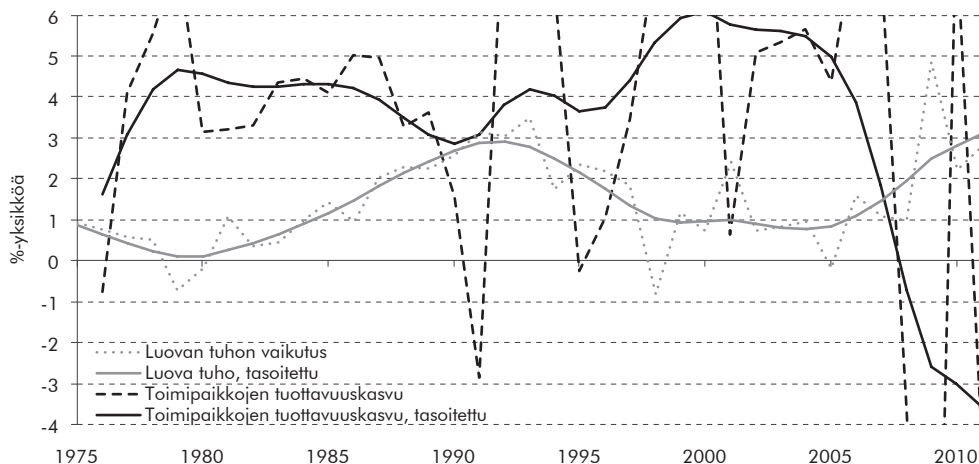
vanut yrityksissä (tai toimipaikoissa), ja mikä on toisaalta ollut tuottavuutta vahvistavan yritysrakenteiden muutoksen vaikutus toimialojen tuottavuuskasvuun eri sektoreilla ja eri aikoina.

Kuviossa 2.1 on esitetty Suomen tehdasteollisuuden työn tuottavuuden kasvu hajotettuna toimipaikoilla tapahtuvaan tuottavuuden kasvuun ja luovan tuhon vaikutukseen. Kuvio kertoo seuraavat neljä asiaa:

1. Toimipaikkojen tuottavuuskasvu vaihtelee voimakkaasti vuodesta toiseen. Vaihtelu johtuu paljon suhdanteista. Kun kysyntä laskee, toimipaikat eivät välittömästi sopeuta työtuntien määrää kysynnän mukaiseksi. Siksi mitattu tuottavuus heikkenee voimakkaasti laskusuhdanteessa. Noususuhdanteen käynnistyessä kasvuluku puolestaan hypähtää voimakkaasti ylös.

KUVA 2.1. LUOVA TUHO JA TOIMIPAikkojen TYÖN TUOTTAVUUDEN KASVU SUOMEN TEHDASTEOLLISUUDESSA, %-YKSIKKÖÄ

Lähde: Omat laskelmat Tilastokeskuksen toimipaikka-aineistoista.



2. Toimipaikkojen tuottavuuskasvun suhdannevaihtelusta tasoitettut trendit ovat kääntyilleet kiinnostavalla tavalla ajan kuluessa. Kuviossa trendit on laskettu Hodrick-Prescott suotimella.¹⁹ 1980-luvulla on nähtävissä merkkejä toimipaikkojen tuottavuuskasvun hidastumisesta. Tosin trendien tulkinnassa on oltava varovainen varsinkin silloin kun vuosivaihtelu on suurta. Toimipaikkojen tuottavuuskasvu oli hyvin nopeaa vuosina 1995–2007. Sen jälkeen kasvu romahti.
3. Luovalla tuholla on ollut merkittävä vaikutus työn tuottavuuden kasvuun. Tehdasteollisuuden työn tuottavuuden kasvu on siis ollut nopeampaa kuin tehdasteollisuuden toimipaikkojen työn tuottavuuden kasvu. Suurimmillaan vaikutus on ollut jopa 3 prosenttiyksikköä vuodessa. Vuosina 1975–2011 keskimääräinen vaikutus on ollut 1,4 prosenttiyksikköä. Kansantalouden tilinpidon mukaan tehdasteollisuuden työn tuottavuuden keskimääräinen kasvu on ollut samalla ajanjaksolla 4,7 prosenttiyksikköä. Luovan tuhon osuus koko tuottavuuskasvusta on siis ollut keskimäärin 30 prosenttia.
4. Viimeinen huomio on kaikkein tärkein. Luova tuho alkoi voimistua 1980-luvun aikana. Tuolloin kilpailulainsäädäntöä uusittiin. Öljyn hinnan laskun myötä vienti entiseen Neuvostoliittoon supistui ja suomalaiset yritykset joutuivat etsimään vientikohteita vaativimmilta länsimarkkinoilta. Pääomamarkkinat vapautuivat osin tietoisten päätösten ja osin globalisaation seurauksena. Tietyssä mielessä voidaan sanoa, että markkinatalous tuli tuolloin Suomeen (Maliranta ym. 2010).

Luova tuho oli kiihkeimmillään juuri ennen 1990-luvun lamaa, sen aikana ja heti sen jälkeen. Sen jälkeen kiihkeys heikkeni asteittain. Luova

¹⁹ Tasoituksessa on käytetty parametriaarvoa 6,25, jota Ravn ja Uhlig (2002) suosittelee käytettävän vuosiaineistoissa. Lanne (2007) kirjoittaa aikasarjojen tasoittamisesta asiantuntevasti.

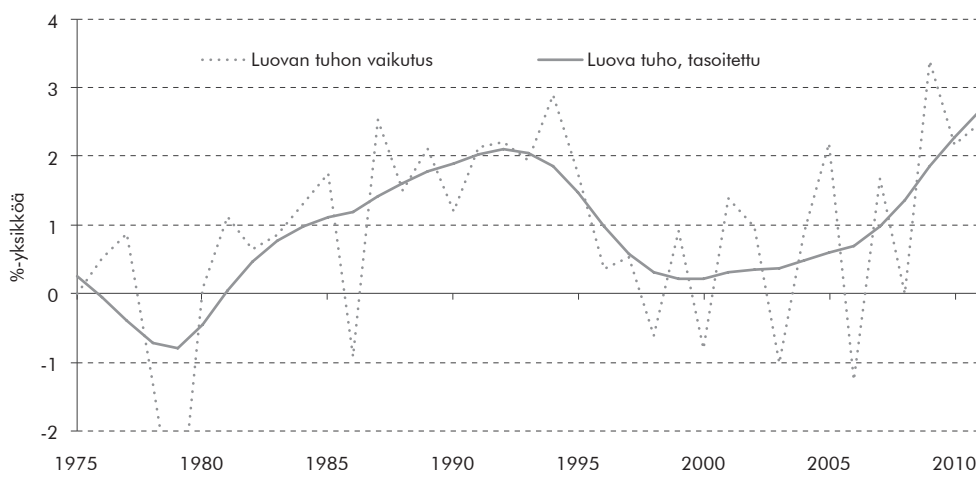
tuho oli kohmeessa vuosina 1998–2005. Tosin tuolloinkin luova tuho oli voimakkaampaa kuin 1970-luvun lopussa ja 1980-luvun alussa.

Monelle varmaan tulee mieleen, että edellä tehdyt havainnot kertovat paljolti Nokian ja sen ympärille kehittyneen telekommunikaatioklusterin taloushistoriasta. Käsitys on tuskastuttavan sitkeä, mutta pääosin väärä. Luovan tuhon aallot olivat hyvin samanlaiset monilla tehdasteollisuuden aloilla.

Kuviossa 2.2 on esitetty luovan tuhon vaikutus koneiden valmistuksen toimialalla (toimiala 28 uusimmassa TOL2008-toimialaluokituksessa), joka on yksi merkittävä yksittäinen tehdasteollisuuden ala Suomessa (on kattanut keskimäärin 10 prosenttia tehdasteollisuuden työtunneista).²⁰ Kuten kuvasta nähdään, luovan tuhon vaiheet ovat hyvin samanlaiset kuin koko tehdasteollisuudessa.

KUVA 2.2. LUOVAN TUHON VAIKUTUS TYÖN TUOTTAVUUDEN KASVUUN KONEIDEN VALMISTUKSEN ALALLA, %-YKSIKKÖÄ

Lähde: Omat laskelmat Tilastokeskuksen toimipaikka-aineistoista.



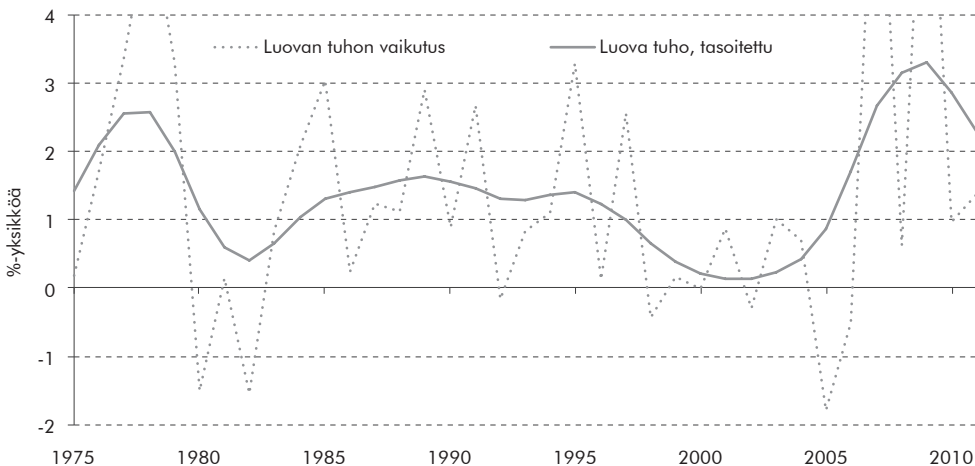
20 Yksittäisellä toimialalla toimipaikkojen tuottavuuskasvu heilahtelee niin voimakkaasti vuodesta toiseen, että trendien luotettava laskeminen on toivotonta. Siksi kyseistä komponenttia ei esitetä kuviossa 2.2 ollenkaan.

Toisaalta kaikilla aloilla luovan tuhon käännteet eivät ole menneet samaan tahtiin. Tästä esimerkkinä on paperiteollisuus (toimiala 17 TOL2008-toimialaluokituksessa). Siellä esiintyi merkittävässä määrin luovaa tuhoa jo ennen vuotta 1985 (kuva 2.2). Tämä saattaa selittyä sillä, että paperiteollisuus on ala, joka joutui kohtamaan länsimarkkinoilta tulevaa kilpailupainetta jo ennen 1980-luvun puoliväliä. Varmempaan johtopäätökseen tarvittaisiin lisää yksityiskohtaisiin aineistoihin perustuvaa analyysiä.

Vuoden 2005 jälkeen luova tuho on siis alkanut uudestaan voimistua sekä koko tehdasteollisuudessa että sen monilla aloilla. Mistä tämä muutos yritysdynamiikassa johtuu ja miten se vaikuttaa Suomen kilpailukykyyn? Nämä ovat tämän kirjan tärkeimpiä kysymyksiä.

KUVA 2.3. LUOVAN TUHON VAIKUTUS TYÖN TUOTTAVUUDEN KASVUUN PAPERITEOLLISUUDESSA, %-YKSIKKÖÄ

Lähde: Omat laskelmat Tilastokeskuksen toimipaikka-aineistoista.



Aivan täsmällisiä, tarkasti testattuja ja lopullisia vastauksia niihin on vaikea saada. Tässä kirjassa esitettyjen havaintojen avulla selvittään kuitenkin vähemmällä spekuloinnilla, ja pystytään tekemään valistuneempia arvauksia kuin silloin, kun analyysit perustuvat karkeisiin toimialatietoihin tai epäedustaviin yritystutkimuksiin. Myös talousteoreettinen selkänöja on tukevampi, kuten **luvussa 2.2** jo todettiin.

Ensimmäinen askel vastausten raottamiseksi edellä mainittuihin kysymyksiin on katsoa tarkemmin, mistä tekijöistä luovan tuhon vaihtelut ovat peräisin.²¹ Kuten edellä todettiin, luova tuho voi nostaa toimialan tuottavuutta kahdesta syystä: 1) talouteen syntyy uusia työpaikkoja, jotka ovat olemassa olevia työpaikkoja tuottavampia ja 2) taloudessa tuhoutuu työpaikkoja, joiden tuottavuus on matalampi kuin säilyvien työpaikkojen. Pitkällä aikavälillä työpaikkoja syntyy suurin piirtein saman verran kuin niitä tuhoutuu. Sen sijaan lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä näiden välillä voi olla merkittävä ero. On siis hyödyllistä tarkastella näitä luovan tuhon kahta puolta erikseen.

Talouteen siis syntyy uusia työpaikkoja kahdella tavalla: 1) toimialalle tulee uusia yrityksiä (tai toimipaikkoja) ja 2) jotkut jo olemassa olevat yritykset (tai toimipaikat) lisäävät henkilökuntaansa (Davis ja Haltiwanger 1999). Ensimmäisessä tapauksessa uudet työpaikat kohottavat toimialan tuottavuutta, jos uusien yritysten tuottavuus on korkeampi kuin markkinoilla jo olevien yritysten tuottavuus. **Kuviossa 2.4** tätä mekanismia tarkastellaan toimipaikka-aineiston avulla.

Keskimäärin uusien toimipaikkojen tuottavuus on alhainen. Onneksi uudet yritykset ovat kuitenkin pieniä. Siksi myös niiden negatiivinen vaikutus toimialan tuottavuuteen on vain pieni. Lisäksi negatiivinen vaikutus on vain väliaikainen. Negatiivinen vaikutus häviää, kun heikosti tuottavat uudet toimipaikat poistuvat markkinoilta.

21 Kiitän Niku Määttästä siitä, että hän velttouteni hetkellä patisti minua tekemään seuraavat analyysit. Tässä taas huomasin, kuinka stimuloivaa vireä kanssakäyminen tutkijakollegoiden kanssa on.

Tämä tapahtuu melko nopeasti.²²

Luovan tuhon positiivisin puoli on siinä osassa jatkavia yrityksiä (ja toimipaikkoja), jotka ovat onnistuneet saavuttamaan korkean tuottavuuden tason ja synnyttävät sellaisia uusia työpaikkoja, joissa tuottavuus on korkea. Jatkaviin toimipaikkoihin syntyneet uudet työpaikat lisäsivät työllisyyden lisäksi myös tehdasteollisuuden keskimääräistä tuottavuutta 1980-luvun puolenvälin jälkeen (kuva 2.4). Tämä mekanismi oli voimakkaimmillaan 1990-luvun jälkipuoliskolla. Vaikutus notkahti voimakkaasti 2000-luvun alkupuolella.

Tulevan kehityksen kannalta rohkaisevaa on, että luovan tuhon luonti-puoli näyttää taas heränneen. Kehitys muistuttaa tässäkin suhteessa 1980-luvun jälkipuoliskon tilannetta. Silloinkin luovan tuhon luonti-puoli oli nousussa. 1990-luvun alussa iski raju lama, mutta luova tuho oli voimissaan vielä lähes kymmenen vuoden ajan.

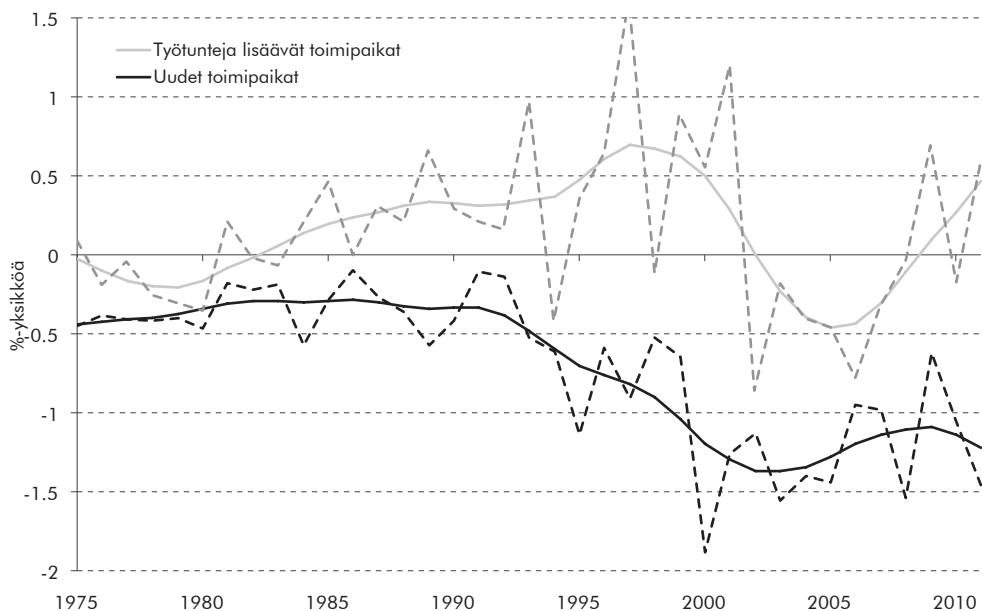
Vaikka tehdasteollisuuden työtunnit ovat voimakkaasti vähentyneet viime vuosina, monet toimipaikat ovat kuitenkin palkanneet lisää väkeä. Tulevan talouskasvun kannalta erityisen rohkaiseva uutinen on se, että nuo työpanosta lisänneet toimipaikat ovat olleet niitä, joissa saadaan paljon arvonlisää aikaa työtuntia kohden. Kaiken kaikkiaan näyttää siltä, että Suomen tehdasteollisuuden dynamiikka on hyvää vauhtia tervehtymässä. Luovan tuhon indikaattorit kertovat, että Suomen teollisuuteen on alkanut syntyä tuottavaa uutta liiketoimintaa.

Kuvassa 2.5 tarkastellaan vielä luovan tuhon tuho-puolta. Heikosti tuottavien toimipaikkojen poistumisella on ollut positiivinen vaikutus tehdasteollisuuden työn tuottavuuden kasvuun. Näiden toimipaikkojen tuottavuus on ollut keskimäärin matalampi kuin niiden, jotka ovat jatkaneet toimintaansa. Toisinpäin tarkasteltuna tämä kertoo siitä, että korkea tuottavuus vähentää toimipaikan häviämrisriskiä. Työpanosta vähentäneet toimipaikat ovat myös vaikuttaneet tehdasteollisuuden

22 Esimerkiksi tutkimuksessa Hyytinen ja Maliranta (2013) ilmenee, että heikosti tuottavat uudet yritykset ja toimipaikat katoavat hyvin nopeaan tahtiin ensimmäisten viiden vuoden aikana.

KUVA 2.4. UUSIEN TYÖPAIKKOJEN VAIKUTUS TEHDASTEOLLISUUDEN TUOTTAVUUDEN VUOSIKASVUUN, %-YKSIKKÖÄ

Lähde: Omat laskelmat Tilastokeskuksen toimipaikka-aineistoista. Huomaa, että työpaikkoja on tässä mitattu työtunneilla.



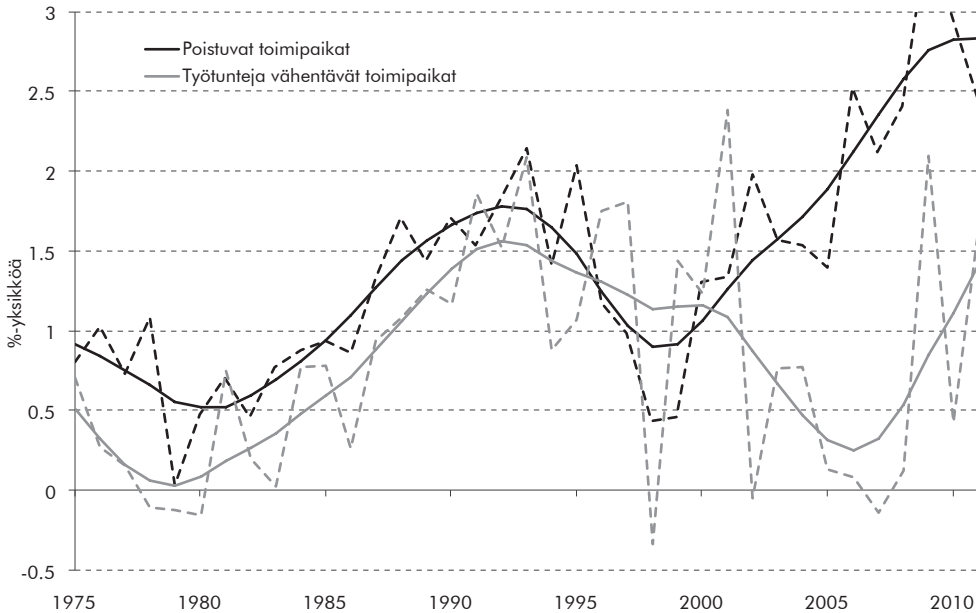
tuottavuuteen positiivisesti. Tehottomat toimipaikat ovat vähentäneet väkeä muita ripeämpään tahtiin.

Kaiken kaikkiaan **kuva 2.5** tulokset kertovat, että toimipaikan korkea tuottavuus turvaa työpaikkojen säilymisen. Työpaikat tuhoutuvat siellä, missä arvonlisäystä syntyy vain vähän. Tämäkin on terveen talouden merkki.

Edellä keskityttiin teollisuuteen. Syitä on kaksi. Ensiksi, teollisuudesta on saatavilla tarkimmat toimipaikkakohtaiset aineistot pitkältä aikaväliltä. Tällaisten aineistojen avulla pystytään tunnistamaan san-

**KUVA 2.5. TUHOUTUVISTA TYÖPAIKOISTA AIHEUTUVA VAIKUTUS
TEOLLISUUDEN TYÖN TUOTTAVUUTEEN, %-YKSIKKÖÄ**

Lähde: Omat laskelmat Tilastokeskuksen toimipaikka-aineistoista. Huomaa, että työpaikkoja on tässä mitattu työtunneilla.



gen luotettavasti paitsi luovan tuhon osatekijöitä, myös sen kehityksen käännteitä. Toiseksi, luova tuho käy käsi kädessä kilpailukyvyn kanssa, ja teollisuuden kilpailukyvyn vaihtelut välittyvät talouden kehitykseen suuremmin ja nopeammin kuin muiden sektorien.

Teollisuuden tarkastelu on tietysti kapea näkökulma. Palvelusektorin osuus on kasvanut ja jatkaa vielä kasvuaan. Sama kehitys koskee myös palvelujen vientiä. Tarvitsemme siis yhä kipeämmin tietoja siitä, miten luova tuho toimii palveluissa. Ongelmana on, että palvelusektorilta ei ole saatavilla tuottavuuden mittaamiseen riittävän tarkkoja toimipaik-

ka-aineistoja. Joudutaan siis tyytymään pelkkiin yritysaineistoihin. Onneksi Suomessa on poikkeuksellisen hyvät yritysaineistot tällaiseen analyysiin. Yritykset on katettu pienimmästä ja nuorimmasta suurimpaan ja vanhimpaan yritykseen. Hyvää aikasarjaa on saatavilla vuodesta 1995. Tällaisella aikasarjalla voidaan hahmottaa ainakin joitakin trendien suuntaviivoja.

Kuvissa 2.6–2.8 esitetyt analyysit täydentävät edellisiä kolmella tavalla.

1. Analyysi tehdään yritystasolla. Vaikka toimipaikkatason analyysi on suositeltavinta, kun ollaan kiinnostuneita kansantalouden kasvusta, yritystason aineistolla kuvaan saadaan täydennystä. Toinen vaihtoehtoinen aineisto tarjoaa myös mahdollisuuden tehdä edellisten analyysien tarkistuslaskenta. Tulosten herkkyyden arviointiin tulisi aina panostaa varsinkin, jos haluaa itsevarmana esittää politiikkasuosituksia.
2. Teollisuuden lisäksi mukana on nyt myös palvelusektori. Näin päästään vertailemaan yritystason dynamiikkaa talouden eri sektoreilla. Samalla saadaan parempi käsitys luovaan tuhoon vaikuttavista tekijöistä.
3. Suomen lisäksi mukana on nyt myös Norja, Ruotsi ja Tanska (ks. Kauhanen ja Maliranta 2014). Näin tarjoutuu entistä parempi tilaisuus arvioida tulosten yleispätevyyttä tai esimerkiksi Suomen kehityksen erityispiirteitä.

Seuraavassa luovaa tuhoa tarkastellaan sen perusteella, miten jatkavien yrityksien välillä tapahtuneet työllisyysosuuksien muutokset ovat vaikuttaneet toimialan tuottavuuden kasvuun (eli mittarina käytetään ns. osuussiirtymä-komponenttia). Etuna on se, että tämä osa yritysrakenteiden dynamiikkaa pystytään mittaamaan luotettavammin kuin uusien

yritysten markkinoille tulon ja sieltä poistumisen vaikutus.²³ Perustulokset eivät kuitenkaan muutu vaikka luovaa tuhoa tarkasteltaisiin kattavammalla mittarilla.²⁴

Alla olevat kuviot kertovat seuraavat kahdeksan kiinnostavaa asiaa.

1. Yritysaineistot antavat samansuuntaisen kuvan yritysdynamiikan merkityksestä Suomen teollisuuden tuottavuuskasvulle kuin toimipaikka-aineistot (**kuva 2.6, vasen yläkulma**). Merkittävin ero yritys- ja toimipaikkatulosten välillä on 1990-luvun lopussa ja 2000-luvun alussa. Ilmeinen selitys tälle erolle on se, että tuolloin Suomen suurten teollisuusyritysten sisällä tapahtui merkittävää toimipaikkarakenteiden muutosta. Yritykset laajensivat tuottavimpien tuotantoyksiköiden toimintaa ja supistivat tehottomampien.
2. Yritysaineistoilla ja osuussiirtymällä mitattuna Suomen teollisuudessa luovan tuhon vaikutus oli vuosina 2000–2009 keskimäärin 0,25 prosenttiyksikköä vuotta kohden. Se oli selvästi pienempi kuin vastaava luku Norjassa (0,49 prosenttiyksikköä) tai Ruotsissa ja Tanskassa (kummassakin 0,44 prosenttiyksikköä) (**ks. kuva 2.6**).

23 Yritykset (ja toimipaikat) tyypillisesti pienentyvät vuosikausia ennen poistumistaan. Toisaalta uudet tuottavatkin yritykset (ja toimipaikat) ovat yleensä aluksi pieniä, mutta kasvavat enemmän tai vähemmän vähittäin elinkaarensa aikana (Hyytinen ja Maliranta 2013). Näiden syiden vuoksi pelkästään jatkavien yritysten (tai toimipaikkojen) välillä tapahtuvaa rakennemuutosta tutkailemalla saadaan sangen hyvä kuva luovan tuhon intensiteetistä ja kehityksen käännteistä.

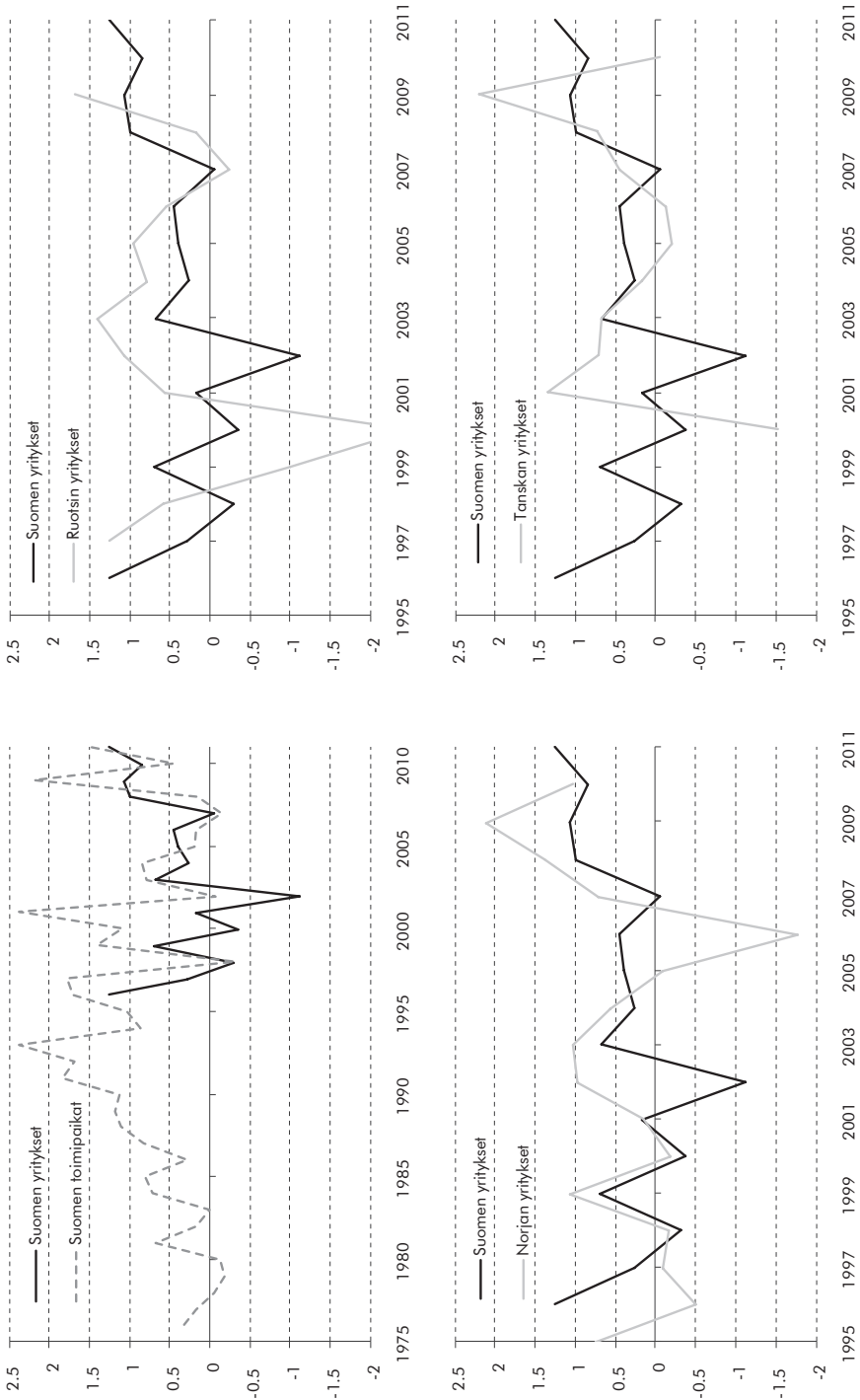
24 Nämä sarjat on saatu äskettäin päättyneestä pohjoismaisen ministerineuvoston rahoittamasta NORWELL-hankkeesta. Karsten Albæk on suorittanut yritystason dynamiikkaa koskevat laskelmat Tanskan, Erling Barth Norjan ja Fredrik Heyman Ruotsin yritysaineistoista. Pekka Vanhalan apu koodaamisessa ja laskelmien suorittamisessa on ollut ensiluokkaista. Haluan esittää suuret kiitokset heille kaikille.

3. Koneiden valmistuksen alalla yritysdynamiikan vaikutus tuottavuuden kasvuun on voimakkaampi kuin koko tehdasteollisuudessa (**KUVA 2.7**). Suomessa se on ollut maajoukon vähäisintä ja Norjassa voimakkainta.
4. Kaikissa maissa on nähtävissä enemmän tai vähemmän merkkejä luovan tuhon voimistumisesta 2000-luvun aikana.
5. Yksityisissä palveluissa yritysdynamiikan vaikutus tuottavuuden kasvuun on ollut vähäisempää kuin teollisuudessa. Välillä vaikutus on ollut jopa negatiivinen (**KUVA 2.8**).
6. Taantumien aikana luova tuho näyttää lisääntyvän. Tämä näkyy selvemmin yksityisissä palveluissa kuin teollisuudessa.
7. Yritysdynamiikan vaikutus tuottavuuden kasvuun vaihtelee merkittävästi palvelualojen välillä. Suomen ja Ruotsin kaupan alalla se on kuitenkin ollut kohtuullisen merkittävää (**KUVA 2.9**), ja sitä paitsi hämmäntävän samanlaista. Ohjelmisto- ja tietopalvelualoilla vaikutus on ollut viime vuosina vähäistä kummassakin maassa (**KUVA 2.10**).
8. Ohjelmisto- ja tietopalvelualojen esimerkki kertoo, että luovan tuhon voimakkuus voi vaihdella myös muuten kuin yleisten suhdannevaihtelujen mukaan. Ruotsissa vaikutus oli sangen voimakasta koko 2000-luvun alkupuoliskon tällä alalla. Myös Suomessa vaikutus oli voimakasta joinakin vuosina, mutta on vaihdellut hieman merkillisesti. Tarkkaa syytä tähän on vaikea keksiä.

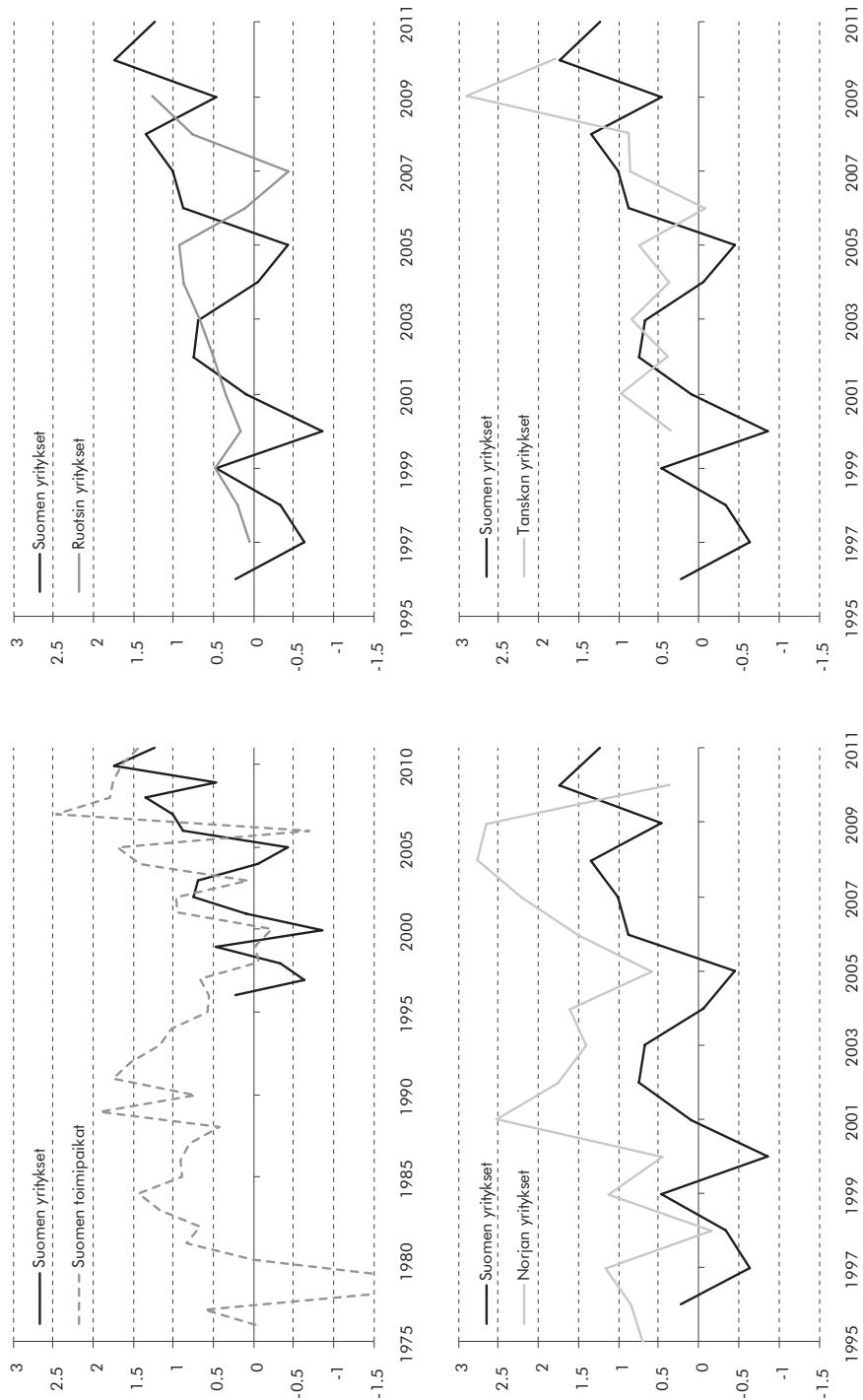
KUVA 2.6–2.10: Huomaa, että tässä luovan tuhon vaikutukseen on laskettu vain jatkavien yritysten välillä tapahtunut rakenteiden muutos. Yritysaineistoissa yritysten syntyminen ja poistumien tunnistamiseen sisältyy paljon virheitä, mikä aiheuttaa tuloksiin epätarkkuutta. Mukana laskelmissa ovat kaikki vähintään 10 henkeä työllistävät yritykset (Suomen toimipaikoille raja on 5). Laskelmat on tehty samaa koodia ja yhtenäisiä laskentamenettelyjä käyttäen. Tällä tavalla on pyritty siihen, että tulokset olisivat mahdollisimman vertailukelpoisia maiden välillä.

KUVA 2.6. LUOVAN TUHON (JATKAVIEN YRITYSTEN VÄLILLÄ) VAIKUTUS TEOLLISUUDEN

TYÖN TUOTTAVUUTEEN, %-YKSIKKÖÄ Lähde: NORWELL-hankkeessa tehdyt laskelmat.

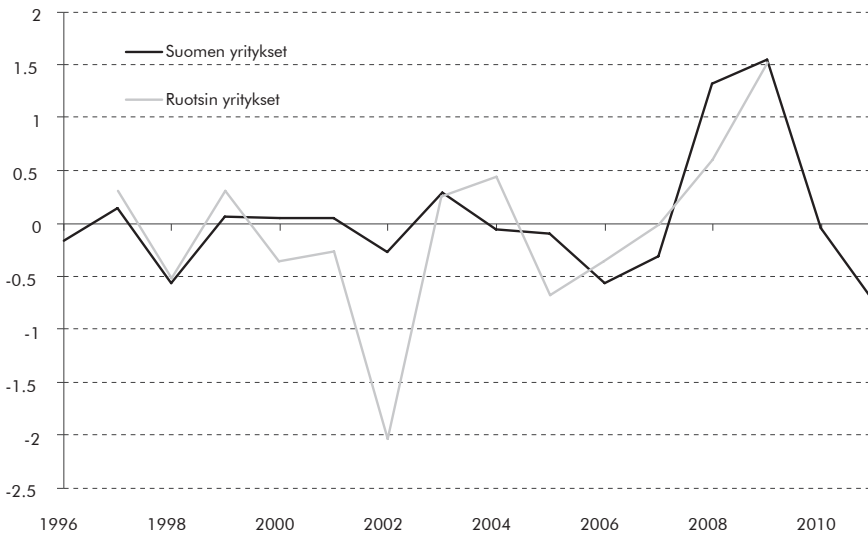


KUVA 2.7. LUOVAN TUHON (JATKAVIEN YRITYSTEN VÄLILLÄ) VAIKUTUS KONEIDEN VALMISTUKSEN ALALLA, %-YKSIKKÖÄ. Lähde: NORWELL-hankeessa tehdyt laskelmat.



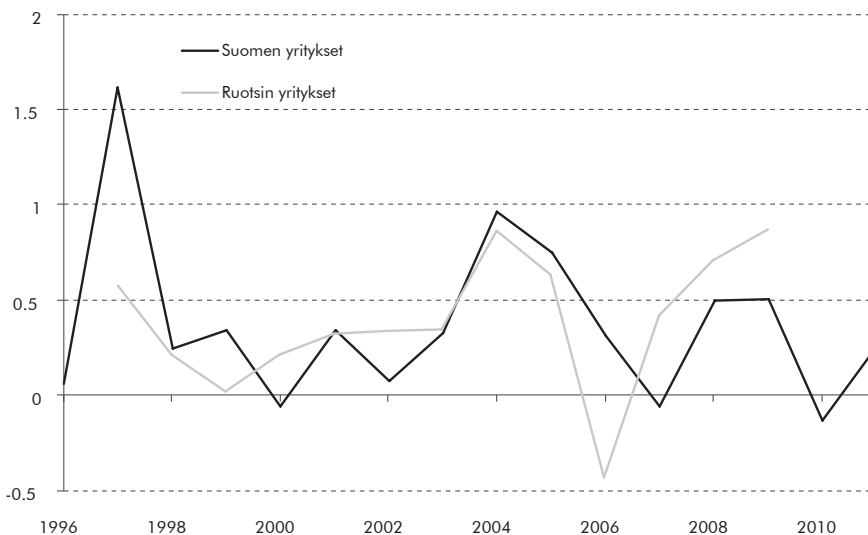
**KUVA 2.8. LUOVAN TUHON (JATKAVIEN YRITYSTEN VÄLILLÄ)
VAIKUTUS YKSITYISISSÄ PALVELUISSA, %-YKSIKKÖÄ**

Lähde: NORWELL-hankkeessa tehdyt laskelmat.



**KUVA 2.9. LUOVAN TUHON (JATKAVIEN YRITYSTEN VÄLILLÄ)
VAIKUTUS TUKKU- JA VÄHITTÄISKAUPAN ALALLA, %-YKSIKKÖÄ**

Lähde: NORWELL-hankkeessa tehdyt laskelmat.



**KUVA 2.10. LUOVAN TUHON (JATKAVIEN YRITYSTEN VÄLILLÄ)
VAIKUTUS OHJELMISTO- JA TIETOPALVELUALOILLA, %-YKSIKKÖÄ**

Lähde: NORWELL-hankkeessa tehdyt laskelmat.



YHTEENVETO

Tutkimukset kertovat, että luova tuho on ollut sangen voimakasta Suomen teollisuudessa menneinä vuosikymmeninä. Teollisuudessamme näyttää siis olleen otollinen toimintaympäristö vaurautta lisäävälle yritysdynamiikalle. Toisaalta yritysdynamiikan vaikutus tuottavuuden kasvuun on vaihdellut ajan kuluessa. Suomi näyttäisi nyt olevan samanlaisen syvällisen uudistumisvaiheen kynnyksellä kuin 1980-luvun alkupuolella. Vaikka tilanne on nyt vaikea, uusien tuottavien työpaikkojen syntyminen kiihtyvään tahtiin on rohkaisevaa. Vajaa kymmenen vuotta kestäneen hiljaiselon jälkeen teollisuuden luova tuho on palannut vuoden 2005 jälkeen suurin piirtein samalle tasolle kuin se on ollut Ruotsissa ja Norjassa. Palveluissa luova tuho on ollut yleisesti vähäisempää kuin teollisuudessa, mutta joissakin tapauksissa se on sielläkin ollut melko merkittävää.

2.6 Millaisten yritysten keskuudessa luova tuho on kiivainta?

Yritysdynamiikan vaikutus tuottavuuden kasvuun vaihtelee siis ajan kuluessa, toimialojen välillä ja maiden välillä. Toisaalta kehityskulkujen vertailu paljastaa välillä hämmäntäviä yhtäläisyyksiäkin.

Seuraavaksi tarkastellaan, miten luova tuho vaihtelee tiettyinä ajan-kohtana, saman maan ja saman toimialan yritysten välillä. Toiveena on saada tarkempi vainu luovaan tuhoon johtavien tekijöiden jälkiin. **Luvun 2** teoriataustoituksessa saatiin vihiä innovoinnin merkityksestä.

Innovointi on laaja ja kovin epämääräinen käsite. Siksi sen mittaaminen on vaikeaa. Erityisen vaikeaa mittaaminen on silloin, kun yritysotos ei riitä vaan vertailu pitäisi tehdä mielellään toimialan kaikkien yritysten välillä. Tällainen on tilanne silloin, kun halutaan ymmärtää toimialan tuottavuuskasvua yritystason mekanismien kautta.

Ihmiset innovoivat. Yksi tapa arvioida yrityksen innovointia on tutkia, kuinka paljon yrityksessä on sellaista väkeä joiden voi odottaa harrastavan innovointia ammattinsa puolesta. Yrityksen vaikutusvaltaisimmat ja aktiivisimmat innovaattorit löytyvät tai heidän pitäisi löytyä yrityksen johtajista ja erikoisasiantuntijoista.

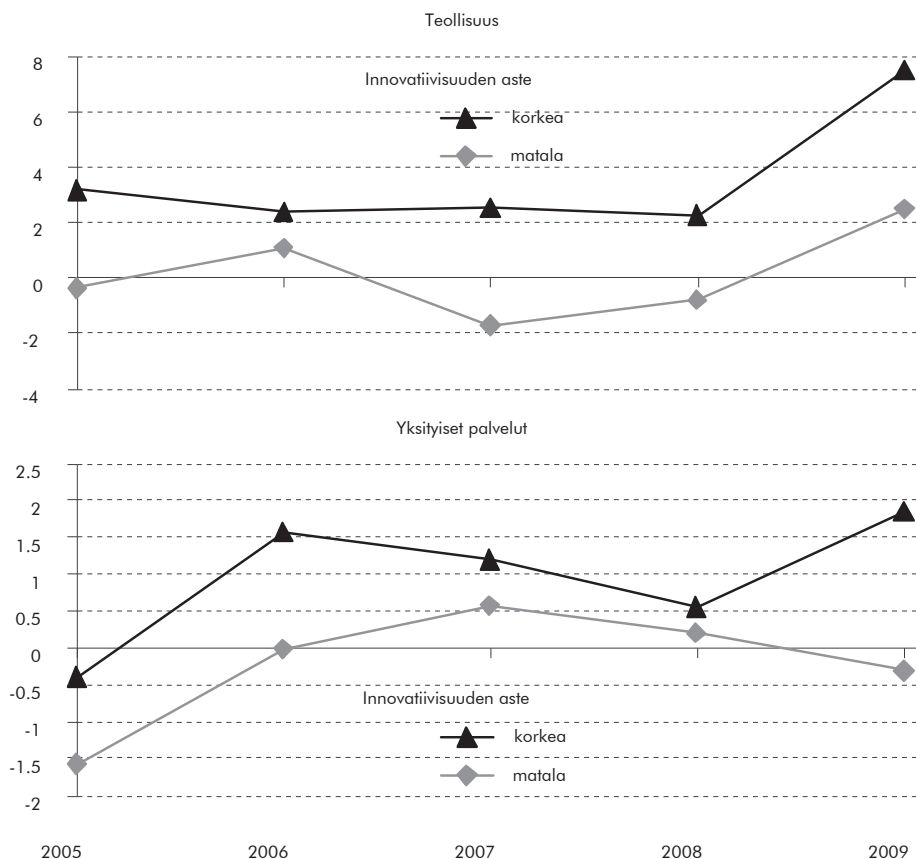
Tämän tyyppisten perusteiden nojalla kirjoittaja ja Niku Määttänen (2014) mittasivat yrityksen innovatiivisuutta sen perusteella, mikä on johtajien ja erikoisasiantuntijoiden osuus yrityksen henkilökunnasta. Toki tällainen mittari on karkea ja epätarkka. Tästä syystä helposti käy niin, että innovoinnin vaikutus yritysdynamiikkaan jää näkemättä silloinkin, kun schumpeteriläinen teoria pitää paikkaansa ja innovointi todella on luovan tuhon lähde (**ks. luku 2.2**).

Mittarin epätarkkuudesta huolimatta tulokset ovat teoriaa tukevia ja kehityksen luonnetta valaisevia (**kuva 2.11**). Matalan innovatiivisuuden (johtajien ja erikoisasiantuntijoiden osuus alle 10 prosenttia) yritysten keskuudessa luovaa tuhoa ei juuri esiinny teollisuudessa eikä yksityisissä palveluissa. Sen sijaan innovatiivisten yritysten keskuudessa (johtajien

ja erikoisasiantuntijoiden osuus yli 20 prosenttia) sitä esiintyy erittäin paljon teollisuudessa. Tässä yritysryhmässä yritysdynamiikka on tuottavuutta parantavaa myös yksityisissä palveluissa, vaikka muuten palveluissa se on melko vähäistä taantumavuosia lukuun ottamatta (kuva 2.8).

KUVA 2.11. LUOVAN TUHON VAIKUTUS TYÖN TUOTTAVUUDEN KASVUUN INNOVATIIVISTEN JA VÄHEMMÄN INNOVATIIVISTEN YRITYSTEN KESKUUDESSA, %-YKSIKKÖÄ

Lähde: Tekesin rahoittaman *Technology choices, experimentation and systemic changes: An economic perspective* -hankkeen tuloksia. Selitys: "Matala" viittaa yrityksiin, joita ei ole luokiteltu innovatiivisiksi (joissa johtajien ja asiantuntijoiden osuus alle 10 prosenttia työvoimasta) ja "korkea" viittaa innovatiivisiksi luokiteltuihin yrityksiin (joissa johtajien ja asiantuntijoiden osuus on yli 20 prosenttia).



Edellä kerrotut tulokset kertovat osin toimialoittaisista eroista. Samansuuntaisia tuloksia kuitenkin saadaan, vaikka toimialatekijän vaikutus otetaan huomioon (Maliranta 2014a). Siis samankin toimialan sisällä luova tuho on voimakkaampaa innovatiivisten kuin vähemmän innovatiivisten yritysten keskuudessa. Tämä havainto myös kertoo sen, että jotain hyvin olennaista voi jäädä näkemättä, jos taloutta tarkastellaan pelkästään toimialaluokittelujen kautta.²⁵

YHTYENVETO

Yritysdynamiikan vaikutus tuottavuuden kasvuun vaihtelee toimialojen ja yritysryhmien välillä. Luova tuho näyttää olevan voimakkainta silloin, kun innovointitoiminta on vilkasta ja teknologinen kehitys nopeaa. Yritysdynamiikan vaikutus tuottavuuden kasvuun on vähäisintä monilla palvelualoilla ja voimakkainta sellaisten yritysten joukossa, joissa tehdään paljon suunnittelu- ja kehittämistyötä.

2.7 ICT:n tuottavuusaalto ja yritysdynamiikka

Uusi schumpeteriläinen kasvuteoria ja siihen kytkeytyvät empiiriset analyysit ovat erityisen hedelmällisiä, kun halutaan tarkastella yritysdynamiikan merkitystä teknologisen murroksen oloissa.²⁶ Erityisen kiinnostava tilanne on silloin, kun taloudessa tapahtuu sellainen merkittävä teknologinen innovaatio, joka vaikuttaa talouden monien eri sektorien tuotantoon ja/tai innovointiin.

Bresnahan ja Trajtenberg (1995) kutsuvat tällaista teknologiaa *yleiskäyttöiseksi teknologiaksi* (General Purpose Technology, GPT). Sillä on kolme tunnusomaista piirrettä: 1) sitä voidaan käyttää useimmilla kansantalouden sektoreilla, 2) siinä on paljon kehityspotentiaalia ja 3)

25 Esimerkki tällaisesta ylimalkaisesta analyysistä on tarkastella kilpailukykyä sitä kautta, millä toimialoilla maalla näyttäisi olevan suhteelliset edut.

26 Aiheen yksityiskohtaisemmista teoreettisista perusteista kiinnostuneiden kannattaa tutustua Aghionin ym. (2014) kirjoituksen lukuun 6.

se helpottaa uusien tuote- tai prosessi-innovaatioiden tekoa. Varhaisia esimerkkejä tällaisesta yleiskäyttöisestä teknologiasta ovat höyrykone, sähkö ja laser. Tuorein on paljon puhuttu tieto- ja viestintäteknologia (Information and Communication Technology, ICT).

ICT:hen, kuten muihin yleiskäyttöisiin teknologioihin on sisällynyt siis merkittävää tuottavuuspotentiaalia. Se ei vaan ole heti näkynyt tuottavuusnumeroissa. Alussa tuottavuuden kasvu saattaa jopa hidastua, koska yritykset joutuvat panostamaan sen selvittämiseksi, miten uutta teknologiaa sovelletaan parhaiten juuri kyseisellä alalla tai kyseisessä yrityksessä. Tämä selittää, miksi Yhdysvalloissa tuottavuuden kasvu kiihtyi vasta 1990-luvun puolivälissä, vaikka ICT-teknologiaa oli kehitetty jo ainakin kahden vuosikymmenen ajan.

Yleiskäyttöiseen teknologiaan liittyy myös toinen tärkeä piirre: merkittävä osa sen tuottavuusvaikutuksista tulee näkyviin yritysdynamiikan kiihtymisen (eli vahvistuvan luovan tuhon) kautta. Näitä merkkejä on havaittu tutkittaessa tuottavuutta, kannattavuutta sekä työpaikkojen syntymistä yritys- ja toimipaikkatasolla.

McAfee ja Brynjolfsson (2009) osoittavat, että Yhdysvalloissa yritysten väliset tuottavuuserot kasvoivat 1990-luvun puolenvälin tienoilla nimen omaan niillä aloilla, joilla oli kaikkein voimakkaimmin investoitu uuteen tietoteknologiaan. Sen sijaan niillä aloilla, joilla näitä investointeja tehtiin vähemmän, yritysten väliset erot pikemminkin supistuivat. Valitettavasti heidän tarkastelunsa päättyi vuoteen 2005, joten ICT:n murroksen viimeisiin vaiheisiin ei näistä analyyseistä saada valotusta.

Täydentävää ja tuoreempaa selkoa asiasta saadaan tutkimuksista, joissa on tarkasteltu, mitkä yritykset ovat lisänneet työvoimaansa (eli ovat synnyttäneet uusia työpaikkoja) ja mitkä vähentäneet työvoimaansa (eli missä yrityksissä työpaikkoja on tuhoutunut).

Bartelsman ym. (2010) näyttävät, että Yhdysvalloissa työpaikkarakenteiden muutos kiihtyi 1990-luvun puolivälissä niillä toimialoilla, joissa käytetään kaikkein intensiivisimmin ICT:tä. Näillä aloilla alkoi syntyä uu-

sia yrityksiä aikaisempaa kiivaampaan tahtiin. Myös osa jatkavista yrityksistäkin alkoi lisätä henkilökuntaansa aikaisempaa nopeampaan tahtiin.

Samaan aikaan näillä samoilla aloilla yhä useammat yritykset alkoivat kuitenkin vähentää henkilökuntaansa tai lopettivat toimintansa kokonaan. Yritysrakenteet alkoivat siis muuttua aikaisempaa kiivaampaan tahtiin näiden toimialojen sisällä. Sen sijaan niillä aloilla, joilla ICT:n merkitys ei ollut yhtä suuri, työpaikkarakenteiden uudistumisintensiteetti ei olennaisesti muuttunut. Tulokset antavat siis vahvaa viitettä siitä, että ICT:n käyttö kiihdyttää luovaa tuhoa. Ilmakunnas ja kirjoittaja (2011) tekivät samansuuntaisia päätelmiä suomalaisia aineistoja hyödyntävällä työpaikkavirta-analyysillä.

ICT:N MERKITTÄVIMMÄT TUOTTAVUUS- VAIKUTUKSET HÄVISIVÄT YHDYSVALLOISSA 2000-LUVUN ALKUPUOLELLA

Tuoreimmat tutkimukset kertovat, että ICT:n vaikutukset ovat Yhdysvalloissa ainakin tältä erää hiipuneet: Tuottavuuskasvu hidastui 2000-luvun alkupuolella nimen omaan niillä aloilla, joissa ICT sitä merkittävimmin kiihdytti 1990-luvun puolivälissä (Fernald 2014). Tarkemmin sanottuna tämä käänne näyttää tapahtuneen vuoden 2003 tienoilla, eli useita vuosia ennen finanssikriisin alkua.

Tuoreimmat yhdysvaltalaiset työpaikkavirta-analyysit puolestaan kertovat, että samaan aikaan myös luova tuho on siellä hiipunut. Työpaikkarakenteet uudistuvat aikaisempaa hitaampaan tahtiin ja nuorten yritysten osuus työvoimasta on laskenut (Decker ym. 2014; Haltiwanger ym. 2014). Schumpeteriläisen kasvuteorian perusteella tuottavuuskasvun hidastuminen ja yritysdynamiikan hiipuminen kytkeytyvät yhteen. Molemmat kehityskulut kertovat, että teknologisen murroksen kiihkein vaihe on ainakin tältä erää ohi.

Yhdysvaltalaiden viimeaikaisten tutkimustulosten ICT:n vähenytneestä tuottavuusvaikutuksesta ja hiipuvasta luovasta tuhosta pitäisi

herättää huolta (tai ainakin kysymyksiä) myös Suomessa. Tuskin meillä on varaa aliarvioida yhdysvaltalaisten tuottavuustutkijoiden osaamista – tai yliarvioida suomalaisten yritysten kykyä hyödyntää ICT:n jäljellä olevia tuottavuuspotentiaaleja yhdysvaltalaisia yrityksiä paremmin.

On totta, että ICT-teknologiaan näyttää edelleen sisältyvän rutkasti kiehtovia mahdollisuuksia. Näihin mahdollisuuksiin on kiinnitetty huomiota myös yhdysvaltalaisessa keskustelussa. Toisaalta on epäselvää, kuinka paljon ja kuinka nopeasti näitä tuottavuuslupauksia pystytään lunastamaan. Olisi syytä varautua senkin mahdollisuuden varalle, että ICT-teknologian kiihdyttämä tuottavuuskasvu ei ratkaise meidän lyhyen eikä keskipitkän aikavälin ongelmiamme.

YHTEENVETO A

ICT-teknologiaan on sisältynyt merkittäviä tuottavuusmahdollisuuksia, jotka alkoivat näkyä tuottavuuden kasvussa merkittävällä viiveellä ja luovan tuhon kautta 1990-luvun kuluessa. Sekä tuottavuuden että yritysdynamiikan analyysit Yhdysvalloista viittaavat siihen, että ICT:n merkittävimmät tuottavuuspotentiaalit oli tältä erää käytetty 2000-luvun alkupuoliskolle tultaessa.

2.8 Ketkä keräävät luovan tuhon hedelmät?

Yritysdynamiikalla on siis ollut merkittävä vaikutus teollisuuden sekä eräiden palvelualojen tuottavuuskasvuun. Innovaatiot näyttävät olevan ainakin yksi tärkeä liikevoima, aivan kuten uusin schumpeteriläinen kasvuteoria opettaa. Luova tuho on merkittävintä sellaisilla aloilla, joissa panostetaan eniten tutkimus- ja kehitystoimintaan.²⁷ Se on myös voimakkainta innovoivien yritysten joukossa.

27 Kirjoittaja havaitsi positiivisen yhteyden toimialan t&k-toiminnan ja luovan tuhon vaikutuksen välillä, vaikka muita asiaan vaikuttavia tekijöitä kontrolloitiin tilastollisilla menetelmillä. Tulokset olivat erityisen kiinnostavia siksi, että yhteys ei näytä olevan välitön vaan luova tuho näyttää voimistuvan vasta 2-5 vuotta t&k-toiminnan jälkeen. Tämä antaa vahvaa viitettä siitä, miten päin kausaliiteetti pääasiassa kulkee (Maliranta 2005).

Kaiken kaikkiaan Suomeen on syntynyt paljon uutta vaurautta innovaatioiden avulla. Iso ansio siitä kuuluu hyvin toimineelle luovalle tuholle. Vaurauden lisääntymistä kuvataan usein jo kuluneeksi käyneellä kakun kasvatuksen kielikuvalla.

Seuraavaksi katsotaan, miten kasvaneen kakun jako on Suomessa toteutunut. Tuottavuuden kasvun hedelmät voivat jakautua neljällä tavalla neljään eri suuntaan: yritysten omistajille, kuluttajille, työntekijöille ja julkiselle sektorille.

1. Tuottavuuden kasvun ansiosta yritykset saavat aikaan saman tuotoksen vähemmillä panoksilla. Jos muut asiat ovat ennallaan, tämä tarkoittaa pienempiä valmistuskustannuksia ja suurempia voittoja. Tuottavuuden kasvu voi siis lisätä yritysten kannattavuutta, eli vaurastuttaa *yrittäjien omistajia*. Tuottavuus ja kannattavuus siis liittyvät toisiinsa. Ne ovat kuitenkin eri asioita, vaikka ne usein toisiinsa sotketaankin. Ne ovat samoja asioita ainoastaan siinä tapauksessa, että yhteiskunnan muut osapuolet eivät pääse nauttimaan tuottavuuskasvun tuottamasta lisäkustasta. Näistä muista osapuolista puhutaan seuraavaksi.
2. Tuottavuuden kasvu voi hyödyttää myös *kuluttajia*. Kun yritysten tuottavuus paranee, kohonneita panoshintoja ei tarvitse siirtää tuotteiden hintoihin kannattavuuden ylläpitämiseksi. Tuotteiden reaalihintaa voi laskea, eli tuotteen hinta laskee tai samaan hintaan saa aikaisempaa paremman tuotteen. Tuottavuuden kasvu pitää siis inflaatiota kurissa. Tuottavuuden kasvu voi myös tarkoittaa aikaisempaa parempia tuotteita. Silloin tuotteissa on sellaisia uusia ominaisuuksia, joita kuluttajat arvostavat. Jos yritys sen sijaan pystyy laskuttamaan asiakasta samasta (ja samanlaatuudesta) työstä aikaisempaa enemmän, kyse ei ole tuottavuuden parantumisesta vaan inflaatiosta. Yrityksen kannattavuus paranee, mutta sen tuottavuus ei parane. Eikä parane

kansantaloudenkaan.²⁸ Tästä asiasta esiintyy harmillisen paljon sekaannusta.

3. Tuottavuuden kasvu voi lisätä *työntekijöiden* reaali-palkkoja. Tuottavuuden kasvun ansiosta yritysten kannattavuus ei välttämättä heikkene, vaikka tuotannon tekijöiden (esim. työn) hinta nousisikin. Pitkällä aikavälillä reaali-palkat kasvavat samaa tahtiin tuottavuuden kanssa.
4. Tuottavuuden kasvun ansiosta yritysten voitot, asiakkaiden ostovoima tai työntekijöiden palkat kasvavat (kaikki tai jotkut näistä). Näin myös julkisen sektorin tulot kasvavat. Sen ansiosta julkisia menoja voidaan lisätä tai verotusta keventää julkisen talouden alijäämää kasvattamatta.

Toisaalta yrityssektorin tuottavuuden kasvun vuoksi kohoava palkkataso rasittaa erityisen paljon työvoimavaltaista julkista sektoria. Yrityssektorin tuottavuuskasvun nopeutuminen tuottaa siis vain väliaikaisen helpotuksen julkisen sektorin rahoitustasapainoon. Tuon tasapainon ylläpitämiseksi on tärkeää kiinnittää huomiota myös julkisen sektorin toiminnan jatkuvaan tehostamiseen.

Kuva 2.12 esittää reaali-palkkojen kehityksen teollisuudessa. Aina-kin seuraavaan viiteen asiaan kannattaa kiinnittää huomiota:

1. Koko aikaväliä tarkasteltaessa Suomen palkkakehitys on ollut maajoukon nopeinta.
2. Suomen palkkakehitys oli sangen tasaista vuoteen 2006 saakka.

28 Jos vientiin menevän tuotteen hintaa nostetaan (ilman että sen ominaisuuksissa on tapahtunut muutosta), silloinkaan tuottavuus ei parane, mutta yrityksen kannattavuus kyllä. Tässä tapauksessa kansantalouden vauraus kuitenkin kasvaa. Tällöin vaurauden kasvun lähteenä ei ole tuottavuuden kasvu vaan vaihtosuhteen paraneminen (ks. esim. Basu ym. 2012). Tilanne on siis erilainen, kuin kotimarkkinoille myydyin tuotteen tapauksessa – jälkimmäisessä tapauksessa kansakunnan vauraus ei lisäännä.

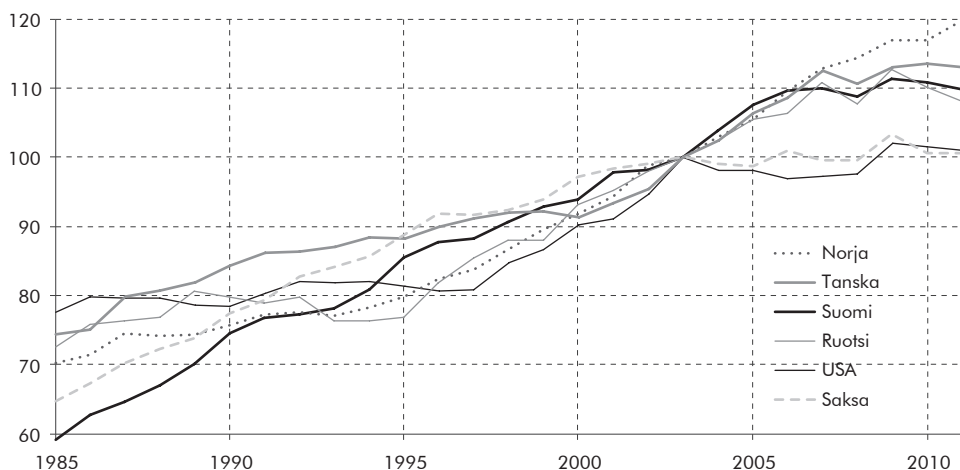
3. Vuonna 2003 Suomen palkkakehitys (yhdessä Ruotsin, Norjan ja Tanskan kanssa) erkaantui Saksan, Yhdysvaltojen ja Japanin kehityksestä. Tähän havaintoon palataan myöhemmin, kun tarkastellaan kustannuskilpailukyvyn kehitystä.
4. Yhdysvalloissa reaaliansiot ovat kasvaneet vain vuosina 1997–2003. Tämä on kiinnostava havainto siksi, että Yhdysvaltojen työn tuottavuuden trendikasvu kiihtyi vuonna 1994 ja palasi samalla aikaisemmalle hitaamman kasvun uralle vuonna 2003. Työntekijät pääsivät siis osalliseksi Yhdysvaltojen väliaikaisesti kiihtyneestä tuottavuuskasvusta.
5. Lähes kaikissa maissa on nähtävissä selvä tai ainakin hienoinen kasvun kiihtyminen vuonna 2009. Kyse on mittausharhasta. Keskiansiot ovat nousseet osin siksi, että heikosti tuottavia, matalan palkkatason työntekijöitä on irtisanottu.²⁹

Kuva 2.12 kertoo, että työntekijöiden reaali-palkat ovat kohonneet kovalla vauhdilla sekä silloin kun luova tuho on ollut voimissaan (vuosina 1985–1995) että silloin, kun se on hyytynyt (vuosina 1995–2005). Palkkojen kasvu on ollut hidasta vuoden 2005 jälkeen, kun luova tuho on taas uudestaan kiihtynyt.

29 Kirjoittaja on tarkastellut Antti Kauhasen kanssa yksityiskohtaisesti palkkojen muutoksen mittausta. Tutkimuksissamme käytimme yhdistettyjä työntekijä–työnantaja-aineistoja. Niissä muun muassa selvisi, että Suomen virallinen ansiotasoindeksi sisältää paljon sekä henkilöiden vaihtuvuudesta että työpaikkarakenteiden muutoksista aiheutuvaa mittausharhaa. Suhdanteet aiheuttavat mittausharhaa henkilörakenteen muutoksen vuoksi. Laskusuhdanteen aikana matalapalkkaisia työntekijöitä jää joukoittain työttömäksi, mikä on keskipalkkaa nostava vaikutus. Korkeasuhdanteen aikana yritykset palkkaavat paljon matalapalkkaisia työntekijöitä, mikä vaikuttaa puolestaan päinvastaiseen suuntaan. Tämän seurauksena palkkojen kasvu on laskusuhdanteen aikana ylös- ja noususuhdanteen aikana alaspäin harhainen. Palkkojen suhdannevaihtelu näyttää tästä syystä jäykemmältä, mitä se todellisuudessa henkilötasolla onkaan (Kauhanen ja Maliranta 2012, 2013).

KUVA 2.12. REAALISET TUNTIANSIOT TEOLLISUUDESSA
VUOSINA 1985–2011, VUOSI 2003 = 100

Lähde: Bureau of Labor Statistics, USA



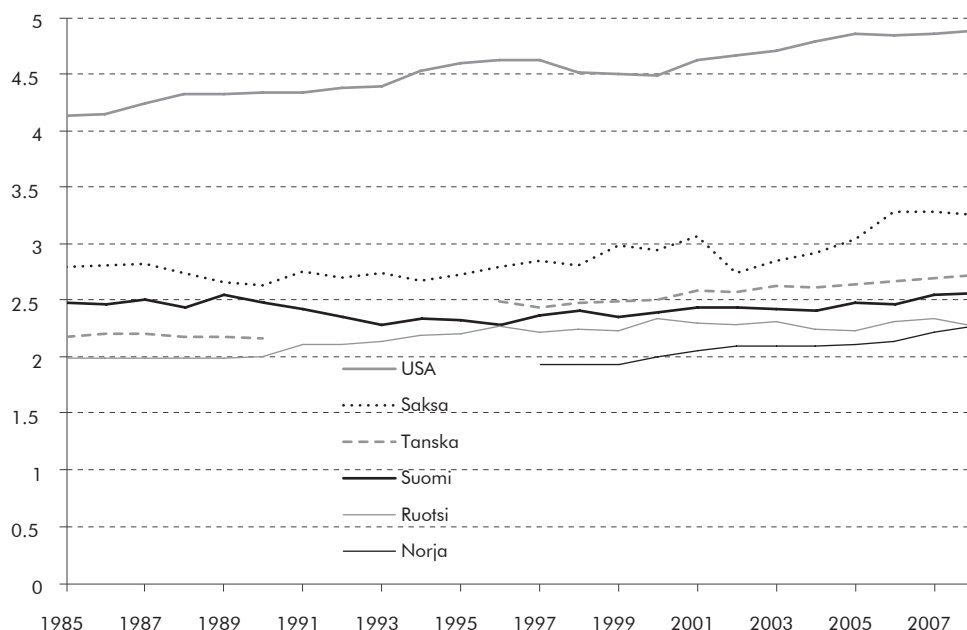
John Rawlsin näkemyksiin mielistynyt lukija saattaa kysyä, miten vähäosaiset ovat pärjänneet? **Kuvassa 2.13** palkkaeroja mitataan sen perusteella, mikä on pienituloisten (ensimmäinen desiilipiste) palkan suhde suurituloisiin (yhdeksäs desiilipiste). Tässä tarkasteltavana ovat koko talouden palkkaerot.

On syytä kiinnittää huomiota kolmeen kuvasta selviävään asiaan. Ensiksi, palkkaerot ovat Suomessa kansainvälisesti vertaillen sangen pieniä. Toiseksi, palkkaerot pienivät 1980-luvun lopulta 1990-luvun puoliväliin saakka. Sen jälkeen ne alkoivat hiljalleen nousta ja palasivat 1980-luvun lopun tasolle 2010-luvulle tultaessa. Yhdysvalloissa palkkaerot ovat huomattavasti Suomea ja muita tässä esitettyjä maita suuremmat. Lisäksi ne ovat olleet kauan voimakkaassa kasvussa.

Suomessa kotitalouksien reaaliset käytettävissä olevat tulot ovat kehittyneet OECD-maiden kanssa tasatahtia 1980-luvun puolivälistä viime vuosiin saakka (ks. **taulukko 2.1**). Keskimääräisten tulojen

KUVA 2.13. PALKKAERO YHDEKSÄNNEN JA ENSIMMÄISEN DESIILIN (SUURI- JA PIENIPALKKAISTEN) PALKKASUHTEELLA MITATTUNA

Lähde: OECD (2011)



kehitys on ollut samaa luokkaa kuin Ruotsissa, mutta huomattavasti nopeampaa kuin esimerkiksi Saksassa, saati Yhdysvalloissa tai Japanissa.

Taulukosta nähdään myös, että Suomessa suurituloisten tulot ovat kasvaneet nopeammin kuin pienituloisten. Käytettävissä olevien tulojen erot ovat siis kasvaneet. Kun tuloeroja mitataan tällä tavalla, ne ovat kaventuneet vain harvoissa maissa – neljän kärki on Portugali, Kreikka, Espanja ja Irlanti. Toiseen ääripäähän kuuluvat Israel³⁰ ja Ruotsi, joissa tuloerot ovat kasvaneet eniten.

30 Israel on maa, jonka innovaatiojärjestelmään kiinnitetään erityistä huomiota Holmströmin, Korkmanin ja Pohjolan (2014) muistiossa. On ehkä paikallaan kuitenkin huomauttaa, että Israelin elintaso on matala, joten se on kiinnikurojatalouden asemassa. Kuten taulukosta 2.1 nähdään, keskimääraisten reaalitulojen kasvu on Israelissa ollut jonkin verran Suomea nopeampaa. Toisaalta pienituloisten tulokehitys on ollut heikompaa.

**TAULUKKO 2.1. KOTITALOUKSIEN KÄYTETTÄVISSÄ OLEVIA
REAAALITULOJEN KASVU, KASVUEROT JA TULOEROT**

Lähde: OECD (2011)

	1980-LUVUN PUOLIVÄLISTÄ 2000-LUVUN LOPPUUN, VUOSIKASVU (%)			TULOJEN KASVUERO %-YKSIKKÖÄ	TULOEROT (GINI- KERROIN) VEROT JA TULONSIIRROT	
	Koko väestö (1)	Alin kymmenes (2)	Ylin kymmenes (3)	Kasvuero (3)-(2)	Ennen	Jälkeen
Portugali	2,0	3,6	1,1	-2,5	0,52	0,35
Kreikka	2,1	3,4	1,8	-1,6	0,44	0,31
Espanja	3,1	3,9	2,5	-1,4	0,46	0,32
Irlanti	3,6	3,9	2,5	-1,3	..	0,29
Chile	1,7	2,4	1,2	-1,3	0,53	0,49
Turkki	0,5	0,8	0,1	-0,7	0,47	0,41
Belgia	1,1	1,7	1,2	-0,5	0,47	0,26
Ranska	1,2	1,6	1,3	-0,3	0,48	0,29
Unkari	0,6	0,4	0,6	0,2	0,47	0,27
Itävalta	1,3	0,6	1,1	0,6	0,47	0,26
Kanada	1,1	0,9	1,6	0,7	0,44	0,32
Tanska	1,0	0,7	1,5	0,8	0,42	0,25
Japani	0,3	-0,5	0,3	0,8	0,46	0,33
Italia	0,8	0,2	1,1	0,9	0,53	0,34
Meksiko	1,4	0,8	1,7	0,9	0,49	0,48
Hollanti	1,4	0,5	1,6	1,1	0,43	0,29
Tsekin tasavalta	2,7	1,8	3,0	1,2	0,44	0,26
Suomi	1,7	1,2	2,5	1,3	0,47	0,26
Norja	2,3	1,4	2,7	1,3	0,41	0,25
Luxemburg	2,2	1,5	2,9	1,4	0,48	0,29
Uusi- Seelanti	1,5	1,1	2,5	1,4	0,46	0,33
Yhdysvallat	0,9	0,1	1,5	1,4	0,49	0,38
Saksa	0,9	0,1	1,6	1,4	0,50	0,30
Australia	3,6	3,0	4,5	1,5	0,47	0,34
Iso- Britannia	2,1	0,9	2,5	1,5	0,51	0,34
Ruotsi	1,8	0,4	2,4	2,0	0,43	0,26
Israel	2,3	0,8	2,8	2,0	0,50	0,37
OECD-27	1,7	1,4	1,9	0,5	0,46	0,31

YHTEENVETO

Tuottavuuden kasvu ja luova tuho osana sitä lisää kansankunnan vaurautta. Siitä ovat päässeet osalliseksi yritysten omistajat, työntekijät, kuluttajat ja kansalaiset. Jakosuhteet ovat vaihdelleet maiden välillä ja ajan kuluessa.

2.9 Ketkä kantavat luovan tuhon taakkaa?

Uusia työpaikkoja ei synny, jos niihin ei tule uusia työntekijöitä. Taantumana aikana työttömänä on paljon pätevää työvoimaa, joka mielellään täyttää uusiin ja kasvaviin yrityksiin syntyvät uudet avoimet vakanssit.

Tällainen oli tilanne Suomessa 1990-luvun talouskriisin jälkeen. Yrityssektorin uusiin toimipaikkoihin palkattiin uutta väkeä kiivaaseen tahtiin. Noin neljännes näistä rekrytoinneista oli työttömiä. Vanhoihin toimipaikkoihin rekrytoitiin työttömiä vähemmän. Toisaalta uusista toimipaikoista päädyttiin työttömyyteen suurin piirtein samaan tahtiin kuin kaikkein vanhimmista toimipaikoista (Ilmakunnas ja Maliranta 2002, 2004).

Tilanne oli tuolloin monella tapaa äärimmäinen. Lähes viidennes työvoimasta oli työttömänä, ja suuri osa työttömistä oli korkeasti koulutettuja nuoria.³¹ Suomen talous oli tuolloin kokenut suuren murroksen 1980-luvun tilanteeseen nähden. Suomi oli juuri harpannut tuottavuuden kansainväliseen eturintamaan.³² Tietotekniikan murroksen ensimmäiset merkit näkyivät. Yritykset ottivat hanakasti tieto- ja viestintäteknologiaa käyttöön uusissa toimipaikoissaan.³³

Ei ihme, että työnantajat halusivat palkata nuorta työvoimaa, jolla oli ajanmukainen koulutus ja valmius omaksua uudenlaista teknolo-

31 Katso kiinnostava analyysi Böckermanin ja Piekkolan (2001) tutkimuksessa.

32 Katso esimerkiksi tutkimusta Maliranta (1997b).

33 Kirjoittaja ja Petri Rouvinen ovat havainneet tutkimuksissaan, että nuoret yritykset (toimipaikkojen iällä mitattuna) käyttävät Suomessa huomattavasti tuottavammin tieto- ja viestintäteknologiaa kuin vanhemmat yritykset (Maliranta ja Rouvinen 2003, 2004, 2006).

giaa.³⁴ Kun nämä hyvin koulutut nuoret työntekijät siirtyivät työttömyydestä vastaperustettuihin moderneihin toimipaikkoihin, tuottavuuden parannukset ovat varmasti olleet kansantalouden näkökulmasta ennätysellisen suuria. Tuota miettiessä ei ihmettele, miksi Suomen tuottavuuden kasvu laantui 1990-luvun puolivälissä, siis tuon murroksen jälkeen. Kasvu ei kuitenkaan päättynyt, vaan se pikemminkin hidastui valtavan nopeasta hyvin nopeaksi (ks. Maliranta 2007c; vrt. Pohjola 2007).

Aina luova tuho ei ole työntekijän näkökulmasta näin ”luovaa”. On tehty paljon huolellista analyysiä siitä, mitä työntekijöille tapahtuu, kun esimerkiksi toimipaikka lopettaa toimintansa. Joidenkin kohtalona on pitkittynyt työttömyys. Näiden työntekijöiden tuottavuus on tietysti kansantalouden näkökulmasta erittäin matala. Kustannukset sosiaalisesta tai julkisen talouden näkökulmasta ovat puolestaan korkeat. Työtömäksi joutuvat ovat hyvin onnettomia – tutkimusten mukaan edes yli sadan prosentin työttömyyskorvaus ei sitä tuskaa aina kompensoi. Eikä tuska edes hellitä työttömyyden jatkuessa. Korkea työttömyys rasittaa julkista taloutta ja vaikeuttaa sosiaalisten ongelmien estämistä ja lievittämistä (Ilmakunnas ym. 2008).

Kun työpaikka löytyy, palkkataso on keskimäärin pudonnut aikaisemmalta kehitysuraltaan. Jos palkka vastaa työntekijän tuottavuutta, näiden työntekijöiden tuottavuus on siis pudonnut. Tuottavuuden puutoamiselle on järkevä selitys. Merkittävä osa työntekijöiden osaamisesta on yrityskohtaista. Yrityksen mukana siis katoaa työntekijöiden mahdollisuudet käyttää osaamistaan tuottavasti.

34 Bartelin ja Lichtenbergin (1987) tutkimus kertoo, että korkeasti koulutettujen työntekijöiden kysyntä on tyypillisesti suurinta uusissa toimipaikoissa. Kysyntä vähenee toimipaikan iän karttuessa.

**KUN YRITYKSEN TOIMINNAN KANNATTAVUUS
ON RAPISTUMASSA, ON SIIS USEIN SUORAS-
TAAN VASTUULLISTA TOIMINTAA IRTISANOA
VÄKEÄ HYVÄN SUHDANTEEN AIKANA**

Tuollaisessa tilanteessa luova tuho ei siis näytä kovin luovalta. Voisi jopa ajatella, että luova tuho ei ole kansantalouden kannalta hyväksi, koska siihen liittyy työttömyyttä ja monen työntekijän tuottavuus putoaa palkalla mitattuna. Saattaa jopa tulla mieleen, että työpaikkojen tuhoutumista kannattaa voimaperäisesti estää politiikan keinoin.

Ainakin neljä huomiota on kuitenkin paikallaan:

1. Edellä esitettyjen tuottavuuskasvun yritys- ja toimipaikkatason hajotelmien mukaan monilla aloilla arvonalisäys tehtyä työpästä kohti nousee merkittävältä osin sitä kautta, että työntekijöitä siirtyy korkeamman tuottavuuden yritykseen tai toimipaikkaan. Ainakin keskimäärin työntekijöiden tuottavuus kohoaa, kun asiaa mitataan arvonalisäyksellä eikä palkalla.
2. Tutkimukset kertovat, että toimintansa lopettavat yritykset ovat tyypillisesti olleet eräänlaisessa tuhokierteessä jo vuosikymmenen ajan.³⁵ Vaikeuksissa olevien työpaikkojen suojelussa ei ole kyse niinkään pelastamisesta vaan väistämättömän lopun lykkäämisestä. Hyvän suhdanteen aikana sangen tehottomatkin yritykset saattavat selvitä. Moni kuitenkin ajautuu vaikeuksiin suhdanteiden heiketessä. Laskusuhdanteen aikana monen työntekijän kohtalona on pitkittynyt työttömyys. Noususuhdanteen aikana tilanne on merkittävästi parempi, sillä useimmat työttömät löytävät nopeasti uuden hyvän työpaikan (Korkeamäki ja Kyyrä 2008). Kun yrityksen toiminnan kannattavuus on rapistumassa, on siis usein suorastaan vastuullista toimintaa irtisanoa väkeä hyvän suhdanteen aikana.

35 Esimerkkejä tällaisia havaintojen tehneistä tutkimuksista ovat Griliches ja Regev (1995), Maliranta (1997a) sekä Koski ja Pajarinen (2014)

3. Kun taloudessa syntyy ja tuhoutuu samaan aikaan työpaikkoja, työntekijöiden on liikuttava työpaikkojen välillä. Tästä aiheutuu monenlaisia kustannuksia. Työttömyys on niistä suurin. Sopiva työpaikka ei löydy heti. Mitä nopeammin työpaikat uusiutuvat, sitä suurempi osa työvoimasta on kullakin hetkellä etsimässä uutta työpaikkaa. Työttömyyden aikana näiden työntekijöiden tuottavuus on siis kansantalouden näkökulmasta käytännössä nolla. Kyse on niin sanotusta kitkatyöttömyydestä, joka aiheuttaa tuotannon menetyksiä. Uusien työpaikkojen etsintä voidaan kuitenkin nähdä myös investointina. Kun työntekijä löytää työpaikan, jossa hänen kykynsä kukoistavat, se lisää hänen tuottavuuttaan ja kansantalouden tuottavuutta. Kyse on niin tärkeistä asioista, että sekä yksilön että yhteiskunnan kannattaa siihen panostaa.
4. Palkka ei välttämättä aina kerro työntekijän tuottavuutta. Yritystoiminnassa on tärkeää tunnistaa sellaiset investointihankkeet, joiden tulevien tuottojen arvo on vähintäänkin riittävä kuluihin nähden. Hankkeiden arviointi ja tulevaisuuden ennakointi on tietysti vaikeaa. Arvailuksi se väkisin suurelta osin menee, mutta hyvällä liiketoimintaosaamisella se onnistuu varmemmin kuin huonolla.

Epävarmuus ja arvioinnin hankaluus koskee tietysti myös työntekijöiden rekrytoimista. Yrityksen kannattaa arvioida työntekijän taloudellinen tuottavuus yritykselle ja verrata sitä työntekijän palkkaan. Sellaiset yritykset, jotka osaavat arvioida työntekijöidensä taloudellisen tuottavuuden hyvin ovat paremmassa asemassa kuin sellaiset, joilta se sujuu huonosti.

Aika usein yritys päättyy arvioissaan siihen, että joidenkin työntekijöiden taloudellinen tuottavuus ei vastaa heidän palkkatasoaan. Tuotteiden hinta on saattanut laskea, työntekijöiden palkat ovat saattaneet nousta liian nopeasti tai työntekijät eivät ole omaksuneet uutta tekniikkaa riittävän hyvin. Syitä on monia, mutta johtopäätös on aina sama: näiden työnteki-

jöiden irtisanominen olisi yritykselle taloudellisesti kannattavaa.

Monet tekijät pidättelevät yritystä. Yritys haluaa pitää kiinni maineesta turvallisena työnantajana, eikä siksi halua irtisanoa. Toinen vaihtoehto olisi laskea työntekijöiden palkkoja tuottavuuden tasolle. Yritykset pidättäytyvät mielellään siitäkin, koska palkkojen lasku voi heikentää työmoraalia ja sitä kautta tuottavuutta entisestään. Lisäpidikkeitä yrityksille tulee vielä lainsäädännöstä ja työehtosopimuksista.

Irtisanomiskustannuksien kasvattaminen heikentää luovaa tuhoa. Se hidastaa työvoiman siirtymistä huonosti tuottavista tuotantoyksiköistä tuottavampiin yrityksiin. Korkeat irtisanomiskustannukset kasvattavat työntekijöiden palkkaamiseen sisältyvää riskiä ja siten myös nostavat rekrytointikynnystä ja vähentävät työpaikkojen luontia (Haltiwanger ym. 2014).

Suomen työmarkkinat ovat tässä suhteessa varsin joustavat esimerkiksi moniin Etelä-Euroopan maihin verrattuna. Toisaalta meillä aika ajoin vaaditaan irtisanomissuojan parantamista. Luovan tuhon näkökulmasta on kuitenkin parempi tukea suoraan työttömäksi jääneitä ihmisiä sosiaaliturvan avulla kuin tehdä irtisanomisesta yrityksille kallista ja vaikeata.

INNOVOINTIA HARKITSEVAT YRITYKSET SAATTAVAT SIIS HYÖTYÄ TYÖTTÖMYYS- TURVASTA

Sen sijaan hyvin suunniteltu työttömyysturvajärjestelmä saattaa olla luovan tuhon näkökulmasta jopa myönteinen asia. Ilman työttömyysturvaa työntekijät saattaisivat liiaksi karttaa työpaikkoja, joihin liittyy suuri irtisanomisriski. Innovointia harkitsevat yritykset saattavat siis hyötyä työttömyysturvasta. Kun yritykset tietävät, että osaavaa työvoimaa on tarjolla myös epävarmoihin työsuhteisiin, epävarmat, mutta onnistuessaan tuottoisat innovaatiohankkeet voivat olla houkuttelevia.

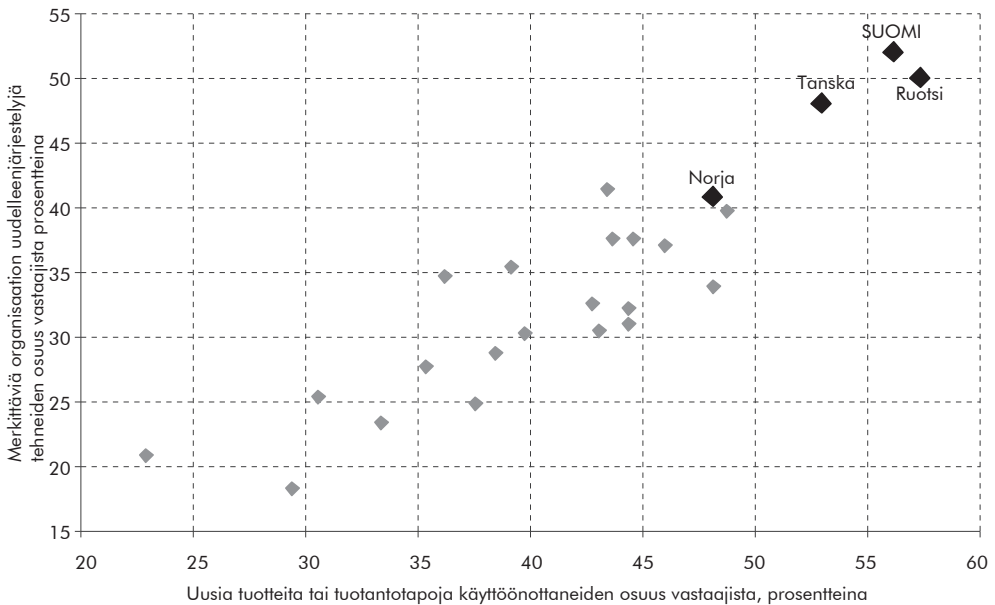
Työvoiman osaaminen ja muutosvalmius ovat varmasti Pohjoismaiden tärkeimpiä vahvuuksia. Tällaiset vahvuudet korostuvat erityisesti teknologisten murroksien aikana. Näistä näkyy monenlaisia merkkejä

tutkimuksista (Bartelsman 2013) sekä tilastoista (Maliranta ym. 2013; Bartelsman ym. 2014).³⁶ Kun yritysten innovointi on intensiivistä, tuottavuus on hyvää, työvoima liikkuu ja työpaikkarakenteet muuttuvat.

Pohjoismaisten yritysten muutoshalut ja työntekijöiden muutosvalmius näkyvät **kuva 2.14**. Yritykset uusivat teknologiaa ja muuttavat työnorganisointia vilkkaammin kuin muualla. Muutos sinänsä ei ole tietenkään mikään itseisarvo. Se ei myöskään ole vaurauden lisäyksen riittävä ehto, mutta se on välttämätön ehto varsinkin nopean teknologisen kehityksen aikana.

KUVA 2.14. UUDEN TEKNOLOGIAN KÄYTTÖÖNOTTO JA ORGANISAATION UDELLEENJÄRJESTELYN EUROOPAN MAISSA VUONNA 2010

Lähde: Albæk ym. (2014). Aineiston lähde European Working Conditions Survey (2010)



³⁶ Suositeltavia katsauksia niin sanotun pohjoismallin vaikeuksista, menestyksistä ja mahdollisuuksista ovat muun muassa Gylfason ym. (2010), Vartiainen (2012), Albæk ym. (2014) sekä Vartiainen (2014).

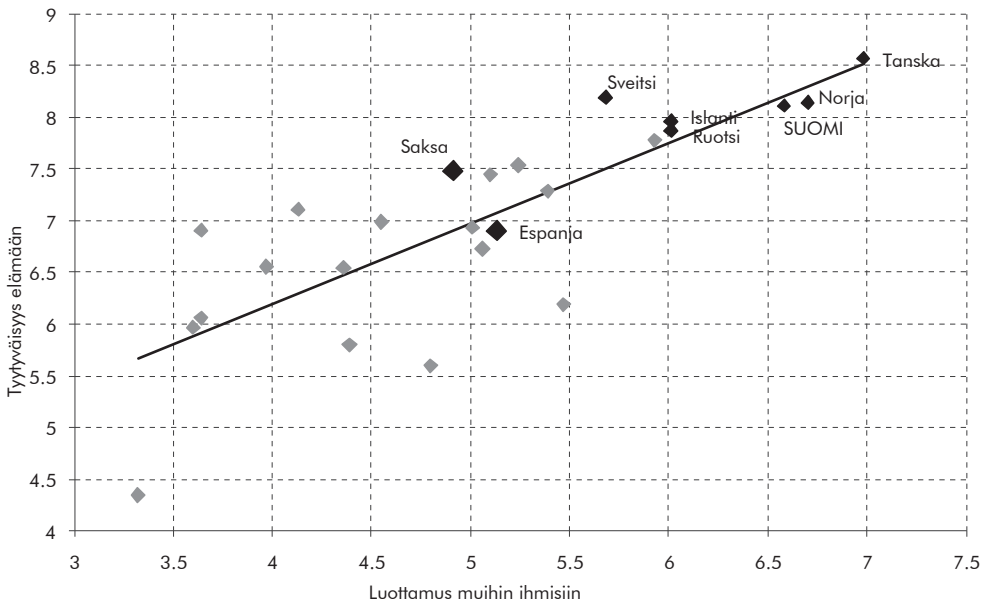
**LUOVA TUHO EDELLYTTÄÄ
LUOTTAMUKSEN JA TURVAN ILMAPIIRIÄ JA
SIKSI POHJOISMAINEN HYVINVOINTIVALTIO
ON SILLE OIVA YMPÄRISTÖ**

Kuvan 2.15 pystyakselilta nähdään, että muutoksesta huolimatta – tai todennäköisesti juuri siksi – pohjoismaisissa hyvinvointivaltioissa elävät kansalaiset ovat kansainvälisesti vertaillen poikkeuksellisen tyytyväisiä elämäänsä, kun he punnitsevat sitä kokonaisuudessaan. Vain Sveitsin kansalaiset pääsevät tässä pohjoismaiselle tasolle.

Kuvan vaaka-akselilta nähdään, että Pohjoismaissa kansalaiset luottavat toisiinsa enemmän kuin muualla. Eikä luottamus rajoitu pelkästään läheisiin ihmisiin – myös luottamus oikeusjärjestelmään ja jopa poliitikkoihin on muita maita vankempaa.

**KUVA 2.15. IHMISTEN TYYTYVÄISYYS ELÄMÄÄNSÄ JA
LUOTTAMUS MUIHIN IHMISIIN**

Lähde: European Social Survey 2012



**SE MIKÄ ON HYVÄKSI LUOVALLE TUHOLLE,
ON MYÖS LOPULTA HYVÄKSI
TYÖNTEKIJÖILLE JA KANSALAISILLE**

Edellä nähdyn perusteella vaikuttaa siltä, että se mikä on hyväksi luovalle tuholle, on myös lopulta hyväksi työntekijöille ja kansalaisille. Vauraus lisää hyvinvointia, mutta vaurauden kasvu tapahtuu muutosten kautta. Muutokset pitävät sisällään monesti kivuliastakin luovaa tuhoa. Kun työpaikkarakenteet ovat muutostilassa, normaalissakin suhdannetilanteessa merkittävä osa työvoimasta etsii työttömänä uutta työpaikkaa.

Työssäkin olevat tuntevat tuolloin epävarmuutta. Epävarmuus ei kuitenkaan romauta hyvinvointia, jos työttömyys ei luhista perheen taloutta ja pelko työttömyysjakson pitkittymisestä on pieni. Yhdysvalloissa tilanne on työntekijöiden näkökulmasta jälkimmäiseltä osin Eurooppaa parempi, mutta edelliseltä osin huonompi. Paras tilanne on silloin, kun molemmat näkökohdat ovat kunnossa. On syytä huomata, että kaikki epävarmuus ei ole pahasta. Se on ponnistelun kiihoke. Parhaimmillaan se on luovuuden ja innovoinnin synnyttäjä. Kyse on tasapainosta.

Luottavaisten ja tyytyväisten kansalaisten yhteiskuntaan ei päästä irtisanomiskustannuksia kohottamalla, niin kuin monissa Etelä- ja Keski-Euroopan maissa on yritetty.³⁷ Kansalaisten hyvinvoinnin kannalta parempi tulos saadaan auttamalla työttömäksi jääneitä riittävän anteliaalla työttömyyskorvauksella kuin suojelemalla yrityksiä ja niiden työpaikkoja (Clark ja Postel-Vinay 2009).

Varsinkin ikääntyneet työntekijät ansaitsevat erityishuomion. Heidän palkkansa saattavat kohota tuottavuutta nopeammin. Tällainen vaara on erityisen suuri silloin, kun toimialalla tapahtuu ripeätä tekno-

37 Haltiwanger ym. (2014) osoittavat harmonisoiduilla maa-aineistoilla, että rekrytointia ja irtisanomista säätelevät rajoitukset vähentävät työpaikkavirtoja. Kan ja Lin (2011) havaitsivat, että irtisanomiskustannusten nostaminen vähentää työntekijävirtoja keskusuurissa ja suurissa yrityksissä. Pienissä yrityksissä työntekijävirrat ovat muutenkin merkittävästi suurempia ja epävakampia kuin isoissa yrityksissä. Hohti (2000) tarjoaa tästä tutkimuksellista tietoa Suomesta.

logista kehitystä. Aikaisemmin kertynyt osaaminen saattaa muuttua vähemmän tuottavaksi. Tutkimuksissa on havaittu, että yritysten kannattavuus paranee, kun vanhempaan väkeä siirtyy eläkkeelle. Tilastollisella analyysillä on saatu tukea käsitykselle, että kyse on kausaalisuhteesta (Ilmakunnas ja Maliranta 2014).³⁸

Myös epäileviä kantoja on esitetty ihan kelpo perustein.³⁹ Tulokset tosiaan ovat osin ristiriitaiset. Toisissa tutkimuksissa havaitaan, että vanhimpien työntekijöiden tuottavuus suhteessa nuorempiin heikkenee, kun taas toisissa tuottavuuden suhteellista vajoamista ei havaita.

Tulosten eroavaisuudet selittyvät osin aineistojen ja menetelmien eroavaisuuksilla. Mutta tulosten erot johtuvat myös osin siitä, että iän ja tuottavuuden yhteys vaihtelee eri tilanteissa.⁴⁰ Nuoruus auttaa fyysisissä suorituksissa, mikä näkyy veteraanien urheilutuloksissa. Nuoruudesta näyttäisi olevan etua myös uudenlaisten asioiden omaksumisessa. Tämä näkyy muun muassa silloin, kun opetellaan uusien teknisten laitteiden käyttöä. Toisaalta ikä tuo mukanaan kokemusta ja lisää joskus viisautta.

Työelämässä tarvitaan kaikkia näitä kolmea ominaisuutta, eli fyysistä suorituskkyä, oppimiskykyä ja viisautta, mutta vaihtelevissa suhteissa. Tästä syystä iän ja tuottavuuden välinen yhteys vaihtelee eri aikoina ja erilaisilla toimialoilla.

Ennen vanhaan korostui fyysinen suorituskky, mikä suosi nuorehkoja työntekijöitä. 1990-luvun puolivälissä käynnistynyt tieto- ja vies-

38 Käsittelen ikääntymisen ja tuottavuuden tuloksia ja tulkintoja hieman laajemmin kirjoituksessa Maliranta (2013).

39 Esimerkiksi Tuomas Pekkarinen kirjoittaa asiasta kantansa hyvin perustellen Akateemisessa talousblogissa 21.12.2012 otsikolla ”Ikääntyneiden tuottavuus ja palkat” (<http://blog.hse-econ.fi/?p=5143>, poimittu 29.6.2014). Tuota lukiessa tulee taas mieleen, että olisipa kaikki suomalainen taloustieteellinen keskustelu yhtä asiallista ja rakentavaa. Onneksi tilanne näyttää olevan parantumassa uuden sukupolven myötä.

40 Tämän luvun loppuosan kirjoitus perustuu Keski-suomalaisessa 24.4.2012 julkaistuun kolumnikirjoitukseen otsikolla ”Iän tuottavuusvaikutus kasvaa” (<http://www.ksml.fi/mielipide/kolumnit/ian-tuottavuus-vaikutus-kasvaa/1189353>)

tintäteknologian murros puolestaan painotti uusien tekniikoiden ja toimintamallien omaksumista, mikä myös suosi nuorehkoja työntekijöitä. Tähän viittaavat myös suomalaiset tutkimustulokset, joiden mukaan elektroniikkateollisuudessa vanhimpien työntekijöiden tuottavuus suhteessa nuorempiin heikkenee, mutta perinteisimmillä teollisuusaloilla (metallin perusteollisuus ja metsäteollisuus) vastaavaa heikkenemistä ei havaita (ks. Daveri ja Maliranta 2007).

Tärkein kysymys tietysti on, mikä on iän ja tuottavuuden välinen yhteys tulevaisuudessa? Kuten **luvussa 2.8** todettiin, useat merkit kertovat tieto- ja viestintäteknologian kaikkein kiihkeimmän murroksen olevan tältä erää ohi. Yhdysvalloissa tuottavuuden kasvutrendi kääntyi alaspäin jo useita vuosia ennen finanssikriisiä (ks. esim. Maliranta 2007b; Fernald 2014). Työpaikkarakenteiden muutoksen kiihkeyttä osoittavat indikaattorit ovat osoittaneet laskusuuntaa jo ainakin yhden vuosikymmenen ajan (Maliranta 2010).

Tilastojen lisäksi myös arkielämässä näemme merkkejä teknologisen kehityksen eräänlaisesta vakiintumisesta. Tietoteknisistä välineistä on tullut niin helppokäyttöisiä, että iällisesti kaikkein edistyneimmätkin niitä nyt jo sujuvasti käyttävät.

Nyt kun teknisistä välineistä on tullut käyttäjäystävällisiä, yrityksissä tarvitaan ennen kaikkea yleistä kokemusta ja viisautta, että välineitä voidaan hyödyntää mahdollisimman järkevästi erilaisissa tilanteissa. Iän ja tuottavuuden välinen positiivinen yhteys saattaa olla nousussa.

YHTEENVETO

Kun luova tuho myllertää, yrityksissä otetaan jatkuvasti käyttöön uusia teknologioita ja niihin sopivia uusia tuotantotapoja. Tämä synnyttää epävarmuutta ja se puolestaan helposti vähentää kansalaisten luottavaisuutta ja tyytyväisyyttä elämäänsä. Toisaalta liiallinen epävarmuus on myös luovan tuhon jarru. Arastelevat ihmiset ovat liian varovaisia. Pohjoismaisissa hyvinvointivaltioissa luovalle tuholle on onnistuttu ra-

kentamaan hyvät olot: teknologiat ja tuotantotavat uudistuvat nopeasti, mutta kansalaiset ovat silti oikealla tavalla luottavaisia ja tyytyväisiä elämäänsä.

Kilpailukyky⁴¹

Suomen talouden kilpailukyvyistä on viime aikoina väitelty kiivaasti tiedotusvälineissä ja sosiaalisessa mediassa. Rakentavan keskustelun lähtökohdat voisivat olla paremmat. Samasta asiasta käytetään eri käsitteitä ja samalla käsitteellä tarkoitetaan eri asioita. Eikä tilannetta yhtään korjaa se, että vastapuoleksi koettujen keskustelijoiden vaikuttimia epäillään tai argumentteja sivuutetaan. Osin kysymys on ideologisesta leiriytymisestä.

Tässä yhteydessä ei ole tarpeen edes yrittää tehdä tyhjentävää katsusta siitä, millaisia määritelmiä kilpailukyvyille on kirjallisuudessa annettu ja millaisilla mittareilla sitä on koetettu mitata. Riittänee, että laveasti selitetään, millaisia talouden kehityksen piirteitä kilpailukykymittareilla on pyritty ymmärtämään tai ennustamaan. Sen jälkeen kerrotaan, millaisia mittareita on käytetty, millaisia ominaisuuksia niissä on ja miten ne ovat tehtävänsä toimittaneet. Erityistä huomiota kiinnitetään siihen, miten luova tuho kytkeytyy kilpailukykyyn.

⁴¹ Tämä luku perustuu monelta osin TT-säätiön rahoittamaan hankkeeseen *Mitä kilpailukyky on ja millainen se on Suomessa*

3.1 Määritelmiä ja mittareita

Kuten urheilussa, myös talouden analyysissä esiintyy innostusta asettaa maita paremmuusjärjestykseen. Talouden kilpailukykyvertailuissa kaksi lajia ovat olleet erityisen suosittuja: 1) elintason kasvun kilpailu ja 2) ulkoisen tasapainon kilpailu. Ensimmäistä voisi kutsua kasvukilpailuksi ja toista kustannuskilpailuksi. Ensimmäinen laji on kansalaisten hyvinvoinnin kannalta tärkeämpi kuin jälkimmäinen.

HEIKKO KUSTANNUSKILPAILUKYKY JOHTAA KANSANTALouden VELKAANTUMISEEN

Kilvoittelu ei tapahdu eri areenoilla. Jos kustannuskilpailukyky on kauan heikkoa, ei elintason kasvussakaan ole luvassa hyvää menestystä. Heikko kustannuskilpailukyky johtaa kansantalouden velkaantumiseen. Koko talous ajautuu ongelmiin, jos maan kansalaiset ja yritykset velkaantuvat enemmän kuin heillä on maksukykyä tulevaisuudessa. Velkaongelmat ratkeavat ennen pitkää tavalla tai toisella. Joskus sopeutuminen on kuitenkin niin kivuliasta, että vastuuntuntoinen talouspolitiikan päättäjä haluaa estää pahojen epätasapainojen syntymistä jo ennen lyhyen aikavälin päättymistä.

Molemmissa lajeissa suoritusta voidaan parantaa järkevän talouspolitiikan avulla. Mutta vaikka harjoittaisi kuinka viisasta talouspolitiikkaa, kasvukilpailussa tulokset näkyvät vasta viiveellä. Vaikka ne paljon puhutut oikeat reseptit löytyisivätkin, menestys ei silti ole aivan varmaa. Sattuma ja ulkoiset olosuhteet vaikuttavat myös. Ulkoisen tasapainon edellytyksiä, eli kustannuskilpailukykyä, on sen sijaan helpompi parantaa. Onnistuminen on nopeampaa ja varmempaa.

Näissä kahdessa talouden kilpalajissa on jotain yhteistä niin kuin on ampumahiihdossa ja pohjoismaisessa yhdistetyssä. Näissä talviurheilulajeissa yhteinen tekijä on hiihto. Kustannuskilpailussa ja kasvukilpailussa yhteinen tekijä on tuottavuus. Jos haluaa menestyä sekä ampumahiihdossa että yhdistetyssä, kannattaa panostaa erityisen paljon hiihtoon. Jos

haluaa menestyä molemmissa talouden kilpalajeissa, kannattaa panostaa tuottavuuteen.

**LOPPUJEN LOPUKSI TÄRKEINTÄ ON
KILVOITELLA SIITÄ, ETTÄ
KANSALAISTEN ONNELLISEN ELÄMÄN
EDELLYTYKSET OLISIVAT KUNNOSSA**

Pelkällä hiihdolla ja tuottavuudella ei kuitenkaan selviä. Näissä urheilulajeissa tarvitaan myös ammuntaa ja mäkihyppyä, jotta hiihtämisestä olisi mitään hyötyä. Talouden kilpalajeissa tarvitaan myös työn tarjontaa, julkisesta taloudesta huolehtimista ja tuloerojen kaventamista, jotta kansalaisten onnellisen elämän edellytykset olisivat kunnossa. Siitähän loppujen lopuksi on tärkeintä kilvoitella.

Elintason kasvu tulee kahdesta tekijästä: 1) työpanoksen lisäyksestä ja 2) tuottavuuden kasvusta. Kasvukilpailussa siis pärjää, jos työpanos kasvaa ja toimialojen tuottavuus paranee.

Kilpailussa käytetään mittareita. Elintason kasvua mitataan bruttokansantuotteen (BKT) kasvulla (suhteessa väestömäärään). Mittari pyrkii ottamaan huomioon myös hintojen kehityksen. Ongelmistaan huolimatta BKT on asiallisesti käytettynä kelpo mittari moneen tarkoitukseen. Valtioneuvoston kanslian vuonna 2011 julkaisema raportti tarjoaa hienon katsauksen aiheeseen (Valtioneuvoston kanslia 2011).

**KASVUKILPAILUKYKYMITTARIT
YRITTÄVÄT SUMMATA LUKUISAT TALOUS-
KASVUUN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT
YHDEKSI TUNNUSLUVUKSI**

Ymmärrettävästi taloudesta kiinnostuneet ihmiset eivät ole kiinnostuneita pelkästään menneestä vaan myös, ja ehkä jopa erityisesti, tulevasta talouskasvusta. Siksi ollaan kiinnostuneita maiden kasvukilpailukyvyyn paremmuudesta. Ja siksi monet kansainväliset järjestöt (esim. IMD ja

WEF) ja tutkijat (esim. Delgado ym. 2012) yrittävät laatia talouden rakenteellista kilpailukykyä mittaavia indeksejä, jotka kokoavat monista talouskasvuun vaikuttavista osatekijöistä yhden tunnusluvun. Vaikka näiden mittareiden tarkoitus on siis nimenomaan mitata talouden tulevia pitkän aikavälin kasvuedellytyksiä, historiassa näiden mittareiden ennustekyky on ollut lievästi sanottuna vaatimatonta (Rouvinen 2005; Pajari-
nen ja Rouvinen 2014). Joko edellytykset on mitattu väärin tai maat säännön-
mukaisesti epäonnistuvat edellytysten hyödyntämisessä. Erimielisyyttä
on siitä, millaisia tekijöitä kasvukykyä kuvaaviin indekseihin pitäisi lu-
kea mukaan. Sen sijaan ennustuksen kohteena olevasta asiasta, eli elin-
tason kasvun mittarista taloustieteilijöillä on sängen suuri yksimielisyys
(Stiglitz ym. 2008).

Kun keskustelun aiheena on kustannuskilpailukyvyn oikeanlainen
mittaaminen, näkemysten kirjo on myös laaja. Asiaa on yritetty selven-
tää muun muassa Pertti Haaparannan (2013) sekä kirjoittajan ja Vesa
Vihriälän (2013) kirjoituksissa.

KUSTANNUSKILPAILUKYKYMITTARIEN PITÄISI ANTAA VAROITUSMERKKEJÄ SIITÄ, ONKO KANSANTALOUS AJAUTUMASSA VELKAANTUMISKIERTEESEEN

Kustannuskilpailukykymittareilla pyritään mittaamaan talouden ulkoi-
sen tasapainon edellytyksiä. Mittarien pitäisi antaa varoitusmerkkejä
siitä, onko kansantalous ajautumassa hallitsemattoman velkaantumisen
kierteeseen. Sen välttämiseksi yritysten pitää pärjätä riittävän hyvin
vientimarkkinoilla.

Yritykset menestyvät hyvin vientimarkkinoilla silloin, kun niiden
kustannukset suhteessa tuottoihin ovat kilpailijamaihin nähden koh-
tuulliset. Silloin vienti vetää ja osingot sekä palkanmaksuvara kasvavat.
Kustannuskilpailukykyä mitattaessa panosten hinnat on siis syytä suh-
teuttaa niiden tuottavuuteen. Lisäksi on syytä ottaa huomioon tuotan-

nosta saatava hinta kansainvälisillä markkinoilla.

Kustannuskilpailukykyä on perinteisesti mitattu niin sanotuilla suhteellisilla yksikkötyökustannuksilla. Mittari vertaa työn hintaa sen tuotavuuteen. Kilpailukyvyyn arvioimiseksi yksikkötyökustannukset täytyy vielä suhteuttaa kilpailijamaihin.

Yksi kiista on koskenut sitä, millä hinnoilla työpanosta olisi syytä mitata? Niin sanottu *nimellinen yksikkötyökustannus* on traditionaalinen mittari. Nimensä mukaisesti työkustannuksia mitataan nimellisesti (usein käytetään kuitenkin valuuttakurssikorjausta). Nimellisiin yksikkökustannuksiin perustuvalla mittarilla olisi vahvat perusteet, jos kauppaa käytäisiin pelkästään yhdellä tuotteella (ja olisi siis vain yksi toimiala). Todellisuudessa tuotteita ja toimialoja on useita. Lisäksi teknologinen kehitys sekä kysynnän kehitys vaihtelevat toimialoittain. Siksi tuotteiden hinnat kehittyvät eri tavalla. Tämä vaikuttaa maiden välisiin vertailuihin silloin, kun maiden toimialarakenteet ovat erilaisia.

REAALISIIN YKSIKKÖTYÖKUSTANNUKSIIN PERUSTUVAA MITTARIA VOI KUTSUA MYÖS KANNATTAVUUSKILPAILUKYKYMITTARIKSI

Toinen vaihtoehto on mitata yksikkötyökustannuksia reaalisin hinnoin, eli käyttää kilpailukyvyyn mittarina suhteellisia *reaalisia yksikkötyökustannuksia*. Tässä mittarissa työpanoksen hintaa mitataan arvonlisäyksen hinnoin. Tämän mittarin mukaan maan kilpailukyky voi heiketä, vaikka tuottavuuskehitys olisi nopeaa ja työpanoksen hinnan nousu maltillis-ta. Tällainen tilanne on silloin, kun maalle tärkeiden toimialojen hinnat heikkenevät merkittävästi. Kyse on lopulta siitä, että maan vaurauden kasvu riippuu sekä tuottavuuden kasvusta että vaihtosuhteen muutoksesta. Eli maa vaurastuu, jos sen viemien tuotteiden hinta nousee tai sen tuomien tuotteiden hinta laskee. Käytännössä reaaliset yksikkötyökustannukset mittaavat tuotantotoiminnan taloudellista tuottavuutta. Siksi mittaria voi kutsua myös *kannattavuuskilpailukykymittariksi*.

**REAALISILLA YKSIKKÖTYÖKUSTANNUKSILLA
ON SEKÄ HAVAINTOIHIN ETTÄ TEORIAAN
POHJAUTUVIA PERUSTEITA**

Reaaliin yksikkötyökustannuksiin pohjautuvalla mittarilla on paljon etuja. Kuten Lauri Kajanoja (2012), kirjoittaja ja Vesa Vihriälä (2013) sekä Mika Nieminen (2014) empiirisesti näyttävät, mittari näyttää selittävän ulkoisen tasapainon kehitystä selvästi paremmin kuin nimellisiin kustannuksiin perustuva mittari. Myöhemmin näytetään lisää aikasarjoja, jotka kertovat mittarin toimivuudesta. Tulokset eivät yllätä. Kuten Pertti Haaparanta osuvasti toteaa Akateemisessa blogissa 24.10.2012:

Yksinkertaisinkin teoreettinen malli kertoo sen, että oikea tapa on laskea reaalityökoron suhde työn tuottavuuteen

Reaalisilla yksikkötyökustannuksilla on siis sekä havaintoihin että teoriaan pohjautuvia perusteita. Tästä syystä on yllättävää, että nimellisiin yksikkötyökustannuksiin pohjautuvat mittarit ovat muun muassa politiikka- ja talousraporteissa edelleen niin suosittuja. Vaatii jonkin verran itseänsä pidättäytyä spekuloida syillä.

Toinen kiista on koskenut sitä, pitäisikö työpanoksen lisäksi mittarin ottaa huomioon myös välipankin hinta. Ajatus on ymmärrettävä. Miksi rajoittaa pelkästään työpanokseen, koska välipankit ovat myös tärkeä kustannuserä?

Ainakin kaksi huomiota on paikallaan. Ensiksi, kun kustannuskilpailukykyä mitataan reaalisilla yksikkötyökustannuksilla, arvonlisäyksen hinta ottaa huomioon välipankkien hintojen vaikutuksen. Toiseksi, koko kansantalouden tasolla tarkasteltuna tuotannon tekijöitä on kaksi: työ ja pääoma. Reaaliset yksikkötyökustannukset ovat siis joka tapauksessa relevantti mittari, kun arvioidaan koko kansantalouden ulkoisen tasapainon edellytyksiä (Maliranta 2014b).

YHTEENVETO A

Kilpailukykykeskustelu on ollut sekavaa siksi, että käsitteiden käyttö on ollut sekavaa. Olisi tärkeää pitää lyhyen aikavälin kustannuskilpailukyky erillään pitkän aikavälin kasvukilpailukyvyystä (ns. rakenteellisesta kilpailukyvyystä). Kustannuskilpailukyky kertoo kansantalouden velkaantumisvaarasta. Kustannuskilpailukykyä on hyödyllistä mitata niin sanotuilla reaalilla yksikkötyökustannuksilla. Tämä mittari ottaa huomioon sen, että myös tuotannon hinta vaikuttaa yritystoiminnan taloudelliseen tuottavuuteen. Tätä mittaria voi luonnehtia myös kannattavuuskilpailukykykymittariksi.

3.2 Kilpailukyky, luova tuho ja politiikka

Toimialojen hyvä tuottavuuskasvu parantaa siis maan sijoitusta talouden molemmissa kilpalajeissa, eli sekä kasvukilpailussa että kustannuskilpailussa. Toimialojen tuottavuutta parantavat tekijät ovat tervetulleita riippumatta siitä, onko tavoitteena talouskasvu pitkällä aikavälillä vai ulkoisen tasapainon edellytysten parantaminen lyhyellä aikavälillä.

Kuten luvussa kaksi todettiin, tärkeä osa tuottavuuden kasvusta tapahtuu yritys rakenteiden muutoksen kautta. Nähtiin, että yritysdynamiikalla on erityisen tärkeä vaikutus teollisuuden tuottavuuskasvuun. Kuten myöhemmin havaitaan, kustannuskilpailukyyn tilanne välittyy hyvin voimakkaasti myös työllisyyteen. Kustannuskilpailukyky heijastuu lopulta julkisen talouden velkaantumiseen ja talouskasvuun.

YRITYSDYNAMIIKAN HÄIRIINTYMINEN ON UHKA ERITYISESTI KANSANTALOUTEN KASVUKILPAILUKYVYLLE

Yritysdynamiikan häiriöt ovat vakavampi uhka kasvukilpailukyvyille kuin kustannuskilpailukyvyille. Talouden kasvukilpailukykyä (eli ns. rakenteellista kilpailukykyä) mittaavien indeksien tulisi siis kiinnittää huomiota juuri niihin yritysdynamiikan piirteisiin, jotka ovat olennaisia tuottavuuskasvulle.

Ari Hyytinen ja kirjoittaja käyttivät **kuvan 3.1** kaltaista kehikkoa tarkastellessaan talouskasvun, luovan tuhon ja politiikkatoimien välisiä kytköksiä. Tarkastelukehikko on tehty yhdistämällä ja muokkaamalla kahden aikaisemman tutkimuksen kehikkoa. Kehikon vasemman reunan näkökohdat tulevat Bartelsmanin ja Domsin (2000) artikkelista ja oikean reunan Delgadon, Ketelsin, Porterin ja Sternin (2012) tutkimuksesta. Ensimmäisen mukaan politiikkatoimia on syytä arvioida siinä valossa, miten ne vaikuttavat toimialojen tuottavuuskasvun yritystason osatekijöihin. Jälkimmäisen mukaan politiikkatoimia on tarpeen luokitella niiden luonteen mukaan.

Kasvukilpailukyky perustuu osin työllisyyteen, mutta kuitenkin pääosin toimialojen tuottavuuskasvuun (ks. **kuvan 3.1 vasen yläkulma**). Toimialojen tuottavuuskasvu puolestaan perustuu tuottavuutta parantaviin muutoksiin sekä yritysten rakenteissa (eli luova tuho) sekä muutoksiin yritysten sisällä. Kuvan oikealla puolella on lueteltu joukko erilaisia politiikkatoimia ja kuvattu, minkä yritystason tuottavuuskasvumekanismin kautta kukin niistä vaikuttaa talouden kasvuun.

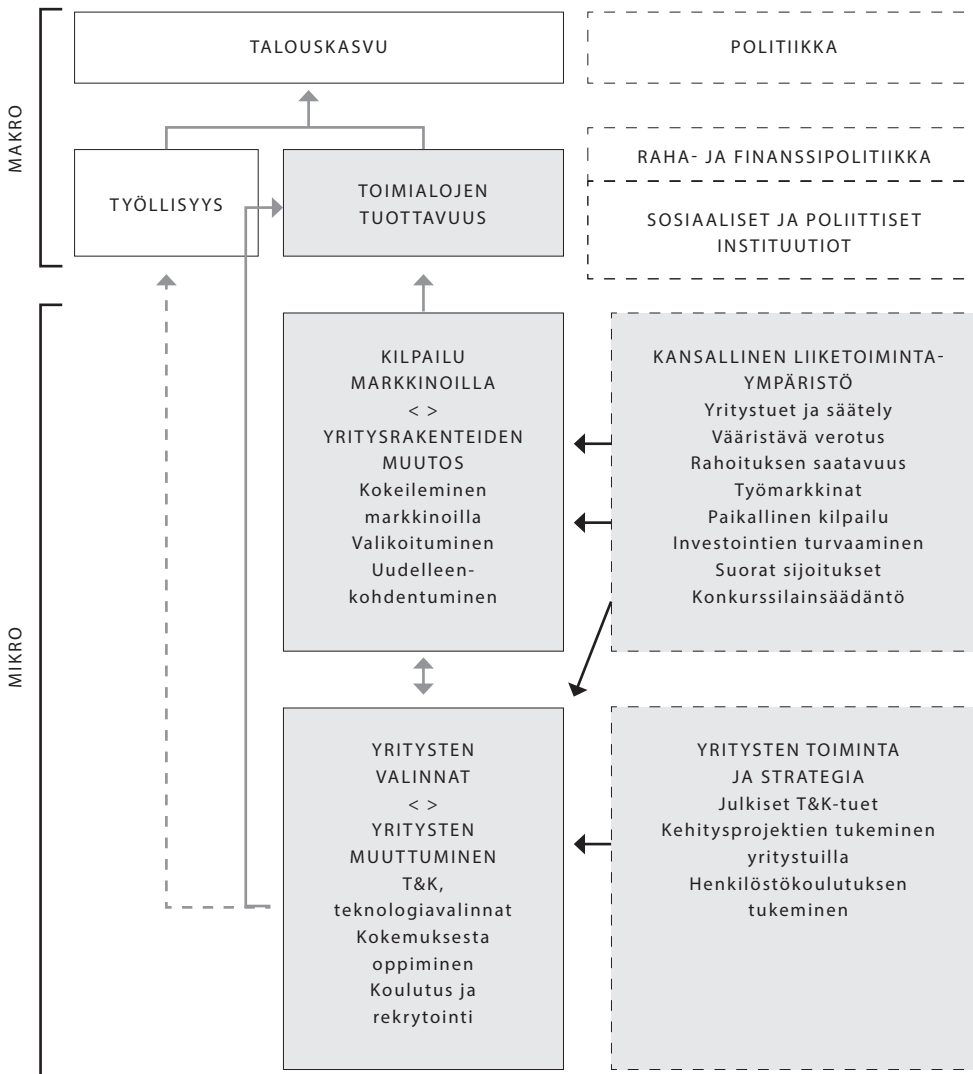
PERUSTELUKSI EI RIITÄ, ETTÄ JOKU POLITIIKKATOIMI PARANTAA KOHTEENA OLEVIEN YRITYSTEN TUOTTAVUUTTA

Tällainen erittely ja pohdinta ovat hyödyllisiä silloin, kun halutaan arvioida erilaisten politiikkatoimien vaikuttavuutta. Perusteluksi ei riitä, että joku politiikkatoimi parantaa kohteena olevien yritysten tuottavuutta. Lopullinen kokonaisvaikutus ratkaisee. Politiikkatoimen vaikutus kasvukilpailukykyyn saattaa olla jopa negatiivinen, jos se hyödyttää yritysten tuottavuutta mutta samalla vaikuttaa yritysdynamiikkaan toimialojen tuottavuuskasvua haittaavalla tavalla (Koski ym. 2013).

KUVA 3.1. KASVUKILPAILUKYVYN, LUOVAN TUHON JA POLITIIKAN KYTKÖKSET

Lähde: Vapaasti suomennettu versio Ari Hyttisen ja kirjoittajan (2013) esittämästä politiikkakehikosta.

Kehikko pohjautuu Bartelsmanin ja Domsin (2000) sekä Delgadon, Ketelsin, Porterin ja Sternin (2012) esittämiin kehikkoihin.



YHTEENVETO

Talouspoliittisten toimien vaikutusten arvioimisessa on tärkeää ottaa huomioon niiden vaikutus yritysdynamiikkaan ja tätä kautta kansantalouden kasvu- ja kustannuskilpailukykyyn. Yritysten kasvun auttamiseksi tehtävät toimet saattava onnistuessaankin vaikuttaa yritysdynamiikkaan niin vääristävästi, että politiikkatoimien kokonaisvaikutukset ovat koko talouden pitkän aikavälin kasvun näkökulmasta kielteiset.

3.3 Miltä Suomen kasvukilpailukyky on näyttänyt?

Kuten **taulukosta 2.1** nähtiin, kotitalouksien käytettävissä olevien reaalityulojen kehitys on ollut 1980-luvun puolivälin jälkeen kansainvälisesti vertaillen kiitettävää. Näin arvioiden Suomi on siis pärjännyt kasvukilpailussa verrattain hyvin. Näin siitä huolimatta, että esimerkiksi IMD:n ja WEF:n kasvukilpailukykyvertailut antoivat Suomelle hyvin surkeita tuloksia 1990-luvun alkupuolella.

Kansainväliset järjestöt laittavat maita järjestykseen sen mukaan, millaiseksi niiden rakenteellinen kilpailukyky eli kasvukilpailukyky laajojen indeksien perusteella arvioidaan. Sijalukujen kehitystä seuraamalla ei kuitenkaan voi kunnolla päätellä, miten maan kilpailukyky on kehittynyt ajan kuluessa. Vertailuissa olevien maiden määrä on näet lisääntynyt.

Tarkemman käsityksen saadaksemme **kuvassa 3.2** on tarkasteltu Suomen *suhteellisen* kilpailukyky-sijoituksen kehitystä vuodesta 1990 vuoteen 2014 saakka.⁴² Suomen kilpailukyky oli heikoimmillaan vuonna 1993. Tuolloin sijaluku oli 37 maan joukossa 25:s, eli suhteellinen sijoitus oli 0,667 (saadaan laskelmalla $(25-1)/(37-1)$). IMD:n rakenteellisen kilpailukyvyn arvio enteili siis surkeaa tulevaisuutta. Toisin kuitenkin kävi.

42 Kiitän Petri Rouvista, joka ystävällisesti luovutti tässä käytetyt aineistot.

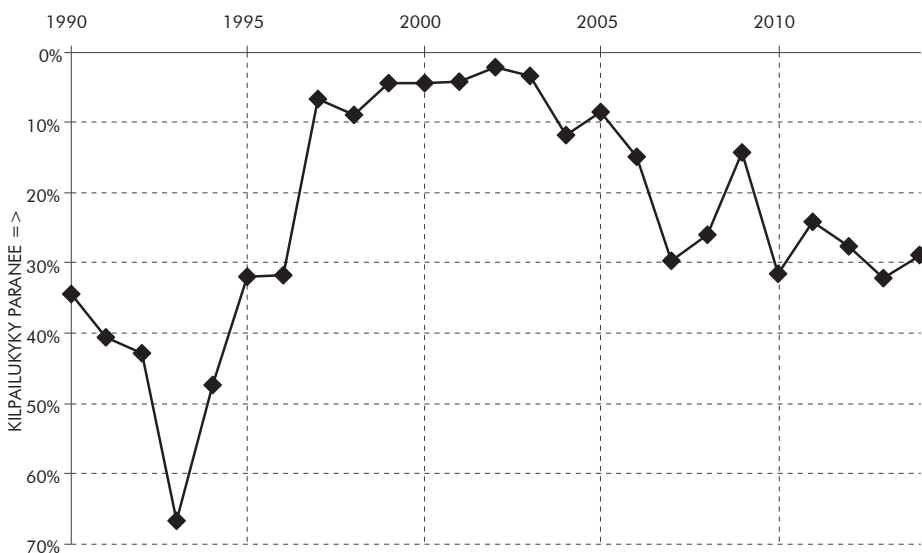
KANSAINVÄLISTEN JÄRJESTÖJEN KASVUKILPAILUKYKYARVIOT ENNUSTIVAT VUODEN 2005 TIENOILLA SUOMELLE VAHVAA TALOUSKASVUA TULEVILLE VUOSILLE

Tämän vertailun mukaan parhaimmillaan Suomen kasvukyky oli vuonna 2002, jolloin Suomen sijoitus oli toinen 49 maan joukossa. Tuolloin järjestö siis arvioi loistavia kasvuedellytyksiä. Nyt näyttää, että ennuste ei ole Suomen osalta toteutunut toivotulla tavalla.

IMD:n arviot ovat siis ennustaneet huonosti Suomen talouden tulevaa kasvua. Toki on mahdollista, että Suomen kasvukilpailukyky oli vuonna 1993 hyvin heikko, mutta Suomella oli uskomattoman paljon onnea sen jälkeen. Samoin on mahdollista, että Suomen kasvukyky oli vuonna 2002 historiallisen hyvä, mutta kyky jäi vaan hyödyntämättä. Kriittistä lukijaa kuitenkin epäilyttää.

KUVA 3.2. SUOMEN SUHTEELLINEN KASVUKILPAILUKYKY IMD:N ARVION MUKAAN

Perustuu IMD:n kilpailukykyvertailuihin. Suhteellinen sijoitus on laskettu kaavalla $(X-1)/(Y-1)$, jossa X on Suomen sijaluku ja Y on vertailtavien maiden lukumäärä.



Kuvassa 3.3 on vertailtu IMD:n ja WEF:n kilpailukykyvertailuja keskenään. Tässä tarkastelu on rajattu niihin 43 maahan, jotka ovat olleet kummankin järjestön mittauksissa mukana kaikkina vuosina 1996–2013.⁴³ Sijaluku siis kertoo suoraan maan suhteellisen kilpailukykyaseman kehityksen yli ajan. Lisäksi kahden järjestön luvut ovat suoraan keskenään vertailukelpoisia.

Kumpikaan järjestö ei arvioinut Suomella olevan kovin hyviä lähtökohtia tulevaan kasvuun vuonna 1996. IMD:n mittauksissa arvio korjautui WEF:iä ripeämmin. Viime vuosien osalta järjestöt ovat arvioineet Suomen kasvukilpailukykyä hyvin eri tavalla. IMD:n mittarien mukaan kyky on jatkuvasti heikentynyt, mutta WEF:in indikaattorit edelleen neuvovat luottamaan Suomen talouden tulevaan kasvuun.

Kummankin järjestön arvioinnissa Yhdysvallat on aina ollut kasvukilpailukyvyltään vahva. Viime vuosina WEF on arvioinut Yhdysvaltojen ja Suomen lisäksi myös Ruotsin ja Saksan kasvukilpailukykyyn hyväksi. Espanja ja Italia ovat esimerkkejä heikosti WEF:n vertailuissa menestyvistä maista.

Kaiken kaikkiaan näyttää siltä, että rakenteellista kilpailukykyä mittaavat arvioinnit onnistuvat huonosti tavoitteessaan ennustaa tulevaa pitkän aikavälin talouskasvua. Näiden mittarien suurin ansio on luultavasti siinä, että niihin on kerätty paljon kiinnostavaa tilastotietoa.

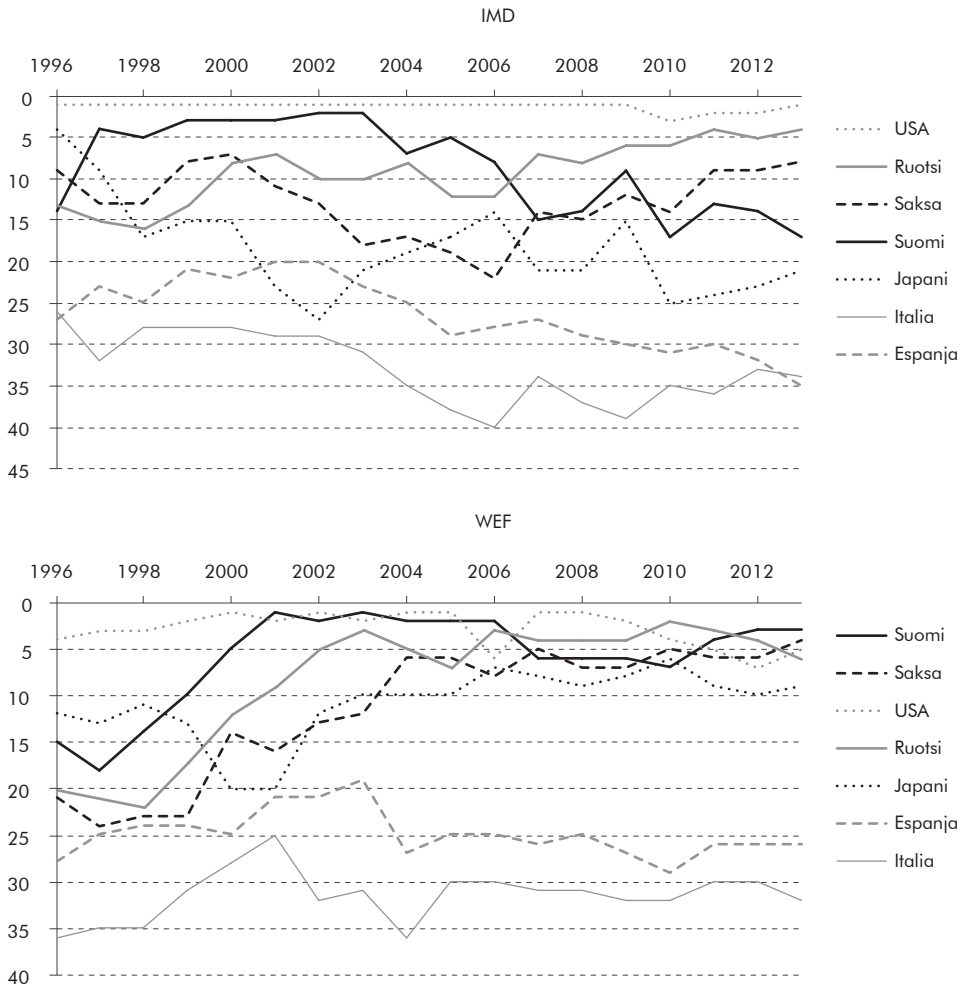
YHTEENVETO

Kansainväliset järjestöt ovat laatineet kasvukilpailukykyä mittaavia indeksejä, jotka historiassa eivät ole onnistuneet ennustamaan Suomen myöhempää talouskasvua kovinkaan menestyksellisesti. Siksi nykyisäkään tulevaisuuden odotuksia ei kannata rakentaa kovin paljon tuollaisen mittarien varaan.

43 Kirjoittaja kiittää Mika Pajarista, joka pyynnöstä ystävällisesti keräsi nämä tiedot.

KUVA 3.3. SIJALUKU IMDN JA WEFN KILPAILUKYKY- VERTAILUSSA 43 MAAN JOUKOSSA

Perustuu IMD:n WEFn kilpailukykyvertailuihin. Tarkastelu on rajoitettu niihin 43 maahan, jotka ovat olleet kummankin järjestön mittauksissa mukana kaikkina vuosina 1996–2013.



3.4 Miltä Suomen kustannuskilpailukyky on näyttänyt?

Kuvassa 3.4 tarkastellaan Suomen ja eräiden muiden kiinnostavien kansantalouksien kustannuskilpailukykyä. Mittarina käytetään suhteellisia reaalisia yksikkötyökustannuksia, eli käytännössä kansantaloudessa tapahtuvan tuotantotoiminnan suhteellista kannattavuutta. Kunkin maan yksikkötyökustannukset on suhteutettu muiden maiden yksikkötyökustannuksiin siten, että tärkeämmät kauppakumppanit saavat suuremman painon kuin vähemmän tärkeät. Tarkemmin sanottuna painona on käytetty vientiosuutta.⁴⁴ Lopuksi tulokset on normeerattu siten, että vuosien 1996–2007 keskiarvo on aina 100.⁴⁵

Vertailumaita ja vertailuajankohtaa ei siis ole valittu mielivaltaisesti tai tarkoitushakuisesti. Maajoukko on niin laaja kuin mahdollista. Pitkän aikavälin (so. vuodesta 1975 lähtien) tarkastelussa kutakin maata on vertailu 11 muuhun tärkeään teollisuusmaahan ja lyhyemmän aikavälin tarkastelussa (so. vuodesta 1996 lähtien) peräti 36 muuhun teollisuusmaahan. Koska vertailuajanjaksoa käytetään vuosien 1996–2007 keskiarvoa, siinä ei ole suhdannevaihtelusta tai vuoden 2007 jälkeisestä finanssikriisistä johtuvaa vääristymää.⁴⁶

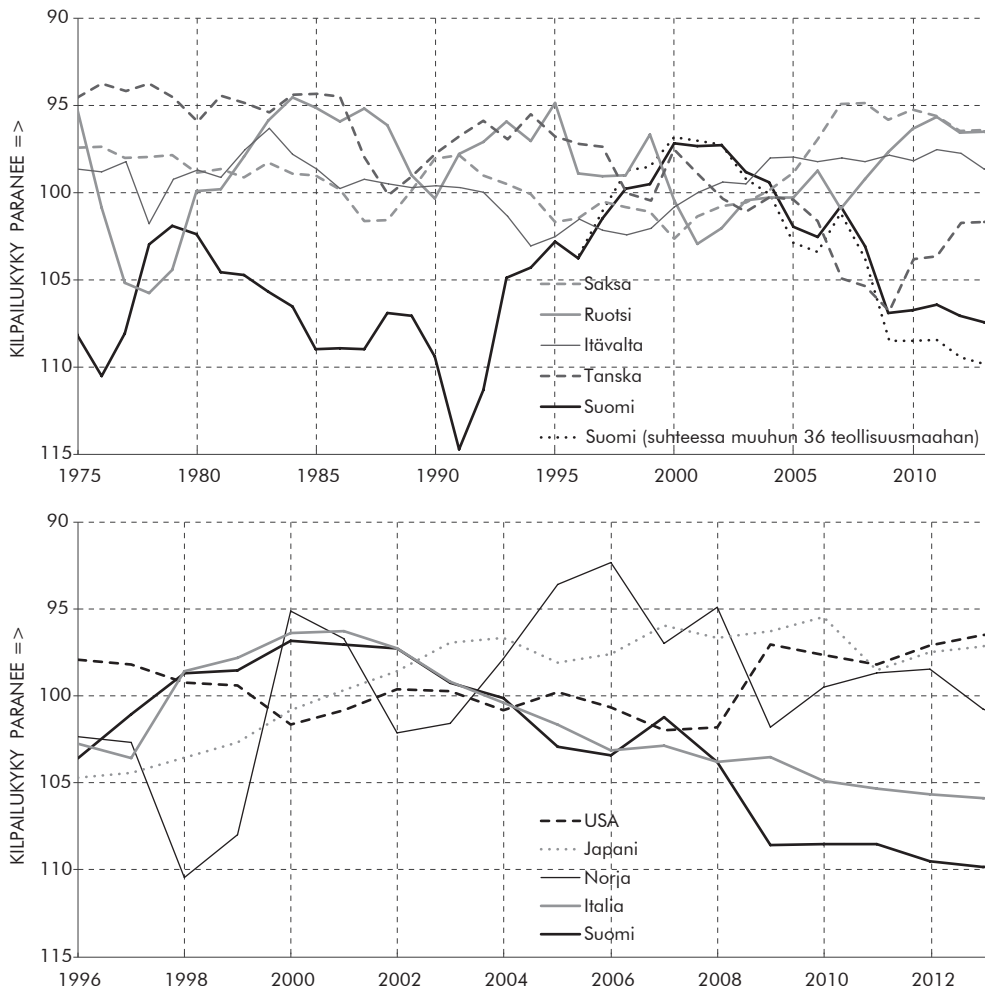
44 Tarkemmin sanottuna laskelmissa on käytetty niin sanottua kaksoispainotustekniikkaa. Siinä otetaan huomioon se, että kaksi maata kilpailevat keskenään myös kolmansien maiden markkinoiden välityksellä.

45 Perusteita olisi käyttää vieläkin pidempää aikaväliä, mutta osa aikasarjoista ei ole riittävän pitkiä taaksepäin. Mitkään tässä tehdyt johtopäätökset eivät riipu aikaperiodin valinnasta.

46 Suomea koskevat tulokset ovat melko samanlaiset riippumatta siitä, käytetäänkö vertailukohtana laajaa (36 maata) vai suppeaa (11 maata) maajoukkoa. Tämä nähdään vertaamalla kuvassa 3.4 yhtenäisellä ja katkoviivalla esitettyä Suomen kehitysuraa.

**KUVA 3.4. KANSANTALouden KUSTANNUSKILPAILUKYKY
SUHTEELLISILLA REAALISILLA YKSIKKÖTYÖKUSTANNUKSILLA
MITATTUNA, VUOSIEN 1996–2007 KESKIIARVO = 100**

Lähde: Ameco-tietokanta. Ylemmässä kuvassa kutakin maata on vertailu 11 muuhun EU-maahan ja alemmassa 36 muuhun teollisuusmaahan



SUOMEN KUSTANNUSKILPAILUKYKY ALKOI VAJOTA JO VUODEN 2002 JÄLKEEN

Kuva kertoo ainakin yhden tärkeän ja kaksi kiinnostavaa asiaa. Tärkeä havainto on, että Suomen kustannuskilpailukyky alkoi vajota jo vuoden 2002 jälkeen. Osin vajoaminen selittyy sillä, että Suomen kustannuskilpailukyky kehittyi poikkeuksellisen hyväksi 1990-luvun aikana. Normaalia parempi kustannuskilpailukyky saattoi olla tuolloin tarpeen, sillä 1980-luvun rakenteellisen vääristymien ja 1990-luvun laman tuhojen korjaaminen oli vaativa tehtävä. Sellaisesta selviämiseen tarvittiin hyvää kustannuskilpailukykyä ehkä kipeämmin kuin kertaakaan sitten toisen maailmansodan.

KUSTANNUSKILPAILUKYKY ON NYT SAMAA LUOKKAA KUIN 1980-LUVUN LOPULLA

Kiinnostava ja ehkä jopa tärkeä havainto on, että vuonna 2013 Suomen kustannuskilpailukyky oli yhtä heikolla tasolla kuin 1980-luvun lopulla. Kiinnostava on myös havainto, että Suomen kilpailukykyyn kehitys on myötäillyt hämmästyttävän tarkasti Italian kehitystä, mutta vuoden 2007 jälkeen Suomen kehitys romahti jopa suhteessa Italiaan.

YHTEENVETO

Reaalisilla yksikkötyökustannuksilla mitattuna Suomen kansantalouden kustannuskilpailukyky oli parhaimmillaan vuoden 2002 tienoilla. Sen jälkeen kilpailukyky on vajonnut niin kauan ja niin nopeasti, että tilanne näyttää jo uhkaavalta. Mittarin perusteella kilpailukyky on samaa tasoa kuin 1980-luvun jälkimmäisellä puoliskolla.

3.5 Kustannuskilpailukyky ja työllisyys

Kustannuskilpailukykymittarin ensisijainen tarkoitus on siis kuvata ulkoisen tasapainon edellytyksiä. Käytännössä sen pitäisi hälyttää, jos taloutta uhkaa velkaantumiskierre tai ylikuumeneminen. Sen pitäisi pystyä

selittämään sellaisia asioita, kuten yritysten vientimarkkinaosuuksien kehitystä sekä kauppataaseen muutoksia.

Suhteellisiin reaaliin yksikkötyökustannuksiin perustuva mittari siis selittää hyvin vientimenestystä. Esimerkiksi Belke ja Dreger (2013) tutkivat maa-aineistoilla kustannuskilpailukyyn vaikutusta vaihtotaseen epätasapainoihin. He toteavat yhteyden merkittäväksi. Lisäksi he pohtivat vaikutussuhteen suuntaa, eli vaikuttaako kustannuskilpailukyky tuotantoon vai päinvastoin (ks. heidän tutkimuksensa alaviite 5).⁴⁷

On kuitenkin tärkeää muistaa, että tämäntyyppisten makroilmiöiden kausaalisuussuunta on usein hyvin vaikea osoittaa vakuuttavasti. Tulkinnoissa on siis aihetta riittävään pidättäväisyyteen puolin ja toisin.

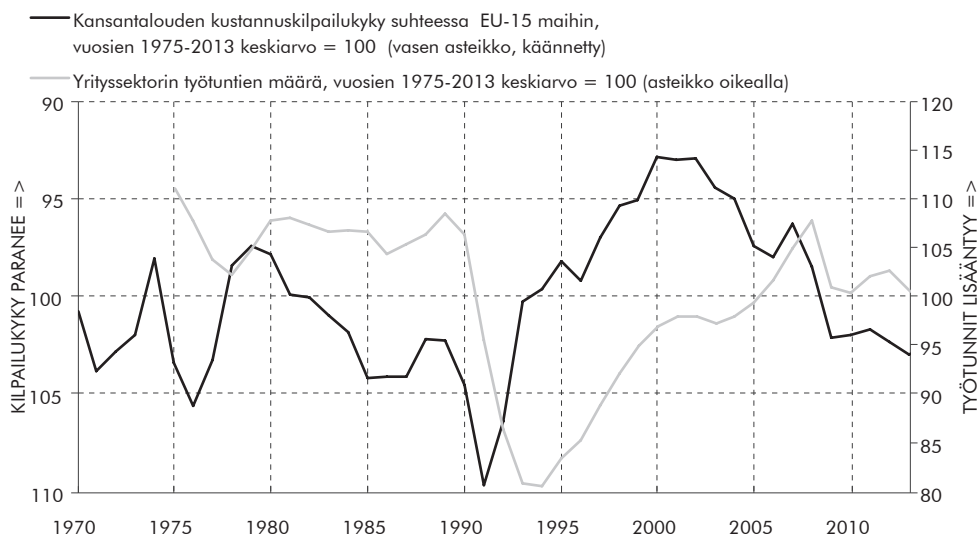
Tämä mielessä pitäen on kiinnostavaa katsoa, miten kustannuskilpailukyky on vaihdellut talouden sisäistä tasapainoa kuvaavien indikaattorien kanssa. **Kuvassa 3.5** tarkastellaan kansantalouden kustannuskilpailukyyn ja yrityssektorin työllisyyden (tehdyillä työtunneilla mitattuna) kehitystä. Indikaattorit eivät ole käyneet käsi kädessä – ehkä pikemminkin perätysten. Väliä näyttäisi olevan useita vuosia.

47 Holmström, Korkman ja Pohjola (s. 23, 2014) käsittelevät (kustannus)kilpailukyyn ja vientimenestyksen välistä yhteyttä. He väittävät, että Suomen viimeaikaisessa kehityksessä on kyse ennen kaikkea siitä, että viennin ja tuotannon laskun seurauksena yksikkötyökustannukset nousivat, eikä päinvastoin. Raportissa ei kuitenkaan pureta perustelua kovinkaan yksityiskohtaisesti.

Kirjoittaja Maliranta (2014b) puolestaan huomauttaa, että Suomen elektroniikkateollisuus on hyvä esimerkki siitä, mitä käy viennille ja tuotannolle, kun suhteelliset reaaliset yksikkötyökustannukset putoavat. Nokia ei pystynyt parantamaan matkapuhelimensa ominaisuuksia kilpailijoidensa tahdissa, mikä näkyi kilpailijoita hitaampana tuottavuuskasvuna ja kilpailijoita nopeampana reaalisten yksikkötyökustannusten nousuna. Kilpailutilanteessa Nokia menetti markkinaosuuksia. Tämä näkyi myös Suomen tuotanto- ja vientiluvuissa sekä ylijäämäisen vaihtotaseen nopeana putoamisena.

KUVA 3.5. KANSANTALouden KUSTANNUSKILPAILUKYKY JA YRITYSSEKTORIN TYÖTUNNIT

Kustannuskilpailukykyä on mitattu suhteellisilla reaalisilla yksikkötyökustannuksilla. Lähde: Ameco-tietokanta ja kansantalouden tilinpito



Suomen kansantalouden kustannuskilpailukyky alkoi pudota vuoden 1979 jälkeen. Yrityssektorin työtunnit kuitenkin vähenivät vain hitaasti ja kääntyivät jopa kasvuun vuoden 1986 jälkeen. Koko kansantalouden työtunnit kehittyivät vielä myönteisemmin laajenevan julkisen sektorin ansiosta (tätä ei ole raportoitu kuvassa). Vasta vuoden 1989 jälkeen alkoi yrityssektorin (ja koko kansantalouden) työtuntien nopea pudotus.

Työtuntien pohja saavutettiin vuonna 1994. Kansantalouden kustannuskilpailukyvyn parantuminen oli tuolloin käynnistynyt kolme vuotta aikaisemmin. Aivan alussa avitusta tuli valuuttakurssin heikkenemisestä ja tuottavuuden nopeasta kasvusta, ja 1990-luvun jälkipuoliskolla ennen kaikkea nopeasta tuottavuuden kasvusta.

Alussa auttoi myös maltillinen palkkakehitys. Kuten kuvasta 3.6 nähdään, reaali-palkat (deflaattorina on käytetty BKT:n hintaindeksiä) kasvoivat hitaammin kuin 36 kilpailijamaassa. Vuoden 2001 jälkeen palkat (ml. eläke- yms. etuudet) sen sijaan alkoivat kasvaa reaalisesti nopeammin kuin kilpailijamaissa.⁴⁸ Tätä voi tulkita niin, että Suomessa ei onnistuttu sopeutumaan EMU-ympäristöön. Myös Ruotsissa ja Yhdysvalloissa reaaliset keskipalkat ovat kohonneet heidän kilpailijamaita nopeammin. Saksassa sen sijaan suhteelliset palkkakustannukset alenivat 2010-luvun alkuvuosiin saakka.

Kustannuskilpailukyyn heikkeneminen alkoi siis 2000-luvun alussa. Tämän kehityksen syitä paljastui aikaisemmin **kuvassa 2.12** ja nyt **kuvassa 3.6**. Palkkakehitys kiihtyi. Osin se johtui korkeista sopimuskorotuksista. Osin se johtui palkkaliukumista, eli yritykset antoivat työntekijöilleen korkeampia palkankorotuksia kuin mitä työehtosopimukset määräsivät (Kauhanen ja Maliranta 2012).

Molempien tekijöiden takana oli kiristynyt kilpailu työntekijöistä. Kiristynyt palkkakilpailu puolestaan johtui yritysten loistavasta kilpailukyvystä sekä vahvasta kotimaisesta kysynnästä. Kaiken lisäksi luova tuho väheni, mikä osaltaan hidasti tuottavuuden kasvua ja heikensi kustannuskilpailukykyä. Kustannuskilpailukyyn elementit alkoivat siis murentua 2000-luvun alkuvuosina.

KESTÄÄKÖ SUOMEN TYÖLLISYYS VUODEN 2002 JÄLKEEN TAPAHTUNUTTA KUSTANNUSKILPAILUKYVYN VAJOAMISTA, JOKA ON SYVEMPI KUIN VUOSINA 1979–1991 TAPAHTUNUT PUDOTUS?

Tilanne on jossain määrin samankaltainen kuin 1980-luvun aikana. Reaali-palkat kasvoivat silloinkin kansainvälisesti vertaillen nopeasti (ks.

⁴⁸ Katso myös kuvaa 2.12, jossa tarkastellaan teollisuuden reaalisten tuntiansioiden kehitystä.

kuva 2.12) ja kustannuskilpailukyky vajosi tasaiseen tahtiin. Työtunnit eivät kuitenkaan vajonneet mukana. Hetken tunnit jopa lisääntyivät. Suuri kysymys kuuluu nyt, kestäkö Suomen työllisyys vuoden 2002 jälkeen tapahtunutta kustannuskilpailukyvyn vajoamista, joka on syvempi kuin vuosina 1979–1991 tapahtunut pudotus?

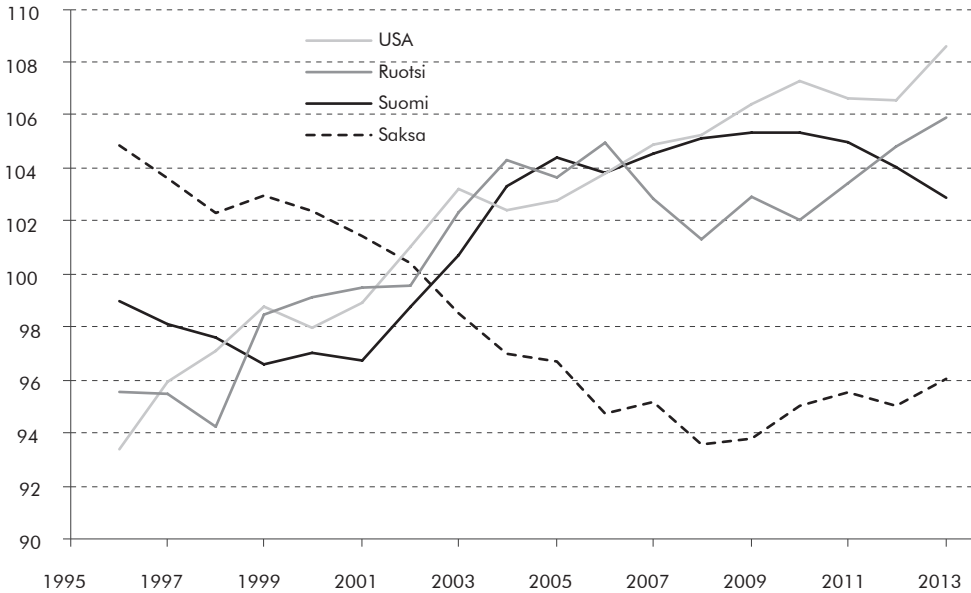
Toki tilannetta helpottaa se, että tällä kertaa lähtötilanne oli 1980-luvun alun tilannetta selvästi parempi. Lisäksi hyvien vuosien jäljiltä yritykset ovat vielä vakavaraisia – varsinkin monet niistä vanhoista yrityksistä, jotka toimivat kannattavuuden kulta-aikana. Toisaalta globaali kilpailu on nyt kireämpää ja talouspolitiikan keinovalikoima suppeampi.

On aivan ymmärrettävää, että toiset ovat hyvin huolestuneita tilanteen vakavuudesta ja toiset taas eivät. Kummankaan kannan perustelut eivät ole täysin vedenpitäviä. Kilpailukyvyn ongelmat ovat liian vaikeita ja tärkeitä, jotta niistä kannattaisi itsevarmasti laukoa voimakkaita johdopäätöksiä.

Toisaalta tilanteessa on tiettyä epäsymmetrisyyttä. Jos huoli kilpailukyvyistä on aiheellinen, mutta kuitenkin ei tehdä tilannetta parantavia ratkaisuja, seuraukset voisivat olla vakavia ja vaikeasti korjattavia. Jos taas huoli olisi todellisuudessa aiheeton, kustannuskilpailukykyä parantavat maltilliset palkkaratkaisut eivät kuitenkaan saisi mitään vaurioita aikaan.

Nimittäin jos palkkaratkaisut olisivat tilanteeseen nähden liian maltillisia, yritysten välinen kilpailu pätevistä työvoimasta korjaisi verraten nopeasti epätasapainon kasvavien palkkaliukumien muodossa. Jos poliitikot tekisivät tarpeettoman suureksi osoittautuneita rakenteellisia säästötoimenpiteitä, niin poliitikot nopeasti lisäisivät omia liukumiaan budjettiin yhtä varmasti kuin työnantajat maksavat palkkaliukumia silloin, kun työvoimasta alkaa olla pulaa.

**KUVA 3.6. SUHTEELLISET REAALISET PALKAT, SUHTEESSA
MUIHIN 36 TEOLLISUUSMAAHAN (KAKSOISPAINOTETUT VIENTI-
OSUUDET), VUOSIEN 1996–2007 KESKIMÄÄRÖ = 100**



YHTEENVETOA

Kansantalouden kustannuskilpailukyky ja työllisyys eivät kulje aivan käsi kädessä. Niiden välillä näyttää kuitenkin olevan yhteys. Jos kustannuskilpailukyky on vajonnut voimakkaasti, työllisyys on lopulta romahtanut viiveellä. Vastaavasti kustannuskilpailukyvyn parantumisesta on seurannut työllisyyden parantuminen. Viiveiden pituudet voivat olla useita vuosia. Kustannuskilpailukyvyn romahduksen seuraukset ovat niin vakavia, että tilanteeseen on syytä puuttua hyvissä ajoin. Sekä liian hyvä että liian huono kustannuskilpailukyky ovat haitaksi. Sopeutuminen liian hyvästä kustannuskilpailukykyä on kuitenkin helpompaa.

3.6 Kustannuskilpailukyky ja johtaminen

Suomalaisten johtajien liikkeenjohtotaitoja on usein epäilty. Aihetodisteet näyttävät olevan vahvat. Johtajat ovat lopulta vastuussa siitä, että yritystä uudistetaan jatkuvasti muuttuvan toimintaympäristön uusia vaatimuksien mukaan. Jos tuotteet eivät käy kaupaksi, on parannettava markkinointia tai kehitettävä uusia tuotteita. Jos tuotantokustannukset ovat liian korkeat, kustannuksia on leikattava joko panoshintoja alentamalla tai tehokkuutta parantamalla.

YRITYKSEN JOHTAJA ON VIIME KÄDESSÄ VASTUUSSA JOHTAMANSÄ YRITYKSEN KANNATTAVUUDESTA. VOIDAANKO MAAN YRITYSJOHTAJIA PITÄÄ VASTUUSSA KANSANTALouden TUOTANTOTOIMINNAN HEIKOSTA KUSTANNUSKILPAILUKYVYSTÄ?

Johtajien onnistumista on hyödyllistä arvioida heidän keskeisimmän tehtävänsä pohjalta: kuinka hyvin he ovat onnistuneet pitämään huolta yritystoiminnan kannattavuudesta? Ajatus on, että hedelmistään hän puu tunnetaan. Jos toiminta ei kanna hedelmää, vika on johtajissa. Reaaliin yksikkötyökustannuksiin perustuva kustannuskilpailukykymittari todellakin näyttää kertovan siitä, että Suomessa toimivissa yrityksissä johtajat ovat viime vuosina hoitaneet noita yllä mainittuja vastuutaan heikommin kuin johtajat Suomen tärkeimmissä kilpailijamaissa.

Muutama asia jää kuitenkin pohdiskelevaa mieltä vaivaamaan. Jos yrityksen taloudellinen menestys kertoo johtajien osaamisesta, 1990-luvun lopulla ja 2000-luvun alussa meillä olisi pitänyt olla hyviä johtajia. Vieläpä aikana, jolloin teknologinen murros myllersi monilla aloilla ja jatkuva uudistuminen oli selviämisen ehto (ks. luku 2.8). Mitä noille johtajille on tapahtunut tässä välissä vai mistä näitä huonompia johtajia on tullut heidän tilalle?

**VUONNA 2012 SUOMALAISILLA YRITYKSILLÄ
OLI 4 883 ULKOMAILLA TOIMIVAA TYTÄR-
YHTIÖTÄ, JOISSA TYÖSKENTELI 570 000
TYÖNTEKIJÄÄ**

Johtajien keskeinen tehtävä on pitää huolta koko konsernin kannattavuudesta. Jos se ei onnistu Suomessa, osaavien johtajien on syytä hakea tuottoja muualta. Näin tosiaan näyttää käyneen. Suomalaiset yritykset ovat investoineet ulkomaille (Pitkänen ja Sauramo 2005). Tilastokeskuksen tietojen mukaan suomalaisilla yrityksillä oli vuonna 2012 johdettavanaan kotimaisen toiminnan lisäksi 4 883 ulkomaille toimivaa tytäryhtiötä, joissa työskenteli yhteensä yli 570 000 henkilöä. Suomalaisten yritysten johtajataidot ovat siis jatkuvasti kovassa testissä myös maamme rajojen ulkopuolella.

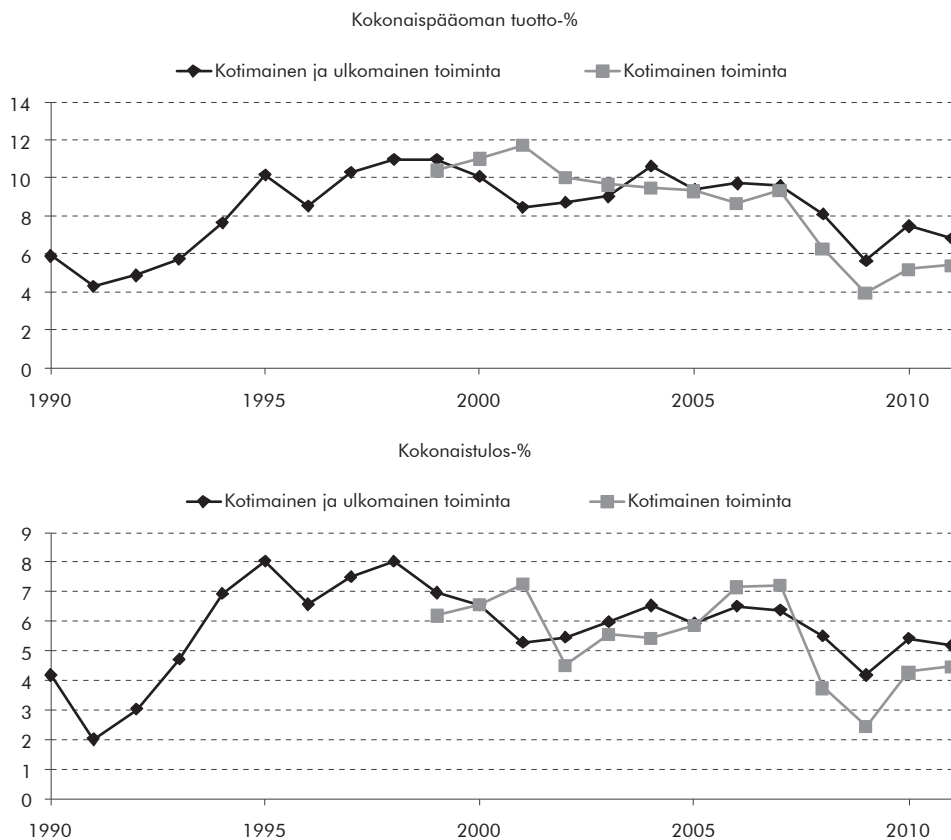
Kuvassa 3.7 tarkastellaan, mikä on suomalaisten yritysten Suomessa tapahtuvan tuotantotoiminnan kannattavuus ja mikä on suomalaisten yritysten kannattavuus Suomi ja ulkomaat yhdessä tarkasteltuna. Luvuista päätellen ulkomaille tapahtuvien liiketoimien taloudellinen tuottavuus on hyvässä kunnossa.

Toki tällaisia vertailuja on syytä tulkita varauksin, koska muun muassa yritysten verosuunnittelu vaikuttaa tuloksiin. Joitakin kiinnostavia asioita niistä kuitenkin havaitaan. Suomessa tapahtuvan liiketoiminnan kannattavuus pysyi vakaana tai heikkeni hieman vuosina 1999–2008, mittarista riippuen. Tämän jälkeen kannattavuus putosi voimakkaasti.

Suomalaisten yritysten kannattavuus (siis Suomessa ja ulkomaille) parani voimakkaasti 1990-luvun alkupuoliskolla. Tämän jälkeen se alkoi tasaisesti vaipua. Kuitenkin havaitaan, että vuoden 2008 jälkeen yhteenlaskettu kannattavuus ei pudonnut yhtä voimakkaasti kuin Suomessa tapahtuneessa liiketoiminnassa. **Kuvan 3.7** perusteella toiminnan kannattavuutta on pystytty ylläpitämään kohtuullisella tasolla myös finanssikriisin jälkeisen maailmanlaajuisen taantuman aikana – varsinkin kun otetaan huomioon, että kotimainen toiminta on painanut yritysten tuloista alaspäin.

KUVA 3.7. SUOMALAISTEN YRITYSTEN KANNATTAVUUS

Lähde: Talouselämä-lehden suuryritystietokanta ja Tilastokeskuksen tilinpäätöstilastoaineisto, ks. Maliranta ja Vihriälä (2013)



YHTEENVETO

Yritysten johtajat ovat viime kädessä vastuussa johtamiensa yritysten kilpailukyvyistä ja kannattavuudesta. Suomen kansantalouden kustannuskilpailukyvyn pudotusta ei kuitenkaan voida säilyttää suomalaisten yritysjohtajien vastuulle. Suomalaiset yritykset pärjäsivät hyvin 2000-luvun alussa suhteessa kilpailijamaihin. Lisäksi suomalaisten yritysten ulkomaalaiset tytäryhtiöt näyttävät pärjäävän edelleen oikein hyvin.

3.7 Kustannuskilpailukyky ja pitkäkestoinen talouskasvu

Huoli tulevasta talouskasvusta on tärkein syy murehtia kustannuskilpailukyyn heikkoa tilaa. Riittämätön kustannuskilpailukyky johtaa hallitsemattomaan velkaantumiskiarteeseen ja työttömyyden kasvuun. Talouteen syntyy helposti pysyviä vaurioita: heikon kilpailukyyn kolhimien yritysten taseet ovat kuralla, innovoinnit jäässä ja työttömäksi jääneiden työntekijöiden osaaminen rapautunut. Talouskasvun kiihdytyksen lähtöalusta on silloin pehmeä, koska talouskasvuun tarvitaan investointeja, uusia innovaatioita ja tuottavia työntekijöitä.

Kuten edellä kerrottiin, sellaiset kansainväliset järjestöt kuten IMD ja WEF yrittävät arvioida kansantalouksien tulevaan kasvuun vaikuttavien tekijöiden tilaa. Tähän tarkoitukseen ne käyttävät lukuisia osa-alueita kattavia indeksejä. **Kuvassa 3.8** vertaillaan, miten Suomen kansantalouden kustannuskilpailukykyä mittaava indikaattori (asteikko vasemmalla) on vertautunut IMD:n ja WEF:n kasvukilpailukyky arvioihin. Jälkimmäisessä tapauksessa käytetään edellä kerrottua suhteellisen sijan mittaria (asteikko oikealla).

Nähdään, että varsinkin IMD:n arviot käyvät suorastaan hämmästyttävän tiukasti käsi kädessä kustannuskilpailukykymittarin kanssa. Tämä viittaa siihen, että IMD:n mittarissa suuri paino on sellaisilla tulositareilla, jotka kytkeytyvät kustannuskilpailukykymittariin. Käytännössä kyse on suurelta osin yritystoiminnan kannattavuudesta.

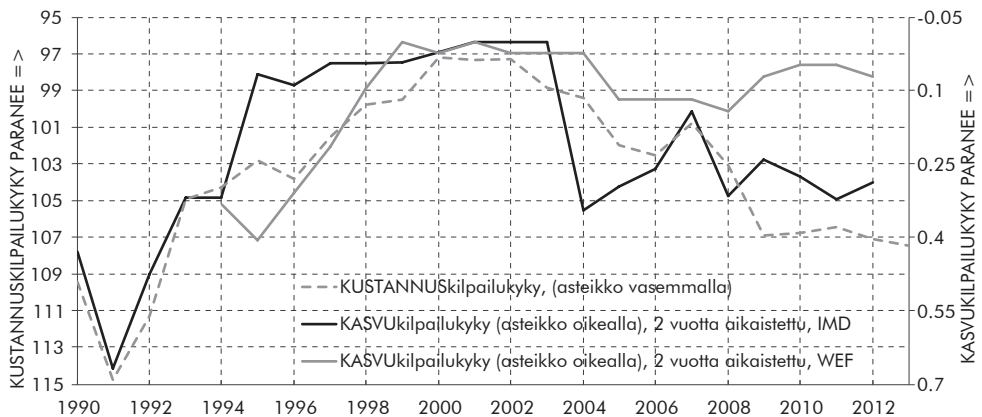
Yhteys näyttää erityisen vahvalta silloin, kun IMD:n mittaria on aikaistettu kahdella vuodella. Kustannuskilpailukykymittari siis näyttäisi tavallaan ennustavan IMD:n mittarin lukemia kaksi vuotta etukäteen! Käytännössä kyse on siitä, että IMD:n arvio Suomen kilpailukykyistä vuonna perustuu suurelta osin aikaisempien vuosien tilastotietoihin. Kuvasta voimme päätellä, että IMD:n käyttämät tiedot ovat tyypillisesti kaksi vuotta vanhoja.

Voidaan perustellusti kysyä, mitä lisäarvoa suuritöinen IMD:n mittari oikeastaan antaa reaaliin yksikkötyökustannuksiin perustuvaan kustannuskilpailukykyymittariin? Jonkinlaista ennakointiarvoa sillä näyttäisi olleen 1990-luvun puolivälissä, mutta 2000-luvun alussa alkanutta kilpailukyvyyn rapautumista se ei pystynyt etukäteen ennustamaan.

WEF:in indeksi sen sijaan näyttää käyttäytyneen jossain määrin itenäisemmin. Se ei pystynyt ennustamaan tulevaa voimakasta kasvua 1990-luvun puolivälissä alkupuolella. Toisaalta kustannuskilpailukyvyyn rapautumisesta huolimatta se edelleen näyttää Suomelle toiveikkaita pitkän aikavälin kasvunäkymiä.

KUVA 3.8. KANSANTALouden KUSTANNUSKILPAILUKYKY REAALISILLA YKSIKKÖTYÖKUSTANNUKSILLA (KAHDEN VUODEN VIIVEELLÄ) JA KASVUKILPAILUKYKY IMDN SEKÄ WEFN SUHTEELLISEN SIIJOITUKSEN MITTARILLA MITATTUNA

Lähde: AMECO ja IMD



WEFin indeksissä suuri paino sellaisilla tunnusluvuilla, jotka mitaavat yritysten innovaatioita, teknologian käyttöönottoa sekä markkinaympäristöä. Nuo ovat varmasti pitkäkestoisen talouskasvun välttämättömiä edellytyksiä. Niinhän sanoo schumpeteriläinen kasvuteoriakin. Mutta riittäviä kasvun ehtoja ne eivät ole. Tarvitaan myös hyvää kustannuskilpailukykyä, jotta yritykset ryhtyvät kauaskantoisiin investointeihin ja teknologiavalintoihin. Jos kustannuskilpailukyky ei lupaa hyvää kannattavuutta nyt ja tulevana vuosina, investoinnit ja työpaikkojen luonti suuntautuvat maan rajojen ulkopuolelle.

YHTEENVETO A

Vahvaan talouskasvuun tarvitaan sekä kustannus- että kasvukilpailukykyä. Lisäksi tarvitaan onnea. Jos huono onni sattuu, esimerkiksi joku kansantaloudelle tärkeä ala joutuu yllättäen vaikeuksiin, nopeata apua ei ole luvassa. Lohtua tuo, että onni vaihtelee. Asiat korjautuvat, kun maasta löytyy hyvän kilpailukykyyn lisäksi myös riittävästi malttia ja realismia. Tältä osin historia antaa Suomelle paljon toivoa.

3.8 Luova tuho ja kilpailukyky kietoutuvat yhteen

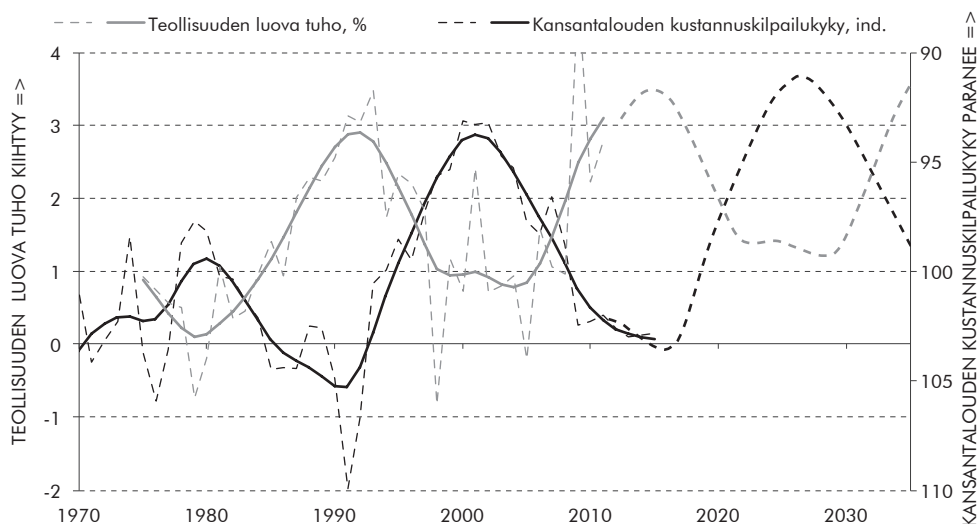
Luvussa 2 esiteltiin sekä teoreettista että empiiristä perustelua sille, miksi hyvin toimiva luova tuho on tärkeää kansantalouden toimialojen tuottavuuskasvulle. Tässä luvussa on käsitelty sitä, että toimialojen tuottavuuskasvu on tärkeää, ollaanpa sitten kiinnostuneista kansantalouden kustannuskilpailuvyydestä (eli ulkoisen tasapainon edellytyksistä) tai kansantalouden kasvukilpailuvyydestä (tai niin sanotusta rakenteellisesta kilpailuvyydestä). Tässä viimeisessä alaluvussa katsotaan, miten luova tuho ja kilpailukyky ovat käytännössä kietoutuneet yhteen.

**LUOVA TUHO ON AINA PARANTANUT
TUOTTAVUUSKASVUA, MUTTA ERITYISEN
PALJON SILLOIN, KUN KUSTANNUSKILPAILU-
KYKY ON OLLUT HEIKKO**

Kuvassa 3.9 esitetään rinnakkain luovan tuhon vaikutus teollisuuden tuottavuuskasvuun (**kuvasta 2.1**) ja koko kansantalouden kustannuskilpailukykyyn taso reaalilla yksikkötyökustannuksilla mitattuna (**kuvasta 3.4**). Nähdään, että luovalla tuholla on ollut aina positiivinen vaikutus tuottavuuden kasvuun, mutta erityisen voimakas vaikutus on ollut silloin, kun kustannuskilpailukyky on ollut heikko. Siis nytkin pinnan alla tapahtuu sellaista yritysrakenteiden muutosta, joka jatkuessaan vahvistaa Suomen kilpailukykyä.

**KUVA 3.9. TEOLLISUUDEN LUOVA TUHO JA KANSANTALouden
KUSTANNUSKILPAILUKYKY KIETOUTUVAT YHTEEN**

Aikasarjojen tasoittamiseen on käytetty Hodrick-Prescott suodinta.



Kuva tarjoaa myös selityksen, miksi luovan tuhon vaikutus hiipui noin kahdella prosenttiyksiköllä vuotta kohden vuosiksi 1997–2005: Suomen kansantalouden kustannuskilpailukyky reaalilla yksikkötyökustannuksilla mitattuna (eli kannattavuuskilpailukyky) nousi kaikkien aikojen parhaalle tasolle. Tuottavuuden kasvu oli ollut nopeaa, kustannuskehitys oli pysynyt kurissa ja vienti veti. Yritysten kassoihin virtasi rahaa.

**KUN KILPAILUKYKY ON EPÄNORMAALIN
HYVÄ, TEHOTTOMATKIN YRITYKSET
SELVIÄVÄT MARKKINOILLA EIVÄTKÄ
TEHOKKAATKAAN YRITYKSET PANOSTA
TEHOKKUUTENSA PARANTAMISEEN TÄYSILLÄ**

Tuollaisessa tilanteessa tehottomatkin yritykset selviävät markkinoilla. Tehokkaiden yritysten on puolestaan vaikea perustella, miksi niiden toimintaa pitäisi tehostaa yrityksen heikoimmin toimivia osia saneeraamalla. Tuottavuuden parannuksen mahdollisuuksia jää siis jatkuvasti käyttämättä.

Tuollaisessa tilanteessa valuutalla on taipumus vahvistua (mikä normalisoi kilpailukykyä), jos maalla sattuu olemaan oma valuutta, jonka kurssia ei ole sidottu kilpailijamaiden valuuttoihin. Kun oma valuutta vahvistuu, vientiyritykset joutuvat panostamaan entistä kiivaammin tuotteidensa kehittämiseen ja tuotannon tehostamiseen pärjätäkseen vientimarkkinoilla. Kotimarkkinoilla toimivat yritykset puolestaan joutuvat kamppailemaan aikaisempaa tiukemmin tuonnin kanssa kilpaillessa. Kamppailu on siis kovaa. Yritykset joutuvat innovoimaan ja yritysraenteet muuttuvat toimialojen tuottavuutta parantavalla tavalla.

Kuvassa 3.9 on myös esitetty hieman leikkimielinen skenaario kansantalouden kustannuskilpailukyvyn ja teollisuuden luovan tuhon kehityksestä vuoteen 2035 saakka. Kuvaa katsoessa huomaa, että ennusteet on tehty suoraan menneisyyden kehityksestä kopioimalla. Tekniik-

ka voi vaikuttaa hullunkuriselta. Toisaalta nämä ennusteet voi luultavasti ottaa yhtä vakavasti kuin taloustieteilijöiden tekemät skenaariot tuottavuuskasvun pitkän aikavälin kehityksestä.

LUOVA TUHO JATKUU TULEVINA VUOSINA, SEN VAHVUUS VAAN VAIHTELEE KUSTANNUSKILPAILUKYVYN TILANTEEN MUKANA

Teorian ja empirian pohjalta voidaan ennustaa, että luova tuho jatkuu vahvana tulevina vuosina. On myös todennäköistä, että sen vahvuus vaihtelee kustannuskilpailukyvyn mukana. Näyttää myös melko todennäköiseltä, että kustannuskilpailukyky alkaa jossain vaiheessa parantua ja vientitulot kasvaa.

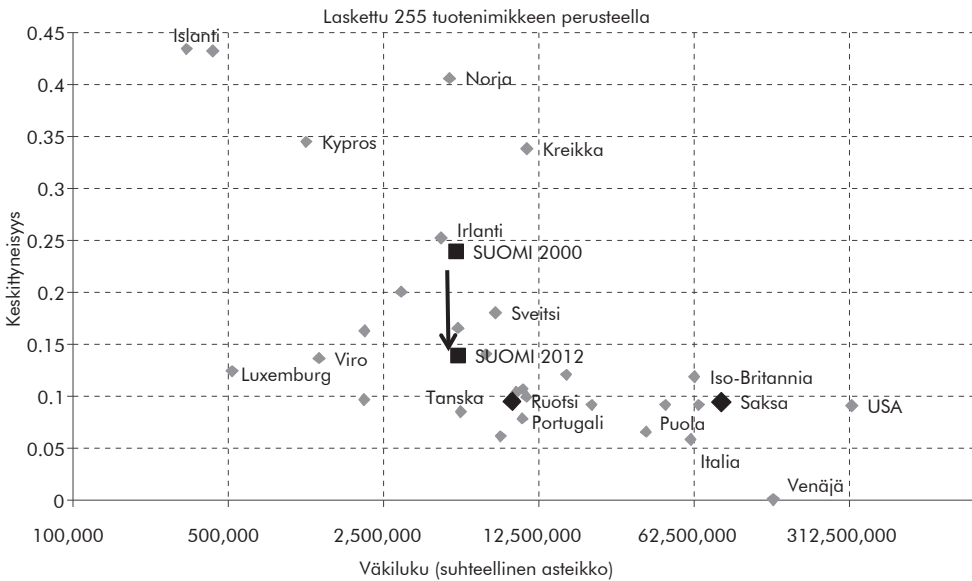
Suomen tuottavuuden kannalta monet tärkeät tuotteet ja toimialat ovat kohdanneet ikäviä takaiskuja. Osin syyt ovat ulkoisia, toisilta osin kyse voi olla menneisyydessä tehdyistä virheistä. Yhtä kaikki, niiden tuottavuusvaurioiden korjaamiseksi maahamme olisi nyt synnyttävä uutta korkean arvonlisäyksen tuotantoa.

Suomen viennin rakenne on painottunut poikkeuksellisen voimakkaasti laadukkaitten ja korkeakatteisten tuotteiden valmistukseen. Tilanne oli tällainen jo ennen finanssikriisiä ja suuntaus on ollut kohti yhä laadukkaampia tuotteita. Kyse ei suinkaan ole yhdestä toimialasta saatikka tuotteesta (Vandenbussche 2014). Myös Suomen viennin rakenne on juuri niin keskittynyt, kun Suomen kokoiselta kansantaloudelta sopii odottaa-kin. Vielä vuonna 2000 tilanne oli toisenlainen (ks. kuva 3.10).

Talouden monet tunnusluvut kertovat, että tällä hetkellä suomalaisilla yrityksillä ei ole riittävää määrää sellaisia laadukkaita tuotteita, joista ne saisivat riittävän hyvän hinnan ja joita ne pystyisivät valmistamaan kilpailukykyiseen hintaan Suomessa. Tilanne on kiihdyttänyt tuotanto-toiminnan siirtymistä ulkomaille. Tämä osaltaan selittää sen, että Suomen vientimarkkinaosuudet ja vientitulot ovat pienentyneet.

**KUVA 3.10. SUOMEN VIENNIN TUOTERAKENTEEN
YKSIPUOLISUUS JA MAAN KOKO, VUOSI 2012.**

Lähde: OECD, International Trade by Commodity Statistics. Mitä suurempi on keskittyneisyys, sitä yksipuolisempi on viennin rakenne.

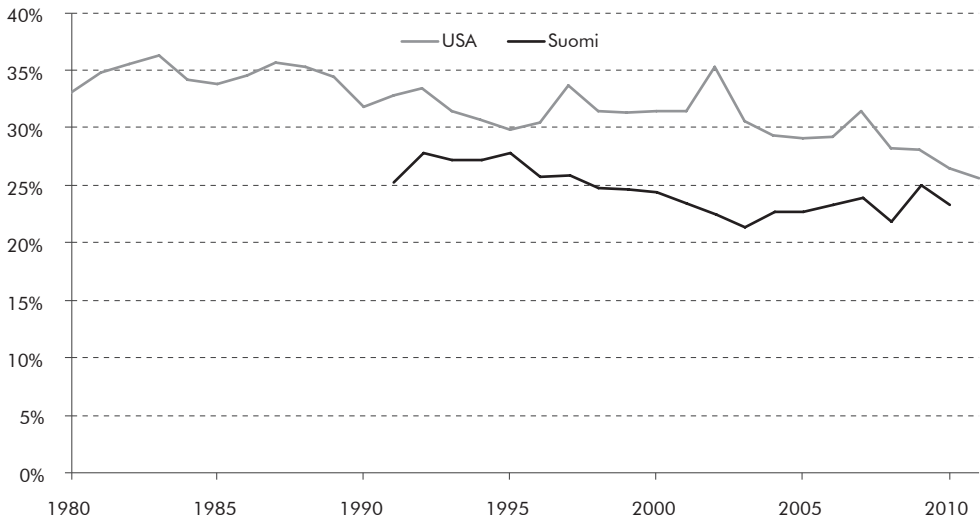


Suomen kannalta olisi tärkeää, että Suomessa toimivat kotimaiset ja ulkomaiset yritykset pystyisivät kehittämään aikaisempaa ripeämpään tahtiin sellaisia uusia korkean arvonlisäyksen tuotteita, joita voidaan valmistaa Suomessa kilpailukykyiseen hintaan. Tähän tarvitaan juuri sitä luovaa tuhoa, mistä tässä kirjassa on paljon puhuttu.

Tilanteen kehittymisestä Suomessa kertoo myös **kuva 3.11**. Se kertoo työpaikkavirtojen (so. työpaikkojen syntymis- ja tuhoutumisasteen summa) kehityksestä Suomen ja Yhdysvaltojen yrityssektorilla toimipaikkatasolla. Työpaikkavirtojen tasoa ei voi kovin suoraan verrata maiden välillä, koska tasot riippuvat muun muassa toimialarakenteesta (Haltiwanger ym. 2014).

**KUVA 3.11. SUOMEN JA YHDYSVALTOJEN YRITYSSEKTORIN
TYÖPAIKKAVIRRAT (TYÖPAIKKOJEN SYNTYMIS- JA
TUHOAUTUMISASTEEN SUMMA) TOIMIPAIKKATASOLLA.**

Lähteet: Davis ja Haltiwanger (2014) ja omat laskelmat vuonna 2013



Kuviosta kuitenkin nähdään, että myös tällä tavalla arvioituna Suomen yritysdynamiikan kehityksessä tapahtui käänne nopeamman uudistumisen suuntaan 2000-luvun alkuvuosina. Yhdysvalloissa sen sijaan dynamiikka on jatkuvasti hiipunut, kuten edellä oli jo puhe. Vajoaminen pysähtyi vain vuosiksi 1995–2003, jolloin ICT-teknologian murros vavisutti yhdysvaltalaisia työpaikkarakenteita ja kiihdytti tuottavuuden kasvua. Nyt se on tältä erää ohi Yhdysvalloissa. Mitä tapahtuu Suomessa?

Kuten kuvista 2.1 ja 2.4 nähtiin, Suomi näyttää nyt olevan samantyyppisessä tilanteessa kuin 1980-luvun loppupuolella. Luova tuho on elpymässä teollisuudessa. Monet korkean arvonlisäyksen teolliset toimitilat ovat alkaneet lisätä työvoimaansa, vaikka nettomääräisesti teolliset työpaikat ovat samaan aikaan voimakkaasti vähentyneet.

**JOS LUOVA TUHO JATKUU, SUOMEN
KILPAILUKYKY VIENTIMARKKINOILLA JA
KASVU PALAUTUVAT ENTISTEN
HYVIEN AIKOJEN TASOLLE**

Teollisuuteen on siis alkanut syntyä uusia tuottavia ja siksi kilpailukykyisiä työpaikkoja. Kehitys on kuitenkin sen verran orastavaa, ettei se näy vielä kansantalouden tilinpidon tiedoissa. Jos kehitys kuitenkin jatkuu ja kumuloituu, Suomen kilpailukyky vientimarkkinoilla ja elintason kasvu palautuvat entisten hyvien aikojen tasolle. Silloin meillä on taas uusia korkeapalkkaisia työpaikkoja sellaisissa korkean arvonlisäyksen toiminnoissa, joissa osallistutaan laadukkaiden, korkean arvonlisäyksen tuotteiden valmistukseen taloudellisesti kilpailukykyisellä tavalla.

Kyse on laaja-alaisesta kehityksestä, joka ei katsele tilastovirastojen määrittelemiä toimiala- ja tuoteluokituksia. Menestystuotteita voi esiintyä hyvin monenlaisilla aloilla. Keskeistä ei ole vientituotteiden toimialaluokka vaan se, että niiden valmistuksen arvoketjussa on sellaisia korkean arvonlisäyksen toimintoja (suunnittelua, kehittämistä, markkinointia ja johtamista), jotka tapahtuvat Suomessa – korkealla palkkatasolla suoritettuna (Pajarinen ym. 2010).

YHTEENVETOA

Kustannuskilpailukyvyn ongelmat ovat aikaisemminkin korjautuneet luovan tuhon kautta. Tuon mekanismin kautta talouteen syntyy uusia korkean arvonlisän tuotteita ja aikaisempaa tehokkaampia tuotantotapoja. Tätä kautta kansantalouden kustannuskilpailukyky kohenee. Talouteen myös syntyy uusia työpaikkoja, jotka ovat aikaisempia parempia. Tämä kehitys on Suomessa kiihtynyt, mutta tulokset tulevat näkyviin asteittain, hitaasti ja kivuliaasti.

Kertausta ja jälkisanoja

4.1 Vaikeiden aikojen ymmärtäminen on vaikeaa

Tämä kirja on kirjoitettu siinä vakaumuksessa, että on tärkeää ymmärtää mitä luova tuho on ja mitä se ei ole. Tuota ymmärrystä tarvitaan arvioitaessa talouskehitystä menneisyydessä ja tehtäessä politiikkapäätöksiä tulevaa varten. Vakaumuksen tukena on uusin talouskasvua käsittelevä tieteellinen kirjallisuus – sen teoreettiset tarkastelut sekä yritys- ja henkilöaineistoihin perustuvat empiiriset analyysit.

Tätä kirjoittaessa huoli Suomen talouden tilasta on laajalle levinnyttä ja paikoin suurta. Tässä suhteessa ihmisten käsitykset ovat muuttuneet. Vielä muutama vuosi sitten neuvottiin odottamaan suhdannevaiheen yli, jotta nähtäisiin tilanteen todellinen vakavuus.

Jos tilanne näyttää huonommalta kuin toivoisi, vika ei välttämättä ole siinä, mitä on tehty tai on jätetty tekemättä. Vika voi olla myös toivettilan realistisuudessa. Kuten usein on todettu, Suomen talous on viime vuosina kokenut vakavia takaiskuja. Niistä vakavin on tietysti Nokia-klusterin mureneminen. Mutta kuten tässä kirjassa on useassa yhteydessä todettu, ongelmien alkujuuret ovat kaukana 2000-luvun alussa. Tuolloin alkoi kustannuskilpailukyyn vajoaminen.

Osin tuo käänne jäi huomaamatta, koska kustannuskilpailukyky oli käänteestä huolimatta vielä 2000-luvun alussa loistavaa ja yritystoiminta hyvin kannattavaa. Osin kyse oli palkkakustannusten noususta, kun ammattiliitot vaativat ja työnantajajärjestöt suostuivat korkeisiin sopimuskorotuksiin. Sen päälle yritykset vielä tarjosivat sopimuksen ylittäviä liukumia. Osin kyse oli siitä, että hyvän kilpailukyvyn synnyttämä vauraus pienensi jatkuvan uudistumisen painetta ja hyydytti yritysdynamiikkaa.

Ongelmista voidaan tietysti syyttää työntekijä- ja työnantajajärjestöjä, kun ne päästivät palkkainflaation laukkaamaan tai poliitikkoja, jotka eivät pystyneet hillitsemään talouden kuumenemistä. Yhtä hyvin voitaisiin myös syyttää taloustieteilijöitä, jotka ennustivat hyviä tai jopa entistä parempia aikoja. Jos vuoden 2004 tienoilla tehdyt positiivisimmat tuottavuusskenaariot olisivat toteutuneet edes suurin piirtein, syytettyjen penkki olisi nyt tyhjä ja ennustajat paistattelisivat ylpeinä esityslavoilla.

Toisaalta talouden luovan tuhon olisi ennen pitkään pitänyt herätä väliaikaisesta vajaakäynnistä. Ilman sitä uusin informaatioteknologia ei olisi voinut nostattaa sitä tuottavuuskasvun uusinta aaltoa, jota 2000-luvun puolivälissä kovasti ennusteltiin ja jota edelleen ennustellaan. Varsinkin radikaalien innovaatioiden tuottavuusvaikutukset edellyttävät tehtävien ja tuotannon uudelleen organisointia. Sitä tapahtuu luovan tuhon kautta.

4.2 Rakennemuutoksen tarve on niin syvä, että tarvitsemme luovaa tuhoa kipeästi

Syystä tai syyllisestä riippumatta, Suomen talous on nyt yritys- ja työpaikkarakenteisiin ulottuvan rakennemuutoksen tarpeessa. Tässä kirjassa näytettiin, että itse asiassa tulevan talouskasvun kannalta tärkeä uusien tuottavien työpaikkojen luonti on jo lähtenyt käyntiin. Tässä suhteessa ollaan samassa tilanteessa kuin 1980-luvun jälkipuoliskolla (ks. kuva 2.4).

Tilanne ei kuitenkaan ole nyt tyydyttävä. Uhat ovat todellisia, vaikka todennäköisyyksistä voidaan olla perustellusti eri mieltä. Mutta vaikeampi perustelutehtävä on esittää resepti, jolla talous nousisi näin suuresta kuopasta nopeasti toivetilaan.

Suomen kilpailukyvyssä on ongelmia, joita kotimainen tai globaali suhdannekäänne ei nopeasti korjaa, eli taloudessa on rakenteellisia ongelmia. Sellaisista ongelmista päästään vain rakenteiden muutoksen kautta. Nämä rakenteiden muutokset ovat moninaisia ja vaikeita. Suunnitteluvirastoissa niitä ei onnistuta ratkomaan. Eivätkä ne ratkea nopeasti markkinoillakaan. Seuraava kuvaus selventänee syyn.

Rakennemuutos edellyttää, että tuotannontekijöiden on kohdennuttava uudelleen. Monta asiaa pitää tapahtua ennen sitä. Monen henkilön on löydettävä sellainen yrittäjä, joka osaa hyödyntää hänen osaamistaan tehokkaasti. Toisaalta sellaista yrittäjää ei välttämättä vielä ole markkinoilla. Jonkun pitää siis kehittää liikeidea. Jonkun yrittäjän pitää selvittää millaista osaamista tarvitaan ja millaista on tarjolla. Sitten on neuvoteltava rahoituksesta ja sen jälkeen rahoittajan on selvitettävä liike-idean realistisuus. Yrittäjän pitää hankkia toimitiloja, yhteistyökumppaneita, koneita ja laitteita sekä rekrytoida väkeä. Hakijakandidaattien todellinen pätevyys ja luotettavuus on arvioitava. Päteväksi arvioitujen kandidaattien pitää ehkä vaihtaa paikkakuntaa. Vanha asunto on myytävä ja tilalle on etsittävä uusi. Ehkä puolisollekin on etsittävä uusi työpaikka ja lapsille päivähoito- tai koulupaikka.

Työntekijän ja työantajan yhteensovittaminen on siis todella vaativa tehtävä. Ja sitä vaativampi, mitä uudemmasta ja vaativammasta teknologiasta on kyse. Valintoja tehdään jatkuvan epävarmuuden oloissa. Siksi monet yrittäjät ja työntekijät epäonnistuvat ja joutuvat aloittamaan etsinnän alusta. Ja taas kierros alkaa.

On selvää, että työntekijät ja yrittäjät tarvitsevat tuohon paljon aikaa. Hätäilemällä ei tule hyvää jälkeä tässäkin asiassa. Monenlaisia virheitä ja vahinkoja voi sattua monella tasolla. Joku työntekijä luovuttaa ja

lopettaa itselleen sopivan työn etsinnän. Joku yrittäjä on yltiöoptimistinen ja alkaa harjoittaa, ehkä virkamiesten yllyttämänä, kasvuyrittäjyyttä, vaikka liiketaloudelliset perustukset oikeasti olisivat huterat.

4.3 Malleja maailmalta

Kun asiat tuntuvat sujuvan hyvin, varoituksen äänet eivät kuulu. Kun tilanne näyttää vaikealta, rajuja uudistuksia ehdotellaan ja kuuntelijoita riittää. Ajan kuluessa ehdotelmien sisällöt ovat vaihdelleet, mutta itsevarmuus kuulostaa aina yhtä ehdottomalta.

Maailmalta etsitään usein esimerkkejä ja pyritään ottamaan mallia jostakin sellaisesta maasta, jolla sillä hetkellä näyttää menevän hyvin. Usein tämä keskustelu ei perustu tutkimustietoon vaan intuitioon, tunteisiin, muoti-ilmiöihin tai haavekuviin.

Japani kelpasi malliksi silloin, kun sillä meni hyvin. Kuten tunnettua, kärsivällisyyden puute ei ole ollut japanilaisen yrityskulttuurin pahimpia ongelmia. Pitkäjänteisyyden hyve, yhdistettynä pankkikeskeisiin rahoitusmarkkinoihin, kuitenkin hyödytti Japanin talouden luovan tuhon. Talouteen alkoi kapseloitua kehitystä jarruttava tehottomien ”zombi”-yritysten joukko (Caballero ym. 2008).

Nyt meillä haaveillaan Mittelstandeista, eli pienistä ja keskisuurista yrityksistä, joilla on pitkä historia ja vahva omistuspohja. Näitä yrityksiä esiintyy erityisesti Saksassa, Itävallassa ja Sveitsissä. Näillä kaikilla mailla menee tällä hetkellä taloudellisesti hyvin. Kunnollisia talousteoreettisia perusteluja sille, miksi Mittelstand-tyyppiset yritykset olisivat taloudelle erityisen hyödyllisiä, ei kuitenkaan esitetä.

Ei myöskään esitetä selityksiä, miksi noista yrityksistä ei näyttänyt olevan paljon apua Saksassa 1990-luvun lopulla ja 2000-luvun alkupuolella. Tuolloin Saksaa kuvattiin Euroopan sairaaksi mieheksi. Dustmann ym. (2014) esittivät arvostetussa taloustieteellisessä aikakauskirjassa yksityiskohtaisen analyysin Saksan kehityksestä. Sen mukaan Saksan viime vuosien menestys selittyy kustannuskilpailukyvyyn kohentumisella, jon-

ka taustalla on puolestaan työmarkkinoiden joustavuuden paraneminen. Koko artikkelissa ei edes mainita Mittelstandeja.

Myös poliitikot tuntevat kiusausta syyllistyä hätäisen remontti-reisan virheeseen: alkavat hajottaa sorkkaraudalla seiniä selvittämättä, mitkä niistä ovat kantavia. Järkevä poliitikko etenee varovaisemmin eikä välitä, vaikka työn hitaasta valmistumisesta kiukuteltaisiinkin. Taloushistoria todistaa, että osittaisten ja sovittelevien, mutta päämäärätietoisien reformien linja on tuloksellisempi kuin suuret loikat johonkin toivotilaksi väitettyyn, kunnolla testaamattomaan malliin. Reformilinja tarjoaa paremmat mahdollisuudet hyödyntää jatkuvasti kertyvää kokemusta sekä yhteistyön voimaa kuin remontti-reiskojen sorkkarautilinjat. Joskus ainainen kitinä on sittenkin parempi kuin kertarytinä.

Kun katsotaan talouden kehityksen suurta kuvaa, näyttää siltä, että jo 1950-luvulla Ruotsissa kehitetyllä Rehn-Meider mallilla on hyvät tavoitteet ja vahvat näytöt niiden menestyksellisestä toteuttamisesta. Keskeisiä tavoitteita ovat täystyöllisyys, vahva talouskasvu ja pienet tuloerot. Markkinoiden toimintaa korostetaan. Tehottomat yritykset, jotka eivät kykene maksamaan kohtuullista palkkatasoa, joutuvat kehittämään palkanmaksukykyään tai joutuvat poistumaan markkinoilta. Valtiovalta puolestaan pyrkii aktiivisesti edistämään irtisanottujen työntekijöiden työllistymistä tehokkaampiin yrityksiin (Moene ja Wallerstein 1997; Hibbs ja Locking 2000).

Tällaista mallia on vaihtelevissa määrin ja vaihtelevilla painotuksilla sovellettu Pohjoismaissa. Näissä maissa on luovaa tuhoa aina ymmärretty ja jopa suorastaan vaalittu. Vaikeuksia on esiintynyt, mutta järjestelmät ja politiikka ovat sopeutuneet asteittaisten muuttuneisiin tilanteisiin. Maissa on aina löytynyt innovatiivisuutta ja dynaamisuutta (Maliranta ym. 2012; Calmfors 2014). Osin kyse lienee siitä, että pienillä avotalouksilla ei ole edes ollut paljon muuta mahdollisuutta.

4.4 Politiikkaa luovan tuhon rajaehdoilla

Talouspolitiikkamme tämänhetkinen vaikeus on siinä, että ongelmien ratkaisuun ei ole olemassa mitään valmista talousmallia tai mitään selkeitä reseptejä, joita seuraamalla maamme nousee tuottavuuden ja kilpailukyvyyn suuresta kuopasta pitkään kestävään vakaaseen talouskasvuun.

Täytyy valita toisenlainen lähestymistapa. Nykyään useissa erilaisissa päätöksentekotilanteissa otetaan aina erikseen huomioon sellaisia asioita kuten sukupuolten tasa-arvon tai ympäristön näkökulma. Jatkossa kaikessa päätöksenteossa pitäisi ottaa huomioon myös luovan tuhon näkökulma. Talouden uudistuminen on nimittäin lukemattomista erilaisista poliittisista päätöksistä kiinni. Tarvitaan siis pitkäjänteistä, mutta josain määrin tylsää politiikkaa, joka perustuu kokeilemiseen, tutkimukselliseen näyttöön ja laajaan harkintaan. Sellaisella politiikalla pidetään huolta luovan tuhon, eli talouden jatkuvan uudistumisen edellytyksistä.

Seuraavassa tiivis listaus niistä tekijöistä, joita hyvin toimiva luova tuho edellyttää:

1. Yritysten välillä on kova kilpailu tuotemarkkinoilla. Kaikilla on tasapuoliset *lähtökohdat* osallistua tuohon kamppailuun, vaikka *seuraukset* eivät aina vaikuttaisikaan kovin tasapuoliselta. Tehottomat yritykset kuolevat ja tehokkaat selviävät ja kasvavat.
2. Yrityksillä on taloudelliset kannusteet innovoida
3. Rahoitusmarkkinat tarjoavat mahdollisuuksia riskillisiin innovaatiohankkeisiin
4. Yrityksillä on saatavilla osaavaa työvoimaa
5. Työntekijät uskaltavat hakea työpaikkaa myös innovoivista, mutta työsuhteiltaan epävarmoista työpaikoista
6. Työntekijöillä on kannusteet ja mahdollisuudet liikkua työpaikkojen välillä

Tuo lista olisi hyvä pitää mielessä, olkoonpa sitten pohdittavana eläkepolitiikka, työmarkkinapolitiikka, työvoimapolitiikka, kilpailupolitiikka, aluepolitiikka, elinkeinopolitiikka, asuntopolitiikka, koulutuspolitiikka, tiedepolitiikka, teknologiapolitiikka, veropolitiikka, valtion omistajapolitiikka tai yhteiskunnallisten instituutioiden kehittäminen.

Seuraavassa käsitellään muutamia luovan tuhon kannalta kiinnostavia politiikkakysymyksiä.

VAHVAT JA DEMOKRATIAN SÄÄNTÖJÄ NOUDATTAVAT INSTITUUTTIOT

Päämäärätietoinen, osittaisten reformien linja onnistuu, kun talouden keskeiset instituutiot toimivat hyvin. Paljon kiitosta saaneessa kirjassaan ”Why Nations Fail?” tutkijat Acemoglu ja Robinson (2012) korostavat nimenomaan instituutioiden merkitystä talouskasvulle. Oikealla tavalla toimivat instituutiot takaavat sen, että tuottavuuden ja talouden kasvulle aina välttämätön luova tuho toimii talouskasvun hyväksi. Kun instituutiot toimivat hyvin, kaikilla on sekä mahdollisuudet että kannustimet luoda uutta vaurautta – eivätkä uhattua omaa asemaansa puolustavat kapeat etupiirit pysty kehitystä estämään. Silloin pystytään tekemään sellaisia lainsäädännöllisiä ja verotuksellisia ratkaisuja, jotka tukevat talouden jatkuvaa uudistumista.

Kestävä talouskasvu vaatii vahvat institutionaaliset perustukset, jotka turvaavat yhteiskunnan jokaisen jäsenen poliittiset ja juridiset oikeudet sekä yrittämisen vapauden ja sananvapauden. Vain tällaisissa oloissa yhteiskunnan parhailla innovoijilla on sekä edellytykset että kannustimet innovoida. Ilman vapauksia innovointi on vaikeaa ja ilman oikeuksia innovoija ei voi luottaa siihen, että hän saa reilun osansa työnsä tuloksista. Tällaisten olojen varmistamiseksi poliittisen vallan pitää olla keskittyntä, mutta vaikutusmahdollisuudet yhtäläiset. Esimerkiksi eläkepäätöksiä tehtäessä kaikkien niiden tahojen tulisi olla edustettuina, joita päätökset merkittävästi koskevat.

Instituutiot on kuitenkin järjestettävä niin, että niillä on kyky ja halua suitsia toistensa vallankäyttöä. Tähän kuuluu, että lainsäädäntövalta, tuomiovalta ja toimeenpanovalta pysyvät erillään myös sellaisina hetkinä, jolloin lyhyen aikavälin hyödyt houkuttelevat poikkeuksiin. Horjuminen tässä johtaa vallan väärinkäyttöön. Seurauksena on lopulta yhteiskunnallista epävakautta ja mahdollisuuksien tasa-arvon murenemista. Sellaisissa oloissa kansakunnan parhaat voimat eivät pääse yrittämään, ja vaikka pääsisivätkin, eivät uskalla. Pitkän aikavälin vaikutukset ovat tuhoisat.

KILPAILU

Luovan tuhon alkujuuuri on yritysten välinen kamppailu markkinoilla. Kaikki suorat ja epäsuorat kilpailun esteet muodostuvat helposti luovan tuhon jarruksi. Aina kilpailuolot eivät muotoudu luonnostaan innovaatioille, luovalle tuholle ja talouskasvulle otollisiksi. Lisäksi kilpailuoloja on saatettu heikentää poliittisin päätöksin aivan hyvissä aikeissa, mutta vahingollisilla seurauksilla. Kilpailupolitiikan tärkeä tehtävä on yhtenäistää sääntöjä ja tasata pelikenttää siten, että parhaat pärjäävät. Se on lopulta yhteiskunnan etu, vaikka yksittäisissä kamppailuissa on usein lyhyellä aikavälillä enemmän häviäjiä kuin voittajia.

OMISTUS

Kuten tässä kirjassa on toistuvasti muistutettu, talouskasvun ylläpitämiseksi tarvitaan jatkuvasti innovaatioita. Kehittyneessä teollisuusmaassa tarvitaan erityisesti radikaaleja innovaatioita. Jälkimmäiset vaativat erityisen kehittyneitä johtamistaitoja. Tuolloin johtajat tarvitsevat erityisen vaativaa ja kärsivällistä omistusta. Tutkimustiedon mukaan institutionaaliset sijoittajat ovat tässä kaikkein parhaita (Aghion ym. 2013). Ne ovat kärsivällisiä, koska tietävät että epäonnistumisen riski kuuluu asiaan, kun tavoitellaan radikaaleja innovaatioita. Ne ovat vaativia ja avulikaita, koska tietävät muutosjohtamisen olevan vaikeaa. Ne ovat valppaita,

koska tietävät johtajilla olevan kiusaus liian tuhlailevaan ja varovaisiin ratkaisuihin.

Talouden kasvukirjallisuus ja verokirjallisuus eivät anna perusteita suosia varallisuuden kasautumista sukupolvelta toiselle. Pikemminkin päinvastoin. Lähtökohtia voi tasata, mutta menohaluja ei kannata jarruttaa. Ihmisten vaurastuminen yli elinkaaren on tärkeämpää ja oikeutetumpaa kuin sukujen vaurastuminen yli ajan. Siksi verokevennysvaraa on syytä keskittää pikemminkin ansio- ja pääomaverojen keventämiseen kuin perintöveron poistamiseen. Jos ansio- ja pääomaverot ovat liian korkeat, se nujertaa ihmisten työ- ja yrittämishaluja. Innovatiivisuus laimenee ja luova tuho jähmettyy.

ASUMISEN VEROTUS

Asuntokauppojen varainsiirtovero on luovan tuhon ja talouskasvun kannalta yksi huonoimmista veroista. Se vähentää ihmisten alueellista liikkuvuutta ja sitä kautta hidastaa edellä kuvattua työntekijöiden ja työnantajien yhteensovittamista. Parempi olisi verottaa niin sanottua asuntotuloa. Kyse on laskennallisesta nettovuokrasta. Se kuvaa kotitalouden omassa asunnossa asumisesta koituvaa etua verrattuna vastaavalaisessa markkinahintaisessa vuokra-asunnossa asumiseen.

Asuntotuloverolla on monia etuja. Se ei vähennä työ- eikä yrittämishaluja. Se on sosiaalisesti oikeudenmukainen, sillä kalliissa asunnoissa ja kalliilla alueilla asuvat maksavat enemmän kuin ahtaasti asuvat ja syrjäseutujen asukit. Myös sukupolvien välinen oikeudenmukaisuus toteutuu. Asuntovelkansa maksaneet suuret ikäluokat maksavat enemmän veroa kuin nuoret lapsiperheet, koska asuntolainan korot voi vähentää verotuksessa. Nuoret lapsiperheet saavat helpotusta tilanteeseen myös sitä kautta, että asuntotuloveron käyttöönotto alentaa asuntojen hintatasoa. Asuntotulovero myös nostaisi vuokra-asumisen nykyistä tasapuolisempaan asemaan omistusasumisen kanssa. Vuokra-asumisen suosio kasvaisi, mikä lisäisi työvoiman liikkuvuutta ja alentaisi työttömyyttä.

Vaikka asuntotuloverolla on monia kiistattomia etuja, sillä on yksi vakava heikkous – se on uskomattoman epäsuosittu äänestäjien keskuudessa. Monet poliitikot tietävät asuntotuloveron monet vahvuudet ja sen yhden heikkouden. On poliitikkoja, jotka peräävät rohkeita tekoja, mutta onko yhtäkään, joka yrittäisi perustella asuntuloveron etuja ja ajaisi sen käyttöönottoa? Se olisi todella rohkeaa. Tyhmän rohkeaa? Ehkä, mutta olisi piristävää nähdä urheutta, jota niin usein perätään.

KAAVOITUS

Yhdyskuntarakenne vaikuttaa luovaan tuhoon. Uusien yritysten markkinoille tulo voi joskus juuttua kaavoituksen hallinnollisiin kiemuroihin. Kaavoitus voi siis olla kilpailun ja siten luovan tuhon este. Olemassa olevilla yrityksillä on yleensä vahvimmat kannusteet jarruttaa kilpailun esteiden purkamista. Mitä vakiintuneempi ja vakavaraисempi yritys, sitä suurempi on kyky. Yrityksen ikä ja vauraus lisäävät sekä taloudellista että poliittista valtaa. Molemmat haittaavat luovaa tuhoa. Kaavoitus on yksi niistä tilanteista, missä yrityksen poliittisen vaikutusvallan mahdollisuuksia joskus kokeillaan. Siksi tässä kohtaa kaikkien valtiomahtien tulee olla hereillä.

Tiivis yhdyskuntarakenne edistää yritysten välistä kilpailua sekä työntekijöiden ja työnantajien yhteensovittamista ja siis luovaa tuhoa. Nopeutta ja ryhtiä tarvittaisiin varsinkin kasvukeskusten kaavoitukseen. Vahvat alueelliset keskuksset ovat talouden juhta, jotka saavat voimaa luovasta tuhosta.

Toisaalta kasvukeskusten vahvistumiselle on poliittisia vastavoimia. Alueellisen tasapainoisuuden vaatimus on ymmärrettävä. Mutta on tärkeää selvittää kunkin alueiden auttamiseen tähtäävän toimen hinta koko kansantaloudelle. Jos jonkin toimen hinta on liian suuri, on parempi etsiä toinen keino alueiden hyvinvoinnin turvaamiseen.

YRITYSTUET

Yritystukien ja –verojen osalta pitää myös olla tarkkana. Talouspoliittinen keskustelu keskittyy liiaksi niiden määriin. Vähintään yhtä paljon pitäisi miettiä niiden rakenteita. Kaikki yritystuet ovat hyödyllisiä kyseisille yrityksille (ainakin lyhyellä aikavälillä), mutta vain jotkut ovat hyödyllisiä koko kansantaloudelle. Talouspolitiikassa vain jälkimmäinen hyöty on olennaista. Parhaimmillaan yritystuilla tai verohelpotuksilla saadaan hyvää aikaan. Jos ne kannustavat sellaiseen innovointiin, joka parantaa monien yritysten tuottavuutta, tuen niin sanottu yhteiskunnallinen tuotto voi olla kiitettävä. Se tarkoittaa, että yrityksiin panostetut eurot maksavat itsensä takaisin parantuneen talouskasvun muodossa.

Toisinkin voi käydä. Pahimmillaan yritystuet ja verohelpotukset hidasvat talouskasvua. Niihin menee julkista rahaa, joka voi olla pois tärkeämmistä kohteista. Ne rahoitetaan verottamalla, mikä syö kasvua. Pahimmat vauriot talouskasvuun syntyy, jos tuet vähentävät tai jopa vääristävät luovaa tuhoa. Suurimmat riskit ovat sellaisilla valikoivilla tuilla, jotka eivät keskity yrityksen innovointiin vaan esimerkiksi työllistämisen tai yritysten kansainvälistymisen rohkaisemiseen. Jos yritysten innovointi onnistuu, eli tuottavuus nousee korkealle tasolle, työllistyminen ja kansainvälistyminen seuraavat perässä. Myös innovoinnin tukeminen saattaa sementoida yritysrakenteita sillä seurauksella, että kansakunnan parhaat voimat eivät ole innovoimassa (Acemoglu ym. 2013). Poliitikot tuntevat viehtymystä auttaa ennen kaikkea pieniä ja keskisuuria yrityksiä. Tutkimustieto ei anna perusteita moiselle halulle.

ANSIOTURVA

Kun talous uudistuu, paljon työpaikkoja tuhoutuu ja moni menettää työpaikkansa. Tilalle syntyy uusia työpaikkoja ja niihin rekrytoidaan uutta väkeä. Monissa uusissa työpaikoissa käytetään kaikkein uusimpia tekniikoita tai tuotetaan aivan uudenlaisia tuotteita. Huolellisista testauksista ja markkinatutkimuksista huolimatta usein paljastuu, että

monilla uusilla työpaikoilla ei ole menestyksen edellytyksiä. Monet uudet yritykset lopettavat nopeasti toimintansa ja työntekijät menettävät työpaikkansa. Toisaalta jotkut uudet työpaikat ovat niin tuottavia, että niiden seuraksi luodaan vielä lisää työpaikkoja ja palkataan vielä uutta väkeä. Nämä työpaikat säilyvät ja palkat nousevat.

Uuden työpaikan valintaan sisältyy siis riskiä. Mitä radikaalimpaan innovaatioon uusi työpaikka nojaa, sitä suurempi on työpaikan menettämisen riski. Paljon vähäisempienkin taloudellisten uhkien varalle ihmiset haluavat vakuutuksia. Yksityiset markkinat eivät kuitenkaan pysty tarjoamaan niitä työpaikan menettämisen varalta kovin tehokkaasti. Syynä on se, että vakuutusyhtiöt eivät kunnolla pysty valvomaan väärinkäytöksiä. Se edellyttäisi pääsyä moniin rekistereihin ja tarvittaessa erilaisten pakkokeinojen käyttöä.

Valvonta- ja hallinnointiongelmien vuoksi yksityiset työttömyysvakuutukset eivät ole taloudellisesti kannattavia. Siksi tällaisia vakuutuksia ei ole juuri tarjolla. Tämä on talouskasvun kannalta valitettavaa. Jos ei ole vakuutuksia tarjolla, työntekijät eivät mielellään valitse epävarmoja, radikaaleihin innovaatioihin pohjautuvia työpaikkoja. Jos työntekijät ovat haluttomia hakeutumaan tuollaisiin työpaikkoihin, työnantajilla ei ole kannusteita luoda niitä, eli yritykset eivät ole innostuneita radikaaleista innovaatioista (Acemoglu ja Shimer 2000).

Tässä on yksi syy siihen, miksi julkisen vallan kannattaa huolehtia työttömyysvakuutusten saatavuudesta. Sen lisäksi, että hyvin suunniteltu työttömyysvakuutus tasaa luovan tuhon synnyttämää eriarvoisuutta, se samalla epäsuorasti parantaa innovaatioiden ja luovan tuhon edellytyksiä ja tätä kautta tukee myös talouskasvua pitkällä aikavälillä.

KIRJALLISUUTTA

- Acemoglu, D., Akcigit, U., Bloom, N. ja Kerr, W. R. (2013). Innovation, reallocation and growth. NBER, Working Paper No. 18993.
- Acemoglu, D. ja Robinson, J. (2012). *Why nations fail: The origins of power, prosperity, and poverty*. Crown Business.
- Acemoglu, D. ja Shimer, R. (2000). *Productivity gains from unemployment insurance*. *European Economic Review*, 44(7), 1195-1224.
- Aghion, P., Akcigit, U. ja Howitt, P. (2014). *Chapter 1 - what do we learn from schumpeterian growth theory?* Teoksessa A. Philippe ja N. D. Steven (toim.), *Handbook of economic growth* (Volume 2, s. 515-563). Elsevier.
- Aghion, P. ja Howitt, P. (2009). *The economics of growth*. The MIT Press.
- Aghion, P., Van Reenen, J. ja Zingales, L. (2013). *Innovation and institutional ownership*. *American Economic Review*, 103(1), 277-304. doi: 10.1257/aer.103.1.277
- Albæk, K., Andersen, T. M., Asplund, R., Barth, E., Bratsberg, B., Calmfors, L., et al. (2014). *The nordic model—challenged but capable of reform*.
- Bartel, A. P. ja Lichtenberg, F. R. (1987). *The comparative advantage of educated workers in implementing new technology*. *Review of Economics & Statistics*, 69(1), 1-11.
- Bartelsman, E., Hagsten, E. ja Polder, M. (2014). Cross-country analysis of ict impact using firm-level data: The micro moments database and research infrastructure. mimeo.
- Bartelsman, E. J. (2013). Ict, reallocation and productivity. Directorate General Economic and Monetary Affairs (DG ECFIN), European Commission.
- Bartelsman, E. J. ja Doms, M. (2000). *Understanding productivity: Lessons from longitudinal microdata*. *Journal of Economic Literature*, 38(3), 569-594.
- Bartelsman, E. J., Gautier, P. A. ja de Wind, J. (2010). Employment protection, technology choice, and worker allocation. IZA, DP No. 4895.
- Basu, S., Pascali, L., Schiantarelli, F. ja Serven, L. (2012). Productivity and the welfare of nations. NBER, Working Paper No. 17971.
- Belke, A. ja Dreger, C. (2013). *Current account imbalances in the euro area: Does catching up explain the development?* *Review of International Economics*, 21(1), 6-17.
- Bloom, N., Schankerman, M. ja Van Reenen, J. (2013). *Identifying technology spillovers and product market rivalry*. *Econometrica*, 81(4), 1347-1393.

- Bresnahan, T. F. ja Trajtenberg, M. (1995). *General purpose technologies: 'Engines of growth'?* *Journal of Econometrics*, 65(1), 83-108. <http://www.sciencedirect.com/science/journal/03044076>
- Böckerman, P. (2000). Schumpeter ja "luova tuho". Palkansaajien tutkimuslaitos, Työpapereita No. 167.
- Böckerman, P. ja Piekkola, H. (2001). *On whom falls the burden of restructuring?* Teoksessa T. Jensen ja A. Holm (toim.), *Nordic labour market research in register data*. Copenhagen: TemaNord 2001:593.
- Caballero, R. J., Hoshi, T. ja Kashyap, A. K. (2008). *Zombie lending and depressed restructuring in japan*. *American Economic Review*, 98(5), 1943-1977.
- Calmfors, L. (2014). *How well is the nordic model doing? Recent performance and future challenges*. Teoksessa T. Valkonen ja V. Vihriälä (toim.), *The nordic model - challenged but capable of reform* (s. 17-89).
- Clark, A. ja Postel-Vinay, F. (2009). *Job security and job protection*. *Oxford Economic Papers*, 61(2), 207-239.
- Daveri, F. ja Maliranta, M. (2007). *Age, seniority and labour costs: Lessons from finnish it revolution*. *Economic Policy*, 22(49), 117-175.
- Davis, S. J. ja Haltiwanger, J. (1999). *Gross job flows*. Teoksessa O. C. Ashenfelter ja D. Card (toim.), *Handbook of labor economics, volume 3b*. Elsevier.
- Davis, S. J. ja Haltiwanger, J. (2014). Labor market fluidity and economic performance. National Bureau of Economic Research.
- Decker, R., Haltiwanger, J., Jarmin, R. ja Miranda, J. (2014). *The role of entrepreneurship in us job creation and economic dynamism*. *The Journal of Economic Perspectives*, 28(3), 3-24.
- Delgado, M., Ketels, C., Porter, M. E. ja Stern, S. (2012). The determinants of national competitiveness. NBER, Working Paper No. 18249.
- Dustmann, C., Fitzenberger, B., Schönberg, U. ja Spitz-Oener, A. (2014). *From sick man of europe to economic superstar: Germany's resurgent economy*. *Journal of Economic Perspectives*, 28(1), 167-188.
- Einiö, E., Maliranta, M. ja Toivanen, O. (2013). *Yritystuet ja yritystoiminta*. *Talous ja yhteiskunta*(4), 34-39.
- Fernald, J. (2014). *Productivity and potential output before, during, and after the great recession*. Teoksessa *Nber macroeconomics annual 2014, volume 29*. University of Chicago Press.
- Griliches, Z. ja Regev, H. (1995). *Firm productivity in israeli industry: 1979-1988*. *Journal of Econometrics*, 65(1), 175-203.
- Gylfason, T., Holmström, B., Korkman, S., Söderström, H. T. ja Vihriälä, V. (2010). *Nordics in global crisis. Vulnerability and resilience*.
- Haaparanta, P. (2013). Suomen kilpailukykyongelma johtuu yritysjohtoon heikosta liiketoimintaosaamisesta. *Talous ja yhteiskunta*, 2-11.

- Haltiwanger, J., Scarpetta, S. ja Schweiger, H. (2014). *Cross country differences in job reallocation: The role of industry, firm size and regulations*. *Labour Economics*, 26(0), 11-25. <http://dx.doi.org/10.1016/j.labe-co.2013.10.001>
- Hibbs, D. A. J. ja Locking, H. (2000). *Wage dispersion and productive efficiency: Evidence for sweden*. *Journal of Labor Economics*, 18(4), 755-782.
- Hohti, S. (2000). *Job flows and job quality by establishment size in the finnish manufacturing sector 1980-94*. *Small Business Economics*, 15(4), 265-281.
- Holmström, B., Korkman, S. ja Pohjola, M. (2014). Suomen talouskriisin luonne ja kasvun edellytykset. Valtioneuvoston kanslialle laadittu muistio, 21.2.2014.
- Hyytinen, A. ja Maliranta, M. (2013). *Firm lifecycles and evolution of industry productivity*. *Research Policy*, 42(5), 1080-1098. <http://dx.doi.org/10.1016/j.respol.2013.01.008>
- Ilmakunnas, P., Johansson, E. ja Maliranta, M. (2008). Työolot ja tuottavuus - työpaikkavirtojen nos-teessa vai puristuksessa? : ETLA, Keskusteluaiheita No. 1134 (<http://www.etla.fi/julkaisuhaku.php?type=details&id=1537>). Helsinki.
- Ilmakunnas, P. ja Maliranta, M. (2002). The turnover of jobs and workers in finland. Ministry of Labour, Labour Policy Studies No. 236. Helsinki.
- Ilmakunnas, P. ja Maliranta, M. (2004). *Hiring from unemployment and separation to unemployment*. *Applied Economics Letters*, 11(2), 91-95.
- Ilmakunnas, P. ja Maliranta, M. (2011). *Suomen työpaikka- ja työntekijävirtojen käänteitä: Toimialojen elin-kaaret ja finanssikriisi*. *Työpoliittinen Aikakauskirja*, 54(2), 6-23.
- Ilmakunnas, P. ja Maliranta, M. (2014). *How does the age structure of worker flows affect firm performance?* Julkaisematon käsikirjoitus, 2.3.2014, ETLA & Aalto University
- Kahneman, D. ja Deaton, A. (2012). *High income improves evaluation of life but not emotional well-being*. *PNAS*.
- Kajanoja, L. (2012). *Suomen kilpailukyky ja sen mittaaminen*. *Euro & Talous*, 20(5), 85-95.
- Kan, K. ja Lin, Y.-L. (2011). *The effects of employment protection on labor turnover: Empirical evidence taiwan*. *Economic Inquiry*, 49(2), 398-433.
- Kauhanen, A. ja Maliranta, M. (2012). Micro-components of aggregate wage dynamics. The Research Insti-tute of the Finnish Economy ETLA, Working Papers No. 1.
- Kauhanen, A. ja Maliranta, M. (2013). *Rakennemuutosten merkitys palkkakehitykselle ja niiden mittaus*. *Työpoliittinen Aikakauskirja*, 56(2), 32-43.

- Kauhanen, A. ja Maliranta, M. (2014). *Industry- and firm-level mechanisms of competitiveness*. Teoksessa T. Valkonen ja V. Vihriälä (toim.), *The nordic model -- challenged but capable of reform* (s. 93-112). Norden.
- Korkeamäki, O. ja Kyyrä, T. (2008). A distributional analysis of displacement costs in an economic depression and recovery. Government Institute for Economic Research Finland VATT, Discussion papers No. 465.
- Koski, H., Maliranta, H., Määttä, N. ja Pajarinen, M. (2013). Toimialojen tuottavuuden kasvu, sen yritystason mekanismit ja yritystuet. Työ- ja elinkeinoministeriö, No. 14. Kilpailukyky.
- Koski, H. ja Pajarinen, M. (2014). *Subsidies, the shadow of death and labor productivity*. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 1-16.10.1007/s10842-014-0177-1
- Lanne, M. (2007). *Onko työn tuottavuuden kasvutrendi todella hidastumassa? Kansantaloudellinen aikakauskirja*, 103(2), 217-225.
- Maliranta, M. (1997a). The determinants of aggregate productivity. The evolution of micro-structures and productivity growth within plants in finnish manufacturing from 1975 to 1994. The Research Institute of the Finnish Economy, Discussion Papers No. 603.
- Maliranta, M. (1997b). *Suomen tehdaesteollisuuden tuottavuus ja toimipaikkatason dynamiikka - aggregaattikasvu ja rakenetekijät*. *Kansantaloudellinen aikakauskirja*, 93(3), 493-508.
- Maliranta, M. (2005). *R&D, international trade and creative destruction - empirical findings from finnish manufacturing industries*. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 5(1), 27-58.
- Maliranta, M. (2006). Yrityssaineistoilla tuottavuuden juurille. *Tieto & Trendi, Tilastokeskus*, 2006:10, 34-37.
- Maliranta, M. (2007a). *Mitä on tuottavuus on ja miten mitata sitä?* Teoksessa M. Maliranta ja P. Ylä-Anttila (toim.), *Kilpailu, innovaatio ja tuottavuus* (s. 29-48). Helsinki: Taloustieto Oy.
- Maliranta, M. (2007b). Onko ict:N tuottavuusaalto kohta jo ohi? : Tilastokeskus, Tieto & Trendit No. 8.
- Maliranta, M. (2007c). Suomen tuottavuuskasvu on USA:N luokkaa. *Helsingin Sanomat, Vieraskynä*, 12.1.2007.
- Maliranta, M. (2010). USA:N dynaamisuus jatkaa hiipumistaan. Tilastokeskus, Tieto & trendit, syyskuu 2010, sivut 14-17.
- Maliranta, M. (2013). Onko ikääntyneiden työpanoksen hinta kohdallaan? : Elinkeinoelämän tutkimuslaitos ETLA, Muistio No. 4.
- Maliranta, M. (2014a). *Innovointi ja "luova tuho" - erot maiden, toimialojen ja yritysryhmien välillä*. *Kansantaloudellinen aikakauskirja*, 110(1), 20-41.
- Maliranta, M. (2014b). *Kustannuskilpailukyky kasvumenestyksen ehtona*. Helsinki: Taloustieto (ETLA B264).

- Maliranta, M. ja Määttänen, N. (2014). Innovointi, luova tuho ja tuottavuus. Elinkeinoelämän tutkimuslaitos ETLA, Muistio No. 25.
- Maliranta, M., Määttänen, N. ja Vihriälä, V. (2012). Are the nordic countries really less innovative than the us? (Vol. 19.12.2012): VOX column, 19.12.2012.
- Maliranta, M., Määttänen, N. ja Vihriälä, V. (2013). *Ovatko pohjoismaat hyvien aikojen vapaamatkustajia? Kansantaloudellinen aikakauskirja*, 109(1), 71-84.
- Maliranta, M. ja Rouvinen, P. (2003). *Tieto- ja viestintäteknologian tuottavuusvaikutukset suomen liike-elämässä. Kansantaloudellinen aikakauskirja*, 99(2), 164-180.
- Maliranta, M. ja Rouvinen, P. (2004). *Ict and business productivity: Finnish micro-level evidence*. Teoksessa *The economic impact of ict; measurement, evidence and implications* (s. 213-240). Paris: OECD.
- Maliranta, M. ja Rouvinen, P. (2006). *Informational mobility and productivity – finnish evidence. Economics of Innovation and New Technology*, 15(6), 605-616.
- Maliranta, M., Rouvinen, P. ja Ylä-Anttila, P. (2010). *Finland's path to global productivity frontiers through creative destruction. International Productivity Monitor*, 20, 68-84.
- Maliranta, M. ja Vihriälä, V. (2013). Suomen kilpailukykyongelman luonne. Elinkeinoelämän tutkimuslaitos ETLA, Raportit No. 9.
- McAfee, A. ja Brynjolfsson, E. (2009). Investing in the it that makes a competitive difference, *Harvard Business Review* (Vol. 87, pp. 110-111): Harvard Business School Publication Corp.
- Moene, K. O. ja Wallerstein, M. (1997). *Pay inequality. Journal of Labor Economics*, 15(3), 403-430.
- Nieminen, M. (2014). *Trade imbalances within the euro area and with respect to the rest of the world. Available at SSRN 2380229*.
- OECD. (2011). *Divided we stand: Why inequality keeps rising*. OECD Publishing.
- Pajarinen, M. ja Rouvinen, P. (2014). *Kilpailukyky a la imd ja wef*. Helsinki: Taloustieto (ETA B263).
- Pajarinen, M., Rouvinen, P. ja Ylä-Anttila, P. (2010). *Missä arvo syntyy? Suomi globaalissa kilpailussa*. Taloustieto Oy.
- Pitkänen, R. ja Sauramo, P. (2005). Pääoman lähtö: Suomalaisten yritysten kansainvälistyminen ja tulopoliitiikka, 2005. Palkansaajien tutkimuslaitos, Tutkimukset No. 98.
- Pohjola, M. (2007). Työn tuottavuuden kehitys ja siihen vaikuttavat tekijät. http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/03_muut_asiakirjat/20070315Tyoentu/Pohjola150307.doc, Valtiovarainministeriön tilaama lausunto No. 5.3.2007.

- Ravn, M. O. ja Uhlig, H. (2002). *On adjusting the hodrick-prescott filter for the frequency of observations*. *Review of Economics and Statistics*, 84(2), 371-376.
- Rouvinen, P. (2005). *Vaurauden lähteet - kilpailukyky, talouskasvu vai molemmat?* Teoksessa A. Hyytinen ja P. Rouvinen (toim.), *Mistä talouskasvu syntyy?* (Sarja B 214, s. 31-48). Helsinki: Taloustieto Oy.
- Schumpeter, J. (1942). *Capitalism, socialism and democracy*. New York: Harper Torchbooks.
- Smith, A. (1933). *Kansojen varallisuus: Tutkimus sen olemuksesta ja tekijöistä* (T. T. Kaila, käännös). Porvoo: WSOY.
- Stevenson, B. ja Wolfers, J. (2008). *Economic growth and subjective well-being: Reassessing the easterlin paradox*. *Brookings Papers on Economic Activity*(1), 1-87.
- Stevenson, B. ja Wolfers, J. (2013). *Subjective well being and income: Is there any evidence of satiation?* *American Economic Review, Papers and Proceedings of the National Academy of Sciences*, forthcoming.
- Stiglitz, J. E., Sen, A. ja Fitoussi, J.-P. (2008). Report by the commission on the measurement of economic performance and social progress. Issues paper. CMEPSP-Issues Paper No. 25/07/08 (www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/documents/Issues_paper.pdf).
- Syverson, C. (2011). *What determines productivity?* *Journal of Economic Literature*, 49(2), 326–365.
- Valtioneuvoston kanslia. (2011). Bkt ja kestävä hyvinvointi. Yksi luku ei riitä suomalaisen yhteiskunnan tilan kuvaamiseen. Valtioneuvoston kanslia, Valtioneuvoston kanslian raporttisarja No. 12/2011.
- Vandenbussche, H. (2014). Quality in exports. European Commission, Economic Papers No. 528.
- Vartiainen, J. (2012). *The nordic development and growth models. Development Success: Historical Accounts from More Advanced Countries*, 140.
- Vartiainen, J. (2014). To create and share - the remarkable success and contested future the nordic social-democratic model. NordMod 2030, Sub-report 12.

