

Miten yritykset ja työtehtävät muuttuvat, kun liiketoiminta hajautuu pienempiin osiin globalisaation ja ICT:n myötä?

# Missä arvo syntyy?

## Suomi globaalissa kilpailussa

Kirjan kirjoittajat

Mika **Pajarinen**, Petri **Rouvinen**, Pekka **Ylä-Anttila**

Tämä kirja päättää suurhankkeen (ks. liite 1), johon ovat osallistuneet:

Kimmo **Aaltonen**, Aarno **Airaksinen**, Kari **Alho**, Jyrki **Ali-Yrkkö**, Matthias **Deschryvere**, Elad **Harison**, Raine **Hermans**, Ari **Hyytinen**, Jukka **Jalava**, Ville **Kaitila**, Morton **Kamien**, Ilja **Kavonius**, Jaakko **Kiander**, Heli **Koski**, Annu **Kotiranta**, Harri **Kulmala**, Martti **Kulvik**, Aija **Leiponen**, Alicia **Löffler**, Sarianna **Lundan**, Iiro **Mäkinen**, Mika **Maliranta**, Reijo **Mankinen**, Luigi **Marengo**, Olli **Martikainen**, Rolf **Maury**, Anni **Nevalainen**, Tuomo **Nikulainen**, Mika **Pajarinen**, Christopher **Palmberg**, Laila **Riekkinen**, Samuli **Rikama**, Petri **Rouvinen**, Joel **Shalowitz**, Antti **Tahvanainen**, Juha **Tolvanen** ja Pekka **Ylä-Anttila**

Hankkeen tukijat

Tekes, Teknologian ja innovaatioiden kehittämiskeskus,  
Teknologiateollisuuden 100-vuotissäätiö

Julkaisija

Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos ETLA  
Sarja B 247

Kustantaja

Taloustieto Oy  
Helsinki 2010

ETLA B 247

ISSN 0356-7443

ISBN 978-951-628-503-3

Etukannen kuva: iStockPhoto (muokattu)

Takakannen kuva: Shutterstock (muokattu)

Painopaikka: Yliopistopaino, Helsinki 2010

Suosittelava lähdeviite tähän kirjaan

**Pajarinen, Mika, Rouvinen, Petri ja Ylä-Anttila, Pekka (2010).**

*Missä arvo syntyy? Suomi globaalissa kilpailussa.*

Helsinki: Taloustieto Oy (ETLA B 247).

# Missä arvo syntyy?

Tiivistelmä ja johtopäätökset 5

- 1 Suomi globaalissa kilpailussa 25
- 2 Suomi ja sen avainklusterit muuttuvat 33
- 3 Keiden kanssa suomalaiset kilpailevat? 43
- 4 Kilpailukyky globaalitaloudessa 61
- 5 Globaalit arvoketjut 69
- 6 Palvelutalous 83
- 7 Teknologia ja talouskasvu 89
- 8 Työmarkkinat ja palkanmuodostus globalisaation aikakaudella 99
- 9 Yritteliäisyisyhteiskuntaan? 105

Liite 1 "Suomi globaalissa kilpailussa – Yritysten, toimialojen ja klustereiden tulevaisuus" -hankkeen alkuperäinen tutkimussuunnitelma 113

Liite 2 Hankkeen julkaisut 126

Liite 3 Hankkeen esitelmät 151

Lähdeviitteet 157

Loppuviitteet 163



# Tiivistelmä ja johtopäätökset

## Johdanto

Vanhaa ja uutta

Taloudellisen kasvun ja aineellisen hyvinvoinnin historia on lyhyt. Ennen 1800-luvun alkua ei talouskasvua ollut juuri lainkaan: lisääntyvästä hyvinvoinnista pääsi osalliseksi vain suppea etuoikeutettujen joukko. Suurin osa ihmisistä oli nykymittapuun mukaan köyhiä, Suomi kuului Euroopan köyhimpiin maihin vielä 1800-luvun lopulla.

Lyhyt on myös taloudellisen globalisaation historia. Sekin alkaa 1800-luvulla ja kietoutuu osaksi teollisen vallankumouksen ja teknisen kehityksen synnyttämää talouskasvua, jossa maa toisensa jälkeen siirtyy taloudellisen vaurastumisen tielle, Suomi jälkijunassa eurooppalaisittain, mutta maailmanlaajuisesti lähempänä eturintamaa. Aineellisen hyvinvoinnin nopea ja laajoja joukkoja koskettava lisääntyminen ei olisi ollut mahdollista ilman, että molemmat – sekä globalisaatio että nopea tekninen kehitys – toteutuivat suunnilleen samaan aikaan.

Tästä on periaatteessa kysymys nytkin: uudesta globaalista maailmanjärjestyksestä ja eri maiden ja alueiden aseoitumisesta siihen. Tähän tämä kirja tarttuu.

Vaikka talouskasvun mekanismi on sama kuin ennenkin, monet tekijät kuitenkin erottavat menneen ja tulevan. Tärkein niistä on laadullinen muutos, jonka merkitys kasvaa huimasti.

Laadullinen kasvu on tähänkin mennessä ollut merkittävä osa vaurastumista: vain 30 prosenttia nyt kulutettavista tavaroista ja palveluista on samoja kuin sata vuotta sitten. Tärkein syy muutokseen on ollut uuden tiedon lisääntyminen, joka on edelleen

Tämän kirjan pääteema on pohtia nykymuotoisen globalisaation vaikutuksia suomalaisiin ja Suomessa harjoitettavaan liiketoimintaan. Kirja päättää kolmivuotisen suurhankkeen.

Tekes ja Teknologiateollisuuden 100-vuotissäätiö ovat tukeneet hanketta. Ohellamme mukana on ollut neljäkymmentä muuta henkilöä (ks. nimiölehti). Kaikille parhaat kiitokset!

kiihtymässä. Tieto ja tietoon perustuva aineeton tuotanto voi periaatteessa kasvaa rajatta. Tällä hetkellä on eri arvioiden mukaan olemassa vain noin 1 prosentti siitä tiedosta, joka on ihmiskunnan käytettävissä vuonna 2050 (Cetron & Davies, 2005). Tiedon huikea lisäys tulee näkymään talouskasvun suurena siällöllisenä muutoksena.

Kuitenkin – erilaisten polkuriippuvuuksien johdosta – maailmantila jopa sadan vuoden päästä saattaa olla turhauttavankin samankaltainen kuin nyt. Käänteissään vähänkin nopeammat kansakunnat ovat joka tapauksessa jättäneet huonommat ja hitaammat kauas taakseen kansalaisten hyvinvoinnilla mitattuna.

### Taluskriisin jäljet

”Taloutemme perustavaa laatua oleva ominaisuus on rahoitusjärjestelmän heilahtelut vakauden ja haavoittuvuuden välillä; nämä vaihtelut ovat keskeinen elementti suhdannevaihtelujen synnyssä.”

Minsky (1974)

Paljon yhteiskunnallisesta suunnittelusta perustuu *oletukselle*, että kriisiä edeltänyt kasvutrendi jatkuu. Kriisi on kuitenkin jo nyt ollut niin syvä, että menetysten kiinnikurominen ja paluu vanhalle trendille on lähes mahdotonta. Tätä kasvuaritmetiikkaakin suurempi haaste on maailmantalouden siirtyminen **koh-ti uutta normaalia**, jossa Yhdysvallat ei enää ole globaalin kasvun päämoottori, velkavipua käytetään vähemmän ja riskilisät ovat suurempia, tulevaisuudenusko ja -luottamus ovat heikentyneet. Sääntelyn ja ylipäätään julkisen vallan rooli ovat nykyistä suurempia. Yhteiskunnallisen suunnittelun kannalta *uusi normaali* tarkoittaa vielä pitkään jatkuvaa hitaampaa kasvua.<sup>1</sup>

”Sääntely, jonka annetaan ymmärtää olevan käytännön ratkaisu nykykriisiin, ei historiassa ole koskaan onnistunut eliminoimaan uusia kriisejä.”

Casti (2010, s. 119)

Vielä hiljattain maailmantalouden uskottiin olevan automaattisesti itseään vakauttava. Näin olisi saattanut ollakin, jos kehitykseen liittyvät riskit olisivat olleet toisistaan riippumattomia. Osoittautui, että maailma on verkottunut ja ristikytkeytynyt tavalla, jossa toisistaan riippumattomat riskit ovat harvassa. Tällöin onnettomat tapahtumat seuraavat helposti toisiaan. Yksilöiden ahneus ja ajoittainen moraalinen höltyminen yhdistettynä yhteisön väistämättä puutteelliseen valvontaan tekevät kapitalistisesta järjestelmästä epävakaa: merkittäviä kriisejä ja kuplia esiintyy aika ajoin. Suunnittelun näkökulmasta tulee ottaa huomioon, että kasvu on tulevaisuudessa aiempaa ailahtelevampaa.

Ilman kriisiäkin maailma oli tilanteessa, jossa globalisaatio- ja ICT-aallon paras terä oli jo käytetty, vaikkakin niiden lopulliset vaikutukset ovat nähtävissä aikaisintaan 2030. Jo pelkästään nopean ikääntymisen johdosta – mutta muistakin sisäisistä syistä – Suomi on tilanteessa, jossa vanhat kasvun moottorit ovat osin poissa pelistä eikä uusista ole tietoa (Pohjola, 2010).

## Laatikko T.1 Kirjan keskeiset havainnot

### Kauppavirrat eivät kerro siitä, missä arvo syntyy

Ulkomaankauppatilastot johtavat *harhaan*. Jos ne olisivat arvonlisä- eivätkä bruttoarvopohjaisia, kehittyvien maiden osuus maailmankaupasta olisi pienempi. Vaikkapa matkapuhelimen tapauksessa kiinalaisen kokoonpanon osuus arvonlisäyksestä on joitain prosentteja. Valtaosa lisäarvosta jää kehittyneisiin maihin korvauksena mm. suunnittelusta, tuotemerkeistä, jakelusta ja liikkeenjohdosta (*case*-tutkimuksemme Nokia N95 -älypuhelin). Harha johtuu siirtymisestä globaaleihin arvoverkostoihin, joiden toimintaa tilastot eivät tavoita. *Ulkomaankauppatilastointia tulisikin kansainvälin ponnistuksin kehittää arvonlisäpohjaiseksi.*

### Aasian vuosisata

Tilastoharha huomioidenkin kehittyvien maiden merkitys on suuri ja tulee kasvamaan. Talouskriisi vain vahvisti tätä kehityssuuntaa. Erityisesti Kiina ja Intia haluavat tietointensiivisen tavara- ja palvelutuotannon globaaleiksi mahdeiksi, johon niiden koko ja nopeasti nouseva koulutustaso tarjoavat hyvät mahdollisuudet. Jos koulutuspääoman lisääntyminen vaikuttaa kuten Amerikassa ja Euroopassa niiden ollessa vastaavassa kehitysvaiheessa, Kiinasta ja Intiasta tulee lähivuosikymmenien kuluessa maailman suurimmat taloudet. *Alkanut vuosisata on Aasian.*

### Suomen tulevaisuus: Tuottavuuskasvun kolmas aalto

Tuottavuuskasvun *ensimmäinen aalto* liittyi teollistumiseen ja alkutuotannon osuuden vähenemiseen; *toisessa aallossa* heikomman tuottavuuden yritykset ja toimipaikat kutistuivat tai katosivat sekä näin vapautuneet voimavarat siirtyivät korkeamman tuottavuuden yksiköihin. Koska näihin aaltoihin liittyvien rakennemuutosten kiivain vaihe on ohi, niiden merkitys tuottavuuskasvun lähteenä pienenee. Tuottavuuskasvun **kolmas aalto** tarkoittaa *tehtävärakenteiden* muutosta: ihmiset organisaatioiden sisällä ja niiden välillä siirtyvät joustavammin taipumuksiaan ja organisaatioiden tarpeita vastaaviin tehtäviin – *oikeat ihmiset saatetaan oikeille paikoilleen*. Tämän kehityksen nopeutuminen on yksilöiden, yritysten ja koko kansantalouden etu. Ihmisille avautuu parempia ansainta- ja uramahdollisuuksia, yritysten tuottavuus ja kannattavuus paranevat sekä kansantalouden vauraus ja hyvinvointi kohenevat. Tehtävärakenteiden muutoksesta tuleva tuottavuuskasvu on lisääntynyt viime vuosina ja on teollisuudessa ollut peräti prosenttisyksikön. Tehtävärakenteiden muutos edellyttää yksilöiltä epävarmuutta aiheuttavaa ammatillista liikkuvuutta, minkä varalle ihmisille on tarjottava riittävä turva.

### Suomi on jo palvelutalous – teollinen pohja ei saisi enää kaventua

Eturivien suomalaiset teollisuusyritykset ovat läpikäyneet merkittävän muodonmuutoksen viimeisten parin vuosikymmenen aikana. Niiden tarjoaminen palveluiden osuus on kasvanut tavaroiden valmistuksen kustannuksella. Aiemmat ”tukitoiminnot” – tutkimus, kehitys, suunnittelu, logistiikka, rahoitus, markkinointi ja huolto – ovat arvonlisäyksen keskeisin elementti. *Teollisuuden* vienti nimenomaan Suomesta käsin on enenevästi *palveluita*, esimerkiksi korvauksia liikemerkin käytöstä. Silti teollinen tuote- ja prosessiymmärtämys on keskeinen lähtökohta – ilman omaa tarjontaa on vaikea päässä esimerkiksi huolto- ja ylläpitopalvelumarkkinoille. Suomen kannalta on tärkeää, miten täältä käsin toimivat yritykset onnistuvat jatkuvasti lisäämään teollisuustuotteidensa palvelusisältöä. Arviomme mukaan vain noin kymmenen prosenttia Suomessa tehtävästä työpanoksesta on *suoraan* kytköksissä teollisuustuotteiden valmistukseen – loppu työvoimasta on yksityisillä ja julkisilla palvelualoilla tai sisäisissä palvelutehtävissä teollisuudessa. Suomi on siis jo 90 prosenttisesti ”palvelutalous”.

Arvonlisäpohjaiset ulkomaankauppatilastot olisivat nykyisiä käyttökelpoisempia

Myös kehittyvät maat tavoittelevat globaalien arvoketjujen korkean ja lostusarvon toimintoja

Ihmisten ammatillinen liikkuvuus niin organisaatioiden sisällä kuin niiden välillä on yhä tärkeämpi tuottavuuskasvun lähde

Teollinen tuote- ja prosessiymmärtämys on edelleen suomalaisen osaamisen kova ydin

Valtiovalta on vain osa yhteisöstä. Se on kuitenkin ainoa, joka asettaa lakeja, päättää sodasta ja rauhasta sekä toisinaan elämästä ja kuolemasta. Niinpä se on kapitalismissakin yhteiskunnan keskeisin yksittäinen toimija.

”Nykyiset taloudelliset ja yhteiskunnalliset haasteet ovat valtavia... ja usein luonteeltaan globaaleja.”

OECD (2010)

## Taloukasvu ei ole itsetarkoitus

Merkittävä, mutta vaikeasti mitattavissa oleva, seikka on myös se, että länsimaita 50 vuotta dominoinut elämäntyyli etsii uutta uomaansa samalla (Layard, 2009), kun visiot reaaliaikaisesta ja verkottuneesta ”suprajohtavasta” globaalikapitalismista alkavat olla yhä lähempänä todellisuutta. Tämän seurauksena on jälleen nostanut päätään *zero-* ja *degrowth*-liike, joka vaatii taloukasvun pysäyttämistä tai jopa kääntämistä negatiiviseksi. Ajatus on ehkä sympaattinen, mutta toteutuessaan se johtaisi Suomen hyvinvointiyhteiskunnan perusteiden laaja-alaiseen purkamiseen.

Kun nollakasvu tarkoittaa, että materiaallinen elintaso on 36 vuoden kuluttua nykytasolla, niin keskimäärin kahden prosentin vuosikasvu tarkoittaa, että se olisi tuolloin noin *kaksinkertainen*. Olipa eläke- ja sosiaalijärjestelmä rahastoiva tai suoraan nykyisillä yksityisillä ja julkisilla maksuilla rahoitettu, ero nollaja kahden prosentin kasvun välillä on valtava; nykyjärjestelmässä yhteiskunnallinen suunnitelma perustuu lähinnä jälkimmäiseen oletukseen. Niinpä *jatkuva* nollakasvu **ei** tarkoittaisi nykyisen tai aiemman tilanteen syväjäädystä vaan tulevaisuuteen liittyvien lupausten pyörtämistä ja nykyinstituutioiden alasajoa.

*Kohtuullista*, Suomessa vuositasolla ehkä joidenkin prosenttien kasvua siis tarvitaan. Kasvu ei välttämättä tarkoita, että tuottaisimme tai kuluttaisimme yhtään enemmän tavaroita, puhumattakaan siitä, että kuluttaisimme kaksinkertaisen määrän *samoja* tavaroita 36 vuoden kuluttua. Valtaosa tuotannon kasvusta on jo pitkään perustunut aineettomiin tuotantotekijöihin ja ainakin vauriissa maissa kulutuksen lisääntyminen koostuu erityisesti palveluista sekä virtuaalisista ja aineettomista hyödykkeistä.

Ei tarvita äärimmäisenä vuodesta toiseen jatkuvaa aineellista kasvua, eikä minkään tasoista kasvua tule tavoitella vastuuttomasti, ympäristöä tai ihmisarvoa vahingoittaen. Kasvun kiihtyessä siitä koituvat hyödyt laskevat ja haitat nousevat (kuvio T.1).

## Maailmantalouden uhat

Globaalilla, ja ehkä kansallisellakin, tasolla *kasvun sisältö on osittain väärä*. Maailmantaloudella on valtava kyky vastata sellaisiin kulutustarpeisiin, jotka tarvitsevat yhä vähemmän tyydyttämistä. Useilla perinteisillä aloilla ollaan kroonisessa ylitarjontatilanteessa (Stiglitz, 2010). Vuosikymmenien kuluessa on jatkuvasti kumuloitunut ja kasvanut joukko maailmanlaajuisia haasteita, joista kyllä puhutaan mutta joita ei oikeasti ole kyetty



ratkaisemaan tai edes merkittävästi lievittämään. Nämä haasteet liittyvät:

1. kasvihuoneilmion torjumiseen ja ympäristönsuojeluun,
2. rahoitus- ja talousjärjestelmän vakauteen ja toimivuuteen,
3. köyhyyden poistamiseen maailmasta,
4. turvallisuuteen (sotien, terrorismin, epädemokraattisten järjestelmien, järjestäytyneen rikollisuuden sekä muun väkivallan ja laittomuuksien ehkäisemiseen),
5. terveyden ylläpitoon ja -hoitoon sekä epidemioiden välttämiseen,
6. energian ja luonnonvarojen kestäväan käyttöön (ml. puhdas vesi) sekä
7. maailman ruokahuollon laatuun ja riittävyyteen.

Näiden kaikkien ratkaisemisessa tehdään kansallisia ja kansainvälisiä ponnistuksia – valitettavan laihoin tuloksin. Osin kyse on vähäisestä kansalaispaineesta ja poliittisen tahdon puutteesta sekä riittämättömistä globaaleista hallintamekanismeista.

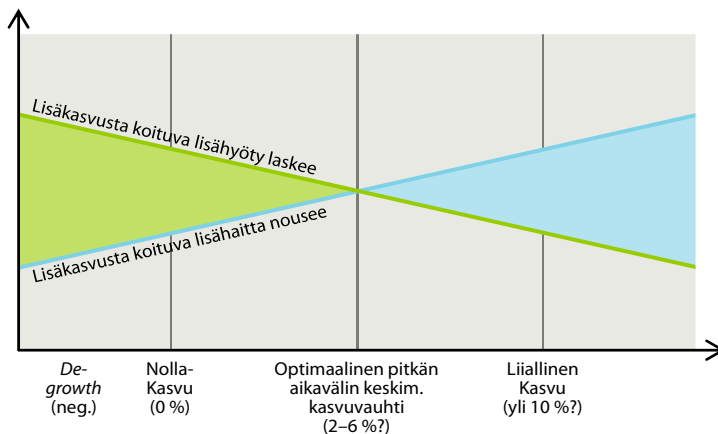
Maailman innovaatiotoimintaan suunnattu aivokapasiteetti lisääntyy nopeasti (kuvio 3.3, sivu 48). On vaikea nähdä, että sitä kaikkea tarvittaisiin vanhojen ja vakiintuneiden toimialojen perinteiseen tutkimus- ja kehitystoimintaan, jossa laskevat rajahyödyt saattavat tulla nopeastikin vastaan. Tälle aivokapasiteetille on kuitenkin valtava tarve edellä mainittujen seitsemän potentiaalisen kriisin ratkaisuisissa; ilman erillisiä toimia markkinatalous ei resursseja näiden ratkaisujen etsimiseen kuitenkaan kovin laajasti suuntaa.

Jos globaaleja suurhaasteita ei ratkota, purkautuvatko ne väkivalloin?

Aivokapasiteetin ja uuden tiedon määrä kasvaa räjähdysmäisesti

Kuvio T.1

**Kasvun kiihtyessä siitä koituva (lisä)hyöty vähenee ja haitat lisääntyvät**



Lähde: Daly (2005, sivu 81 – kirjoittajien muunnelmä).

Teolliset työpaikat vähenvät; takaavatko palvelutyöpaikat samanlaisen tulotason?

Uuden kriisin siemenet on jo kylvetty

### Vanha kasvustrategia ei vedä

Teollisuustuotteiden vienti ja fyysiset investoinnit ovat kuuluneet käytännössä kaikkien toisen maailmansodan jälkeen riipeimmin kasvaneiden maiden, myös Suomen, strategiaan (Yusuf, 2010). Sellaisenaan tämä strategia on tiensä päässä.

Suomessa ja useimmissa muissa kehittyneissä maissa laajan ja melko vauraan keskiluokan syntyminen perustui aikoinaan merkittävältä osin teollisuustyön lisääntymiseen. Tämän työn vähentymistä on Suomessa muutaman viime vuosikymmenen aikana onnistuttu ainakin osittain korvaamaan siirtymällä teollista tuotantoa tukeviin palveluihin. Jos teollisen tuotannon supistuminen kuitenkin jatkuu, osalla työvoimasta tulee olemaan vaikea löytää korvaavaa työtä ilman tulotason tippumista.

### Globaalit epätasapainot eivät ole poistuneet

Monien aiempien kriisien aikana osa tehottominta ja tarpeettominta kapasiteettia on poistunut markkinoilta, jolloin näihin sioutuneet voimavarat on saatu uuteen käyttöön. Käsillä olevan kriisin syvyydestä huolimatta näin ei suinkaan välttämättä ole nyt käymässä; erityisesti Kiinan korkean investointiasteen johdosta globaali kapasiteetti on eräillä aloilla jopa lisääntynyt.

Kriisiä edeltänyt globaalitalouden ehkä tärkein taustasy oli Kiinan kotimaista kulutusta kuristanut ja vientiä tukenut valuutta- ja muu politiikka. Kun Kiinan rahoitusmarkkinat ovat vielä kehitysvaiheessaan, kiinalaisten säästöt ohjautuivat globaaleille rahoitusmarkkinoille, mikä merkittävällä tavalla ruokki kriisin syntyä. Kiinan talous ei tässä suhteessa ole muuttunut, mikä osaltaan on jo kylvämässä uuden kriisin siementä. Periaatteessa ulkomaat pystyisivät hillitsemään ongelmaa yksinkertaisesti osittamalla vähemmän sitä, mitä Kiina tuottaa, tai verottamalla kotimarkkinoilleen päätyvää kiinalaista arvonlisäystä. Käytännössä kumpikaan ei ole helposti toteutettavissa.

On esitetty epäilyjä siitä, että kiinalainen yritys- ja elinkeinopolitiikka, ja ylipäätään ns. suvereenien rahastojen (*sovereign wealth funds*) strateginen sijoittaminen (DeLong & Cohen, 2010), saattaa lopulta romahduttaa nykyisen globaalin talousjärjestelmän. Mekanismi on sama kuin nykyisen kriisin synnysissä, mutta sytytyslanka on pidempi. Jos suurta ja laajenevaa osaa maailman yritystoiminnasta ohjaa jokin muu kuin yksityisen voitontavoittelun motiivi, perusajatukset markkinoiden ”näkyvämmän käden” toimivuudesta eivät ehkä pidä paikkaansa.

## Uusi maailmanjärjestys

Teollisen tuotannon (kokoonpanon) johtajuus on siirtynyt Aasiaan, ennen muuta Kiinaan: sen osuus maailman teollisuustuotannosta on yhtä suuri kuin Euroopan ja Pohjois-Amerikan yhteensä (kuvio 3.1, sivu 44). Samalla siitä on tullut maailman toiseksi suurin kansantalous; se on siis ottamassa takaisin sille historiallisesti ”kuuluva” asemaa (kuvio T.2).

Symbolisesti merkittävä virstanpylväs on vuosi 2010, jolloin Kiinasta on tullut maailman suurin autontuottaja, kun sekä Yhdysvaltain että Japanin tuotanto romahti globaalin talouskriisin seurauksena (kuvio T.3).

Pitkällä aikavälillä tärkein muutos, ja samalla suuri mahdollisuus, on Kiinan ja vähitellen myös Intian suuren keskiluokan synty ja siihen liittyvä nopea koulutustason nousu. Jos näiden maiden kehityksen mekanismi on sama kuin Euroopassa ja Yhdysvalloissa aikanaan, kuten talousnobelisti Robert Fogel (2010) olettaa, Kiinan osuus maailman kokonaistuotannosta voi nousta jopa 40 prosenttiin seuraavien 30 vuoden aikana. Perustelu on selkeä: mikäli koulutus pääoman vaikutus tuottavuuskasvuun on edes suurin piirtein samaa suuruusluokkaa kuin muualla, Kiinan – ja myös Intian – nopea talouskasvu voi jatkua vielä pitkään. Tämä edellyttää yhteiskunnan vakauden säilymistä ja ympäristöongelmien ratkaisua.

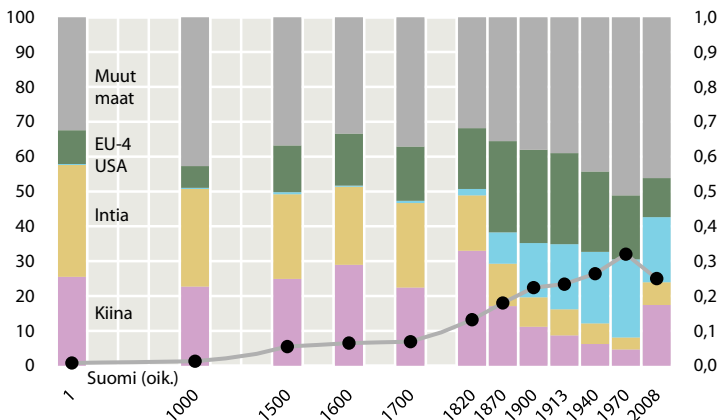
”Intian teknologiatyöntekijät eivät ole niin hyviä kuin maassa toivotaan tai Amerikassa pelätään”

*Economist* (30 Jan. 2010)

Kuvio T.2

### Talousmahdin pitkä historia – Kiina saavuttaa vanhaa asemaansa

Prosenttiosuudet koko maailman bkt:stä (vuoden 1990 hinnoin ja ostovoimaparieteetin) – Suomen osuus kuvattu viivalla (oikeanpuoleinen asteikko).



Lähteet: *The Economist* (Angus Maddison, University of Groningen) ja Maury/ETLA (Suomen osalta). EU4 = Iso-Britannia, Italia, Ranska ja Saksa yhteensä.

Yhdysvallat on edelleen maailman suurin talousmahti, mutta se saattaa menettää asemansa Kiinalle lähitulevaisuudessa

Kiina ei pysty yksin ratkaisemaan ympäristöhaasteitaan

Kiina ei pysty yksin ratkomaan ympäristökysymyksiään eikä 2020-luvulla alkavaa väestön nopeaa vanhentumista; se tarvitsee taloudellista yhteistyötä ja kauppaa muun maailman kanssa. Samaan aikaan se näyttää saavuttavan taloudellisen suurvalta-aseman, joka pitkälle vaikuttaa sen ulkomaankauppaan sekä muihin talous- ja politiikkasuhteisiin.

Kiinan ja koko Aasian nousussa olennaista on infrastruktuurin rakentaminen sekä kulutustaan lisäävän keskiluokan nousu tilanteessa, jossa globaalit ympäristöongelmat kuitenkin asettavat kasvavia rajoituksia uudelle elämäntavalle.

## Toinen suuri eriytyminen

### *Made in China?*

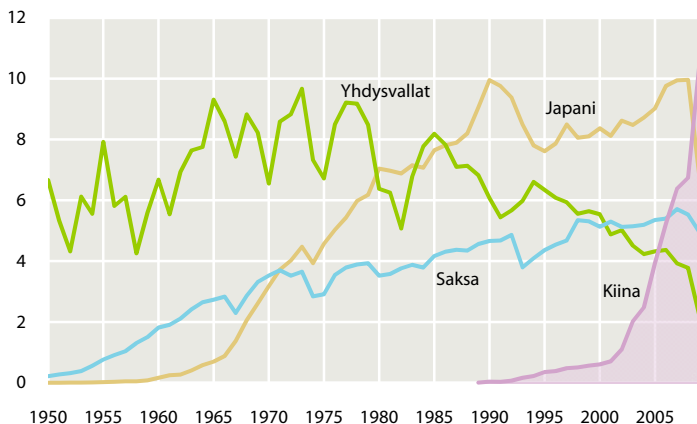
Kiinan nousua selittää pitkälti sitä teollisena työpajanaan pitävien monikansallisten yritysten toiminta; esimerkiksi elektroniikka on vaikea löytää ilman *Made in China* merkintää. Myynniltään maailman suurimman yrityksen, kauppaketju *Wal-Martin*, ostojen on väitetty kattavan peräti prosentin Kiinan bkt:stä.<sup>2</sup>

Yleisemmin tämä liittyy siihen, että 1980-luvun puolivälin jälkeen alkoi ilmaantua sekä uusia keppejä (kiristynvä kilpailu) että porkkanoita (kannattavuus, tekniset edellytykset) yritysten arvoketujen pilkkomiseen. Poliittinen ja taloudellinen avautuminen mahdollistivat tuotannon hajauttamisen globaalisti yhä

Autoteollisuudella on maailmantaloudessa merkittävä symbolinen rooli. Suurimmat autontuottajamaat ovat olleet myös maailmantalouden johtavia maita. Vuonna 2010 Kiinasta tuli maailman suurin autontuottaja.

Kuvio T.3

**Autojen tuotanto Kiinassa on lisääntynyt käsittämättömän nopeasti**  
Autojen tuotanto maittain (miljoonaa kappaletta)



Lähteet: Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles (OICA); Research and Innovative Administration (RITA), Bureau on Transportation Statistic (USA); Japan Automobile Manufacturers' Association (JAMA), Worldwatch Institute.

laajemmalle. Alkoi kehitys, jota kutsutaan maailmantalouden ”toiseksi eriytymiseksi”: sen lisäksi, että tuotanto ja kulutus ovat eriytyneet toisistaan, maailmantaloudessa myös yritysten eri toiminnot ja työtehtävät ovat hajautuneet eri puolille maailmaa, mikä on edelleen lisännyt erikoistumisesta saatavia hyötyjä.

Yritysten näkökulmasta kyse on globaalista tuotannontekijöiden hinta-laatuerojen hyödyntämisestä. Yrityksen sisällä tehtävät ja ulkoistetut työtehtävät on tieto- ja viestintäteknologian avulla mahdollista järjestää niin, että koordinaatio- ja logistiikkakustannukset pysyvät kurissa; toisaalta myös organisaation sisäinen epämuodollinen tiedonvaihto ja kanssakäyminen heikkenevät; lisäksi on epäselvää, kenen ”omaisuudeksi” tekemällä oppiminen koituu. Kyse on tasapainoilusta erikoistumisen sekä hajauttamisen hyötyjen ja haittojen välillä.

Käytännössä eriytyminen näkyy siten, että usein yksittäisten tuotteiden ja palvelujen takana on hämmästyttävä määrä eri sijaintipaikkoja ja organisaatioita edustavia toimijoita. Konkreettisten suoritteiden ohella verkostossa ovat hallittavina yhä kasvavat informaatiovirrat. Kansakunnan kannalta ehkä tärkeimpänä – ja sekä suorite- että informaatiovirroista melko erillisenä – on *arvonmuodostukseen* liittyvä logiikka. *Missä arvo syntyy* tai mihin se jää, kysymme tämän kirjan otsikossakin.

Arvonmuodostuksen maantiede: Nokia N95 -puhelimien tapaus  
Maat ja alueet eivät enää erikoistu toimialoittain tai klustereitain, vaan yritysten toimintojen ja viime kädessä työtehtävien mukaan. Siksi hienojakoisimmistakaan tilastoista ei ole apua uudenlaisen globaalin työnjaon tutkimisessa. Ainoa keino on tehdä tapaustutkimuksia yksittäisistä tuotteista. Muutamassa tutkimuksessa (Ali-Yrkkö, 2010b; Ali-Yrkkö, Rouvinen, Seppälä, & Ylä-Anttila, 2010) tehty salapoliisityö yhden teollisen tuotteen, *Nokia N95 -puhelimien*, osalta avaa tilastoilta piiloon jäävää maailmantaloutta ja arvonluonnin mekanismeja.

N95-puhelinta valmistettiin sen elinkaaren aikana sekä Salossa että Pekingissä; monia muita/myöhempiä malleja ei valmisteta Suomessa lainkaan.<sup>3</sup> Fyysiset komponentit olivat käytännössä kaikki ei-suomalaista alkuperää. Päältä katsoen siis vaikuttaisi, ettei Suomen rooli ole tässä tapauksessa kovinkaan merkittävä.

Syvempi analyysi kertoo kuitenkin toista. Ensinnäkin kuviosta T.4 havaitaan, että vaikka valmistus (tai pikemminkin loppuko-

Liiketoimintaan kohdistuvan elinkeinopolitiikan painopiste siirtyy yksilöihin, jos yrityksillä ei enää ole tunnistettavissa olevaa kansallisuutta

”Välituotteet kattavat 20–30 prosenttia OECD maiden tuonnista, mikä kertoo arvoketjujen globalisoitumisesta”

OECD (2007)

Arvoketjut pilkkoutuvat; arvonluonnin maantiede muuttuu

Loppukokoonpano on välttämätön osa arvoketjua mutta silti puhelimen kokoaminen noin 600 komponentista ja osakokonaisuudesta maksaa vain 11 euroa ja on 2 prosenttia koko arvonlisäyksestä

kokoonpano) on välttämätön osa arvoketjua, sille jäävä osuus koko arvoketjussa on vaatimaton – puhelimen kokoaminen noin kuudestasadasta komponentista ja osakokonaisuudesta maksaa 11 euroa ja on 2 prosenttia koko arvonlisäyksestä. Nokian pitkälti Suomessa tuottamat ”tukipalvelut” ovat yli viisitoista kertaa merkittävämpiä. Liikevoittoinen Nokian osuus arvonlisäyksestä oli puolet.

Kuviosta T.4 havaitaan, että kansakunnan kannalta fyysisiä tavavarvirtoja monin verroin olennaisempaa on se, missä suunnittelu, tutkimus ja kehitys, design, myynti, markkinointi ja liikkeenjohto sijaitsevat. Myös loppumyymintimaahan pääosin jäävien jakelun sekä tukku- ja vähittäiskaupan osuudet ovat varsin merkittäviä ja loppukokoonpanoa suurempia. Jopa Suomen kannalta *epäedullisimmassa tapauksessa*, jossa Pekingin ko-

Kuvio T.4

**Nokia N95 puhelimen 547 euron verottoman vähittäismyynnihinnan jakautuminen eriin arvonlisäyksen perusteella**



Lähteet: Ali-Yrkkö (2010b); Ali-Yrkkö, Rouvinen, Seppälä ja Ylä-Anttila (2010). Nokian puhelinkohtainen **liikevoitto** on arvioitu *Nokia Multimedian* (NM:n) vuosien 2006 ja 2007 liikevoittoprosentin perusteella olettaen, että N95:n liikevoittoprosentti on sama kuin koko NM:n; laskettu Nokian 467 euron tehdashinnasta (ilman tukku- ja vähittäiskaupan osuuksia). Kuviossa viitataan viralliseen vähittäismyynnihintaan ilman kytkykauppoja, ristisubventioita tai alennuksia – todelliset myynnihinnat saattavat poiketa tässä mainitusta erityisesti tuotteen elinkaaren loppupäässä. **Lisenssit** sisältävät korvaukset puhe- ja tietoliikenneprotokollista, käyttöjärjestelmästä (Symbian) sekä muista esiasennetuista ohjelmistoista. On syytä huomata, että se ei sisällä Nokian sisäisesti tuottamien lisenssien arvoa eikä Nokian ristilisenssoinnilla tai muutoin vaihtamalla käyttöönsä hankkimien aineettomien oikeuksien arvoa. Mikäli Nokialla ei olisi itsellään laajaa patenttien ja muiden aineettomien oikeuksien salkkua, lisensseihin kuluva summa olisi helposti moninkertainen. **Valmistuksen** (tai kokoonpanon) osuus saattaa eräisiin aiempiin tietoihin verrattuna tuntua suurelta (vrt. esim. Linden, Kraemer, & Dedrick, 2009); ero johtuu siitä, että eräät aiemmat arviot sisältävät (mielemstämme virheellisesti) vain suorat ja välittömät työvoimakustannukset.

Valokuva: Nokia 2010 ([http://nds3.nokia.com/pressphotos/public/global/devices/n95/n95\\_high\\_gps\\_05a.zip](http://nds3.nokia.com/pressphotos/public/global/devices/n95/n95_high_gps_05a.zip)).

koonpanolinjalta toimitetaan puhelin myytäväksi Yhdysvaltoihin, arvonlisäyksestä 39 prosenttia jää Suomeen; toimituksessa Salosta Saksaan 41 prosenttia jää Suomeen. Huomioitaessa koonpano ja myyntimaat yli tuotteen elinkaaren Suomeen jäävä arvonlisäys pyöristyy 39 prosenttiin (kuvio 5.3, sivu 79).<sup>4</sup>

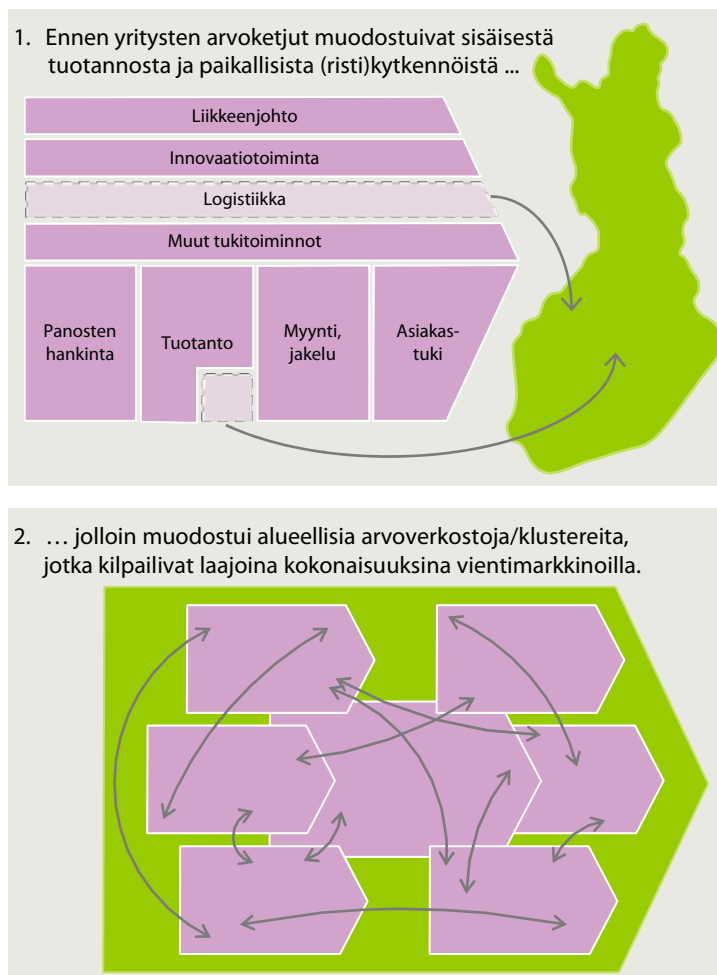
Maat erikoistuvat enenevästi toiminnoittain ja tehtävittäin

Mikä on tämän toisen suuren eriytymisen merkitys vanhojen klusterirakenteiden näkökulmasta? Asiaa voidaan havainnollistaa kuvion T.5a/b kuvasarjalla. Kun tuotantoketjusta suurin osa oli yrityksen sisällä ja tuotanto paikallista, pienessä maassa syn-

Maat ja alueet eivät erikoistu toimialoittain, vaan toiminnoittain ja työtehtävittäin

Kuvio T.5a

**Toisen suuren eriytymisen merkitys klusterirakenteiden näkökulmasta**  
(jatkuu seuraavalla sivulla)



Voidaan ajatella, että aiemmin vientimarkkinoilla kilpailivat suhteellisen laajat kansalliset keskittymät

Lähde: Kirjoittajien hahmotelma.

Gloaalissa maailmas-  
sa kansantalouden etu  
ei välttämättä ole sama  
kuin yrityksen etu

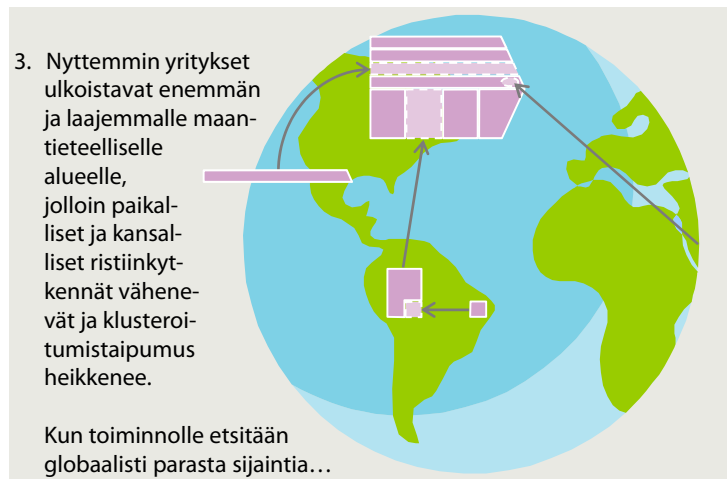
tyi pakostakin lukuisia ristikytkentöjä eri suuntiin (1. kuva), mi-  
kä toisinaan johti elinvoimaisiin alueellisiin ja kansallisiin klus-  
tereihin (2. kuva). Painopisteenä oli teollisten lopputuotteiden  
tarjoaminen vientiin. Kansallisen politiikan näkökulmasta oli  
mielekkästä ajatella, että esimerkiksi Suomen metsäklusteri tai  
sen toimialat kilpailivat *kokonaisuutena* maailman markkinoil-  
la, vaikka kyse oli joukosta yksittäisiä yrityksiä (ainakin silloin,  
kun ei toimittu kartellin tapaan).

Toisen eriytymisen oloissa yrityksen sisäisille ja ulkoistetuille  
toiminnoille etsitään kullekin globaalisti parasta sijaintia (3. ku-

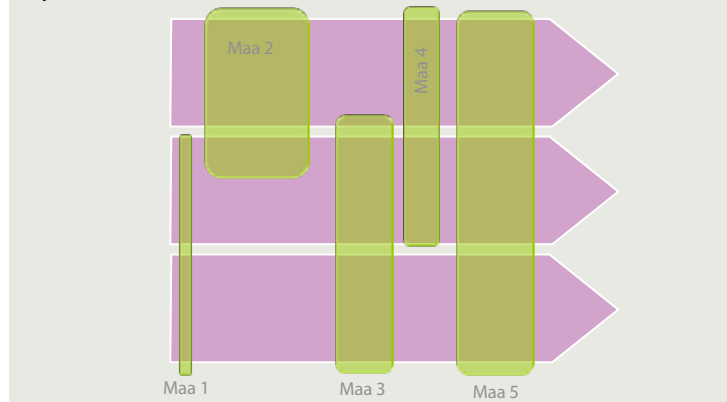
Globalisaatio haastaa  
klusterit – laajojen kes-  
kittymien sijaan kehi-  
tys vie kohti suppeam-  
pia alueellisia/kansallisia  
osaamiskeskittyymiä

Kuvio T.5b

**Toisen suuren eriytymisen merkitys klusterirakenteiden näkökulmasta**  
(jatkoa edelliseltä sivulta)



4. ... maat erikoistuvat vähäisemmässä määrin aloittain/klustereittain  
ja enemmän toiminnoittain (Kiinasta maailman teollinen työpaja jne.).



Lähde: Kirjoittajien hahmotelma.



va), jolloin kansalliset (risti)kytkennät ovat epätodennäköisiä, mikä heikentää kansallista klusteroitumistaipumusta (4. kuva). Erikoistumiseen ja keskittymiseen saattaa edelleen liittyä voimakkaita etuja – ja maailma saattaa siten olla pikemminkin piikikäs kuin tasainen – mutta ”jakolinjana” eivät välttämättä ole laajat toimialat tai klusterit, vaan maat ja alueet saattavat erikoistua toiminnoittain.<sup>5</sup>

Toinen eriytyminen on ollut voimakas tendenssi jo pari vuosikymmentä, mutta se ei muutamia avainaloja lukuunottamatta ole edennyt kovin pitkälle; monet voimat hidastavat ja jopa (pysyvästi) estävät sitä. Silti sen implikaatioiden huomioon ottaminen on tärkeää.

#### Ulkomaille ulkoistamisen riskit

Eriytymiseen liittyy riskejä, ongelmia ja reunaehtoja (luku 5), joita ei mielestämme ole täysin huomioitu. Taloustieteilijät olettavat yleensä, että keskimäärin yritysjohtajien näkemykset ovat melko oikeassa. Ulkoistamisen suhteen emme ole asiasta lainkaan varmoja; erityisesti tuotannon siirtämisessä Kiinaan on ollut kultaryntäyksen makua. Tähän viittaavat vaikkapa liikkeenjohdon konsulttiyritys *McKinsey&Company*’n muuttuneet näkemykset: ulkomaille ulkoistamiseen kannustus on muuttunut *onshoringin* suuntaan (Finnemore, Kim, & Pande, 2010).

Lattiatason työvoimakustannuksissa ero kehittyneiden ja kehittyvien maiden välillä on toki suuri, mutta kokonaiskustannuksissa ero saattaa kaventua joihinkin kymmeneen prosentteihin. Joissakin tapauksissa vaaka kallistuu kehittyneiden maiden eduksi varsinkin, jos paikallinen arvoverkosto tai klusteri on toimiva (Bhattacharya ym., 2009).

Kokoonpanoa ja valmistusta ilmeisesti aliarvostetaan oppimisen välineenä. Riskit toimintojen siirtämisessä kasvavat melkoisesti, jos pitkälle tulevaisuuteen tähtäävä innovaatio toiminta on ulkoistettu tai on maantieteellisesti kaukana muista pääkonttoritoiminnosta, kuten joissain suomalaisissakin suuryrityksissä näyttää käyneen.

Jos talusteorioiden olivat liiaksi hyvän sään teorioita ennen nykykriisiä (Tarkka, 2010), niin vastaava ongelma on myös useiden monikansallisten yritysten toimintavoissa: ne painottavat melko lyhyen tähtäimen optimointia ja ovat alttiita pienillekin yllättäville käännteille.

”Kansakunnan vauraus riippuu yhä enemmän siitä, kuinka paljon arvonnalisää muodostuu niissä tehtävissä, joihin palkansaajat kansainvälisessä työnojoissa osallistuvat”

Maliranta (2010b)

Ulkoistaminen ei aina kannata

Globalisaatio haastaa työmarkkinat

### Keskinäinen solidaarisuus koetuksella

Eriytyminen koskee periaatteessa kaikkia työtehtäviä, jotka eivät suoraan ja välittömästi sitoudu Suomeen. Periaatteessa paljon ja yllättäviä tehtäviä – myös korkeaa koulutusta vaativia – on kaupan kohteena. Kuten esimerkiksi N95:n tapaus osoittaa, kuva ei kuitenkaan ole niin synkkä, kuin voimakkaasti yksinkertaistava yleissilmäys antaa ymmärtää.

Eriytyminen luo *yksittäisille ihmisille* uudenlaisia paineita sekä edellyttää henkilökohtaista toimeen tarttumista ja vastuunkantoa. Kollektiivisuuteen ja ylhäältä määräämiseen tottuneille tämä kuulostaa ymmärrettävästi raskaalta ja pelottavaltaakin. Pohjoismainen yhteiskunta- ja talousmalli vastaa hyvin globalisaation tuomaan epävarmuuteen, vaikka eriytyminen haastaa sen monilta kohdin. Kun sekä työnantajien että työntekijöiden puolella on entistä vähemmän niitä, joiden edut ovat yhteisiä, kollektiivinen sopiminen on vaikeaa. Kansallisten ristikytkentöjen vähentyessä keskinäinen solidaarisuus on koetuksella.

### Teollinen osaaminen laajentuu palveluihin

Teollisuuden merkitys Suomen taloudessa on edelleen suurempi kuin useimmissa muissa kehittyneissä maissa. Teollisuuden tuotannon ja viennin kasvu vetivät meidät 1990-luvun lamasta.

2000-luvun kuluessa talouden rakenne on ollut voimakkaassa muutoksessa. Kasvun veturina ollut tieto- ja viestintäteknologian valmistus polki pitkään paikallaan, ja vuosikymmenen päätteenä tuotanto ja vienti romahtivat kriisin seurauksena. Palveluiden vienti on kuitenkin 2000-luvulla alkanut kasvaa hätkähdyttävän nopeasti: tieto- ja viestintäklusterin palveluvienti on jo noin *kaksinkertainen* tavaravientiin verrattuna (kuvio 6.2). Palveluiden vienti supistui kriisin pahimpana vuonna 2009 ”vain” viitisen prosenttia, kun tavaravienti vajosi kolmanneksen.

Teolliset palvelut kasvavat

Palveluviennissä kyse on suurelta osin *teollisista palveluista*: tuotteisiin kytkeytyvästä t&k:sta, suunnittelusta, valmistuspalveluista, kaupasta sekä huollosta ja ylläpidosta. Olennainen osa ovat myös pääkonttoritoimintoihin liittyvät palvelut sekä esimerkiksi brändin omistamiseen liittyvät korvaukset. Nämä kaikki palvelut ovat juureltaan teollisia. Sen sijaan sellaista palvelutuotantoa tai -vientiä, joka on nostanut *Googlen* tai *Amazonin* maailmanluokan yrityksiksi, on Suomessa vähän.

Onkin todennäköistä, että tuleva palvelutuotannon kasvu – joka on väistämätön osa talouden rakennekehitystä – perustuu Suomessa *teollisen ytimen kautta* syntyviin palveluihin (Eloranta, Ranta, Salmi, & Ylä-Anttila, 2010). Kyse ei ole vain omiin tuotteisiin liittyvistä huolto- ja ylläpitopalveluista – kuten *Koneen, Wärtsilän* tai *Konecranesin* kohdalla suurelta osin on – vaan kokonaan uusista palvelumuodoista. Tällaisia ovat esimerkiksi nopeasti kehittyvän sensoriteknologian mahdollistamat tiedon keruu ja hallinnan palvelut vaikkapa energian tuotannossa tai koneiden elinkaarikustannusten minimoinnissa (tätä on visioitu Teknologiateollisuuden raportissa: Hernesniemi, 2010).

Kyse on teollisuuden ja teollisten yritysten muodonmuutoksesta. Kun lisäarvo aiemmin syntyi pääosin tavaroiden valmistamisesta, jota t&k, tuotannosuunnittelu, rahoitus, logistiikka ja pääkonttoritoiminnot tukivat, uudenlaisessa teollisuusyrityksessä *pääosa* arvosta syntyy juuri näistä toiminnoista – eli erityyppisistä palveluista (kuvio 6.3, sivu 87). Itse valmistus on vain pieni osa Suomessa syntyvää arvonlisäystä. Nokian Suomessa olevasta henkilöstöstä vain runsas 10 prosenttia on tavaratuotannossa, lähes 90 prosenttia erilaisissa palvelutehtävissä – pääosin tutkimuksessa ja tuotekehityksessä.

Kyse ei kuitenkaan ole vain huipputeknologian aloista. Myös perinteisillä aloilla, kuten vaatetus- ja tekstiiliteollisuudessa kehitys on ollut samanlainen – vieläpä vuosia edellä. Lahtelainen *L-Fashion* (entinen *Luhta Oy*) on muuntautunut vaatevalmistajasta palveluyritykseksi, jolla ei ole Suomessa yhtään teollisuustyöntekijää.<sup>6</sup> Jos *L-Fashionin* suunnittelema ja Aasiassa teettämä vaate myydään yrityksen Suomessa omistamassa vaatekaupassa, sen arvosta suurin osa jää Suomeen (Laatikko T.2).

## Kasvun lähteet kuivumassa

Viimeisten sadan vuoden aikana tulotaso (bkt/asukas) on Suomessa noin 15-kertaistunut samaan aikaan, kun asukasta kohden laskettujen työtuntien määrä on laskenut. Talouskasvu on siis perustunut tuottavuuden nousuun. Elintason keskeinen tekijä, vapaa-aika, on lisääntynyt.

Tuottavuuden nousu on myös tulevan talouskasvun avain. Tuottavuuskasvun edellytykset ovat kuitenkin muuttuneet.

Monet ”teollisuusyritykset” ovat palveluiden tuottajia

Talouskasvu perustuu tuottavuuden nousuun

Edellytykset nopealle tuottavuuskasvulle heikentymässä

*Ensinnäkin*, väestö- ja työvoimakehitys on lähivuosikymmeninä tyystin erilainen kuin tähänastisessa historiassa. Suomen väestö ikääntyy, ja työikäisen väestön määrä pienentyy. Kuluvasta vuodesta 2010 alkaen työikäinen väestö pienentyy keskimäärin yli 10 000 henkilöllä vuodessa ainakin lähes kahden vuosikymmenen ajan. Pienentyminen on nopeinta 2010-luvulla, 2020-luvun alkuun mennessä työikäisiä on 150 000 vähemmän, jos oletamme siirtolaisuuden säilyvän jokseenkin nykyisellä tasolla.

Työpanoksen kasvattamista (tai oikeammin supistumisen hidastamista) tavoitellaankin työuria pidentämällä ja työvoimaan osallistumista lisäämällä. Molemmat vaikuttavat kuitenkin uuden tutkimuksen mukaan tuottavuuskasvua hidastavasti (Gordon & Dew-Becker, 2008).

*Toiseksi*, toimialojen välinen rakennemuutos on hidastanut ja hidastaa tuottavuuskasvua lähivuosina. Syy on yksinkertainen: työtä on siirtynyt korkean tuottavuuden aloilta – kuten metsäteollisuudesta ja ICT-sektorilta – matalamman tuottavuuden aloille kuten yksityisiin ja julkisiin palveluihin (ks. tarkemmin Pohjola, 2010). Tuottavuuskasvua voimakkaasti tukenut tieto- ja viestintäsektorin laajentuminen on pysähtynyt ja toimialan tuottavuuskasvukin hidastunut. Muutos on merkittävä, sillä tieto- ja viestintälaitteiden valmistuksen (sähkötekninen teollisuuden) osuus koko kansantalouden tuottavuuskasvusta vuosina 2000–2008 oli lähes puolet (Pohjola, 2010).

*L-Fashionilla/Luhdalla* ei Suomessa ole lainkaan teollisuustyöntekijöitä – silti koko tarjontaketjun arvonlisäyksestä suurin osa jää Suomeen

#### Laatikko T.2 *L-Fashion/Luhta* – valmistuksesta palveluihin ja kauppaan

Vihtori Luhtanen perusti Lahteen vaatetusalan yrityksen vuonna 1907. Vihtori hoiti myynnin, hänen vaimonsa suunnitteli mallit ja ompeli. Yritys kasvoi monen vaiheen jälkeen 1970-luvulle tultaessa kansainväliseksi vientiyrietykseksi, jolla oli merkittävää tuotantoa Lahdessa, Nastolassa ja Haminassa. Yrityksen vaatetuotanto Suomessa kasvoi vielä 1980-luvulla omien merkkituotteiden varassa.

Muutos oli kuitenkin 1990-luvun alusta alkaen nopeaa. Oma valmistus Suomessa päättyi. Yritys omistaa enää yhden tuotantolaitoksen Portugalissa, muutoin vaatteet teetetään pääosin Aasiassa. Yritys on laajentunut tukku- ja vähittäiskauppaan sekä hankkinut useita suomalaisia tuotemerkkejä (kuten Rukka, Torstai, Beavers), jotka ovat erillisiä liiketoimintayksiköitä.

Yrityksellä on 1 600 työntekijää, joista Suomessa 1 100. Näistä yksikään ei tee teollisuustyötä. Vaatteet valmistetaan, valmistutetaan tai ostetaan ulkomailta. Yritys arvioi, että sen suunnitteleman, Aasiassa valmistetun ja omassa vaateketjun Suomen myymälässä myydyn vaateen arvosta jopa 70 prosenttia jää Suomeen.

Lähteet: <http://www.luhta.fi/mxl-fashion/luhtawww.nsf/pages/historia.html> ja Grundström ym. (2004).

*Kolmanneksi*, yritysten ja toimipaikkojen välinen rakennemuutos – ns. luova tuho ja uudistuminen – on myös hidastunut viime vuosina (Maliranta, Rouvinen, & Ylä-Anttila, 2010). Työn siirtyminen matalan tuottavuuden yrityksistä ja toimipaikoista korkean tuottavuuden yksiköihin on ollut hitaampaa kuin 1990-luvulla. Uusien yritysten ja toimipaikkojen aloittaminen, joka on tärkeä osa tuottavuutta vahvistavaa rakennemuutosta, hidastaa aluksi tuottavuuskasvua. Tämä hidastava vaikutus on 2000-luvulla ollut selvästi suurempi kuin edeltävällä vuosikymmenellä. Uusia yrityksiä on perustettu jonkin verran aiempaa enemmän mutta on ilmeistä, että Suomeen on 2000-luvulla perustettu tuottavuudeltaan keskimääräistä heikompia yrityksiä, mikä on myös hidastanut tuottavuuden kasvua.

Taluskriisillä tulee olemaan oma vaikutuksensa, kun huonoimmat yritykset ja toimipaikat ovat poistuneet ja poistuvat markkinoilta. Uusin tutkimus osoittaa, että vastoin aiempaa käsitystä laman ”puhdistava vaikutus” ei kuitenkaan ole merkittävä. Itse asiassa yritys- ja toimipaikkadynamiikka näyttää toimivan paremmin kasvun oloissa kuin taantumissa (Maliranta, 2010a).

## Tuottavuuskasvun kolmas aalto?

Talous- ja tuottavuuskasvun keskeiset syyt ovat teknologinen kehitys ja (kansainvälisen) työnjaon syventyminen. Näiden molempien tekijöiden vaikutukset konkretisoituvat rakenteellisten muutosten kautta: toimiala-, yritys-, toimipaikkarakenteiden – tai viime kädessä *tehtävärakenteiden* muuttumisen seurauksena. Läpi tämän kirjan kulkeva teema on rakennemuutoksen ja kansainvälisen työnjaon siirtyminen entistä hienojakoisemmalle tasolle – yksittäisiin työtehtäviin saakka. Tehtävärakenteiden muutoksesta voi syntyä tuottavuuskasvun seuraava aalto aivan samalla tavalla kuin meneillään oleva eriytyminen vaikuttaa maailmantalouden rakenteisiin ja tuotannon uudelleensijoittumiseen.

Tehtävärakenteiden muutos onkin – toisin kuin toimialojen välinen ja sisäinen rakennemuutos – *voimistunut* Suomessa viime vuosina (kuvio 8.2, sivu 102). On syntynyt uusia korkeamman osaamis- ja vaatimustason työtehtäviä, työtä on siirtynyt matalan osaamisen tehtävistä korkeampaa osaamista vaativiin tehtäviin. Tällaisia tehtäviä ovat esimerkiksi uutta (tieto)tekniikkaa hyödyntävät työt sekä suunnittelu- ja asiantuntijatehtävät. Mo-

Luova tuho/uudistuminen toimii paremmin kasvun kuin taantuman oloissa

Tehtävärakenteiden muutoksesta uusi tuottavuuskasvun lähde

Ihmisillä on oltava sekä riittävät kannustimet liikkua että turva epävarmuutta vastaan

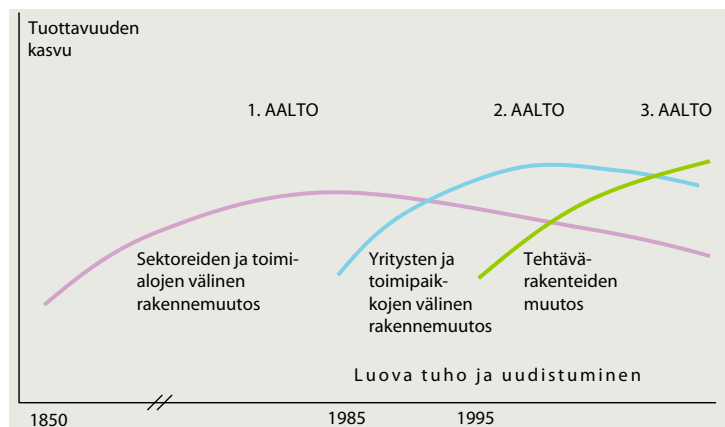
Olemme siirtymässä tuottavuuskasvun kolmanteen aaltoon, jossa aiempia tuottavuuskasvun lähteitä täydentää tehtävärakenteiden muutos

nista perinteisistä toimialoista on tullut aloja, joilla jopa suurin osa työtehtävistä on tällaisia. Tehtävärakenteen muutoksen vaikutus tuottavuuden kasvuun teollisuudessa on viime vuosina ollut peräti prosenttiyksikön suuruinen (Maliranta, 2010b).

On hyviä perusteita väittää, että olemme siirtymässä *tuottavuuskasvun kolmanteen aaltoon*. Yritys- ja toimipaikkarakenteiden muutokset ovat edelleen tärkeitä, mutta niitä täydentävät entistä enemmän tehtävärakenteen muutokset. Yleisesti ottaen kyseessä on uutta luovien työtehtävien lisääntyminen ja se, että ihmiset siirtyvät entistä jouhevammin ammattitaitoaan ja koulutustaan paremmin vastaaviin tehtäviin. Lisäksi osa aiemmin työintensiivistä palveluista on (osin) muunnettavissa digitaalisiksi algoritmeiksi (Zysman ym., 2010). Organisaatioiden on muunnuttava sellaisiksi, että ”oikeat ihmiset siirtyvät oikeille paikoille” ilman esteitä.

Tuottavuuskasvun ylläpitäminen merkitsee liikkuvuutta niin toimialojen ja yritysten välillä kuin yritysten sisälläkin. Yksilöille se tarkoittaa suurempaa mahdollisuutta edetä työurallaan ja lisätä tulotasoaan, mutta usein myös kasvavaa epävarmuutta. Ihmisillä on oltava sekä riittävät kannusteet liikkua että riittävä turva epävarmuutta vastaan. Työmarkkinoiden joustavuutta ja turvaa muutoksilta on kehitettävä samaan aikaan. Tuottavuuden kolmannen aallon voimistaminen on suuri mahdollisuus, johon politiikassa ja yhteiskunnassa laajasti on syytä tarttua.

Kuvio T.6  
**Koko kansantalouden tuottavuuskasvun pääajurien pitkä historia**



Lähde: Kirjoittajien hahmotelma.

## Kokeilutalouteen ja yritteliäisyysyhteiskuntaan

Globalisaation tähänastisessa ja tulevassakin kehityksessä voitajat todennäköisesti voittavat enemmän kuin häviäjät häviävät. Ainakin tähän asti näin on ollut myös Suomen sisällä, jolloin eroja on voitu tasoittaa tulonsiirroin ja julkisin palveluin. Jos Suomi globalisaation tulevassa kehityksessä kääntyy kokonaisuutena nettöhäviäjäksi, ”jaettavaa” ei synny entiseen tapaan.

Suomella on kuitenkin edelleen hyvät edellytykset olla nettohyötyjä, vaikkakaan ei vanhoin keinoin. Vahva kollektiivisen tekemisen ja yksituumaisuuden historia saattaa kääntyä meitä vastaan, jos se ei jatkossakaan anna erilaisuudelle ja yksilöllisyydelle riittävästi elintilaa ja se (huomaamattaan) jatkaa muun maailman sulkemista ulkopuolelleen. Kansallisten rakenteiden ravistelu on välttämätöntä jo nykyisen hyvinvointimme ylläpitämiseksi, sen lisäämisestä puhumattakaan.

Suomen ominaispiirteet ja talouden kehitysvaihe huomioon ottaen meidän pitäisi enenevässä määrin siirtyä kohti ”kokeilutaloutta”, jolle on tyypillistä uusien ajatusten jatkuvat markkinatellit ja parhaiden ajatusten – sekä niitä edistävien ihmisten ja yritysten – kilvoittelu ja valikoituminen. Kyse ei ole vain uusien yritysten perustamisesta, vaan myös aktiivisesta asenteesta palkkatyössä, työvoiman (ja muiden panosten) liikkuvuudesta sekä kulutus päätöksistä, joissa heijastuu omaan arvomaailmaan sopivien innovaatioiden arvostaminen. Kuvatun kaltaista yhteisöä voisi kuvata sanalla *yrittäjyys*- tai ehkä pikemminkin **yritteliäisyysyhteiskunta** (luku 9). Tämän yksi ilmentymä ovat toki räjähdysmäistä kasvua tavoittelevat nuorehkot yritykset (joista ylivoimainen enemmistö ei saavuta lopullista maaliaan, mikä on täysin hyväksyttävää ja toivottavaakin), mutta kyse on myös laajemmin uutta etsivästä ja virheitä pelkäämättömästä yhteisöstä.

Suurten yritysten rooli taloudessa on pienentynyt. Niiden on ollut helpompi kansainvälistyä ja usein se on ollut välttämätön edellytys niiden kasvulle ja kannattavuudelle tai jopa hengissä selviämiseksi. Suuryritysten kansainvälistyminen on ollut osa sitä globaalitalouden muutosta ja kansallisten klustereiden hajoamista. Tuotanto- ja arvoketjuja pilkkovassa maailmantaloudessa perinteisten, yhteen alaan keskittyvien suuryritysten merkitys pienelle kansantaloudelle vähenee. Lähes määritelmän mukaan muutos antaa mahdollisuuden pienille, nuorille, joustaville ja nopeisiin muutoksiin kykeneville yrityksille.

Ei ole mitään syytä, miksei globalisaatio voisi jatkossakin olla Suomen ”paras ystävä”

Kokeillaan ja otetaan riskejä

Suurten yritysten rooli Suomen taloudessa on pienentynyt. Maailmantalouden muutos luo mahdollisuuksia pienille ja joustaville yrityksille.

Tulevaisuusstrategian kulmakivet ovat kunnossa – soveltamiseen tarvitaan uutta ajattelua

Suomen ”tulevaisuusstrategian” perusteet *ovat* sinänsä kunnossa. Strategian kulmakivet ovat avoimuus, innovatiivisuus, osaaminen ja rehti globaali kilpailu – siis *samat* kuin tähänkin asti. Nämä seikat vain korostuvat globalisaation uudessa vaiheessa, kuten taloudellisen kasvun teorian viimeiset löydökset osoittavat (Aghion, David, & Foray, 2009; Aghion & Howitt, 2009; Bartelsman, 2005). Näiden kulmakivien *sisällä* tarvitaan kuitenkin melkoisia uudistuksia (Veugelers ym., 2009) – kyse on kuitenkin pitemminkin taktiikasta eli siitä, miten yleisperiaatteita toteutetaan käytännössä.

Yritteliäisyysyhteiskunta on yhteydessä takavuosien tietoyhteiskuntakeskusteluun. Osaamisella, tiedolla ja uusilla ideoilla on vähän yhteiskunnallista merkitystä ennen kuin ne sitoutuvat tavaroihin ja palveluihin sekä niiden tarjontaan.<sup>7</sup> Yrittäjyys/yritteliäisyys on tarvittava – ja usein puuttuva – linkki osaamis-, tieto- ja innovaatiopanosten sekä niistä koituvan hyvinvoinnin välillä.

Kun tietoa tuotettiin vähemmän, se oli harvempien ulottuvilla ja toimittiin pitkälti kansallisesti, suuryritysvetoinen talous saattoi hyvin riittää linkiksi uusien ideoiden ja niitä hyödyntävän tuotannon väliin. Nyt on sekä mahdollisuus että tarve hajaantumiseen toimintaan.

Suomella on yritteliäisyyteen liittyvä ”tiimalasiongelman”: panospuoli on hyvällä mallilla ja globaalit markkinat tarjoavat koolti mahdollisuuksia, mutta pullonkaulana tai tiimalasin kapeana kohtana on yritteliäisyyden puute. Kansallinen kulttuuri on vähintään yhtä tärkeä seikka yritteliäisyysyhteiskunnan edistämisessä kuin laeista, säädöksistä ja niiden soveltamisesta muodostuva juridinen toimintaympäristö. Vaikka perusasenteet ja -ajateltavat istuvat syvässä ja muuttuvat hitaasti, niihin kyllä voidaan vaikuttaa ja tarvittaessa ne kyllä *muuttuvat* yli ajan.

”Ero uhan ja mahdollisuuden välillä on se, kuinka nopeasti on havainnut sen.”

Mondaymorning<sup>8</sup>