

## Talouden kansainvälistyminen muuttaa tilastointia

Anu Peltola

*Kehittämispäällikkö*

Tilastokeskus

Talouden kehitystä seuraavien on helppoa havaita, että yritystoiminnan tilastointi on muutunut entistä haastavammaksi. Päätöksentekijöille on tarjolla paljon tai jopa liikaa tietoa, mutta ei yksiselitteistä tietoa siitä, mihin ollaan menossa (Bäcklund 2007). Kun tilastot osoittavat eri suuntiin, kysytään, mikä tilasto on oikeassa ja mikä väärässä. Kuitenkin tilastojen on tarjottava toisiaan täydentäviä tietoja, eri näkökulmista. Kehitystä pystytään analysimaan parhaiten suhteuttamalla tietoa toiseen tietoon – aiempaan kehitykseen, eri maihin tai eri tilastoihin. Ennen kaikkea onkin tarpeen kysyä: Miksi eri tilastot antavat erilaisen kuvan talouskehityksestä?

Globaalistuminen sekä palveluiden ja aineettoman talouden kehittyminen ovat asettaneet koetukselle alun perin tavaroiden tuotantoon, käyttöön ja ulkomaankauppaan keskittyvän tilastojärjestelmän (Jeskanen-Sundström 2007). Yritysrakenteiden muutokset ovat lisääntyneet, sillä alati muuttuva toimintaympäristö edellyttää yrityksiltä ketteryyttä sopeutua. Muutokset ovat kiihtyneet 1990-luvulta alkaen teknologisen kehityksen vauhdittamina.

Yritystoiminnan muutokset kiteytyvät kansainvälistymiseen. Viime vuosien palvelujen osuuden kasvu liittyy erityisesti kansainväliseen valmistuttamiseen ja välityskauppaan. Kansainvälistymisen uudet muodot ovat merkittävästi muuttaneet yritystoimintaa ja sen tilastointia. Monikansallisilla yritysverkostoilla on entistä merkittävämpi vaikutus maailman talouteen ja kansantalouksien kehitykseen. Monikansallisten yritysten organisoitumisen sekä vero- ja kirjanpitojärjestelyjen muutokset heijastuvat voimakkaasti kansalliseen tilastointiin sekä BKT:n ja tuottavuuden kehitykseen. Koska yritysten kansainvälisen toiminnan mittakaava voi olla laaja, toimintatapojen muutoksilla voi olla merkittäviä ja yllättäviäkin vaikutuksia Suomen talouskehitykseen.

Ratkaisujen löytäminen muuttuvien ilmiöiden mittaamiseen on vaikeaa. Muutosta ei ole voitu ennakoida tilastoissa, joiden tehtävänä on kuvata jo tapahtunutta kehitystä kansakunnan muistina. Kuitenkin tilastojen perusteella tulee myös voida havaita yhteiskunnan muutoksia. Vaaditaan tasapainottelua eri tehtävien välillä. Tehtäessä muutoksia tilastointiin on arvioitava,

mitä muutoksessa menetetään. Organisaatio-  
teoretikko Peter Druckerin mukaan se, jota ei  
ylläpidetä, rapautuu. Tämä riski on myös tilas-  
tojen kohdalla riippumatta siitä, miten erin-  
omaisin menetelmin ne samanlaisena vuodesta  
toiseen tuotettaisiin. On seurattava tarkasti  
reaalimaailman muutoksia ja arvioitava, kuva-  
ako tilasto vieläkin sitä, mitä sen piti kuvata, vai  
pitäisikö tilaston kuvata jotakin muuta kuin  
tähän saakka.

Kansainvälistä taloutta myös Suomen näkö-  
kulmasta analysoinut Richard Baldwin (2006)  
ei päästä Suomea pälkähästä. Hänen mukaansa  
kansainvälistyminen saa jatkossa entistäkin mo-  
nimutkaisempia ja hienojakoisempia muotoja.  
Tuotantoprosessin koordinaatiokustannusten  
alentuessa toiminnot voidaan tehdä hyvinkin  
kaukana toisistaan. Kehitystä ei hillitse se, että  
kehittyvistä maista globaaleille markkinoille  
tarjolla oleva työpanos on edelleen kasvussa  
(IMF 2008). Maiden väliset työvoimakustan-  
nusten erot ovat valtavat. Esimerkiksi vuonna  
2003 kiinalaisen teollisuustyötunnin kustannus  
oli vain runsaat 50 senttiä eli pari prosenttia  
Suomen kustannustasosta (OECD 2008). Myös  
Euroopan maiden väliset kustannuserot ovat  
huomattavat, mutta tasoittumassa: tehdyn työ-  
tunnin kustannus on viime vuosina kasvanut  
nimellisesti eniten uusissa EU-maissa. Ei ole  
kuitenkaan syytä olettaa, että Suomen talou-  
teen kohdistuvat rakennemuutoksen paineet  
olisivat vähentymässä.

Tilastotuotannon on pysyttävä mukana ke-  
hityksessä, jotta yhteiskunnan tilasta saadaan  
järkevää ja tarpeellista tietoa jatkossakin. Tilas-  
tokeskuksen taloustilastostrategian tavoitteena  
on parantaa mm. suhdannetilastointia, tilasto-  
jen yhteensopivuutta, palvelujen ja aineettoman  
pääoman tilastointia sekä talouden kansainvä-  
listymisen kuvausta ja käsittelyä. Samalla pa-

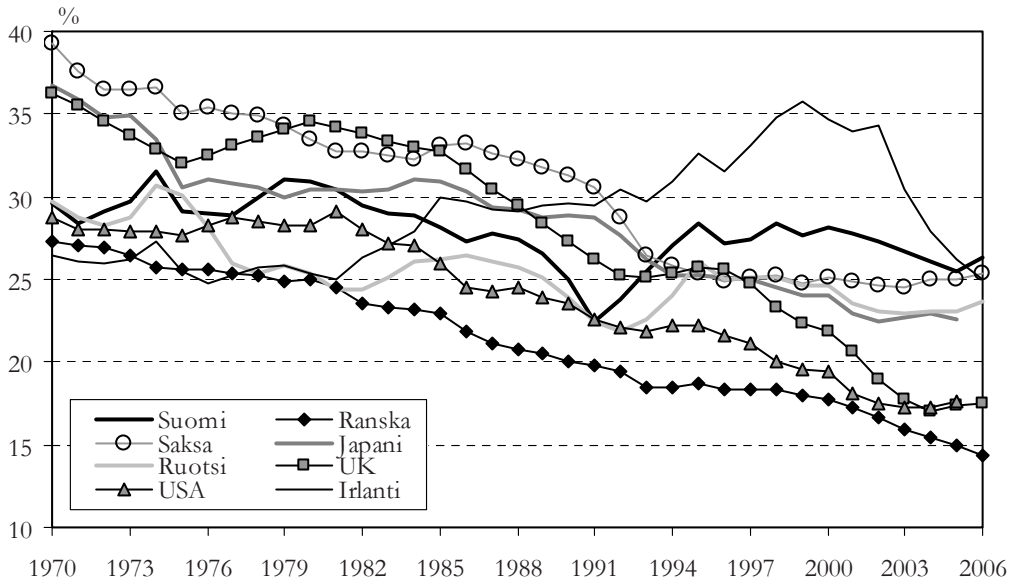
rannetaan tuottavuusmittauksen lähdetietojen  
laatua. Haasteisiin vastaamiseksi Tilastokeskus  
käynnisti kesällä 2007 kolme kehittämisohjel-  
maa. Yritysten kansainvälistyminen -kehittä-  
misohjelmassa ohjeistetaan yritysten kansain-  
välistymisen käsittelyä ja kehitetään uusia tilas-  
toja kansainvälistymisestä. Hinta- ja volyymioh-  
jelmassa uudistetaan samanaikaisesti mm. teol-  
lisuustuotannon volyymi-indeksiä, tuottajahin-  
taindeksejä ja tuotannon suhdannekuvaajaa.  
Yritystiedonkeruun kehittämisohjelmassa puo-  
lestaan helpotetaan tiedonantoa ja kehitetään  
yhteistyötä tiedonantajayritysten kanssa.

### **Tavaratuotannosta palveluihin ja kansainväliseen kauppaan**

Vaikka teollisuuden tuottama arvonlisäys kasvaa  
OECD-maissa, teollisuuden osuus kansantalou-  
den arvonlisäyksestä laskee palvelujen osuuden  
kasvaessa (kuvio 1). Teollisuuden osuus työllis-  
yydestä on ollut laskeva OECD-maissa 1970-  
luvulta lähtien. Samanaikaisesti myöskään  
OECD:n ulkopuolisten maiden teollisuudessa  
työllisyys ei ole noussut, mutta työvoimaa on  
selvästi enemmän kuin OECD-maissa yhteensä.  
Palvelujen roolin odotetaan edelleen vahvistu-  
van paitsi kansantalouksissa myös teollisessa  
toiminnassa (Euroopan komissio 2007).

Palvelusektori vastaa noin 70 prosentista  
kansantalouksien arvonlisäyksestä ja työllisyy-  
destä OECD-maissa, mutta palvelusektorin  
tuottavuuskasvu on ollut hidasta. Palvelusek-  
torin tuottavuus on useimmissa OECD-maissa  
noin puolet teollisuuden tuottavuudesta, Suo-  
messä, Ruotsissa ja USA:ssa vain kolmannes.  
Palvelujen työpanoksen ja tuotoksen mittaami-  
nen on kuitenkin haastavaa (OECD 2005).  
Baumol (1967) esitti jo 1960-luvulla, että teol-  
lisuusyritysten toimintojen ulkoistaminen on

Kuvio 1. Teollisuuden arvonlisäyksen osuus kaikkien toimialojen arvonlisäyksestä vuosina 1970–2006



Lähde: Source OECD -tietokanta.

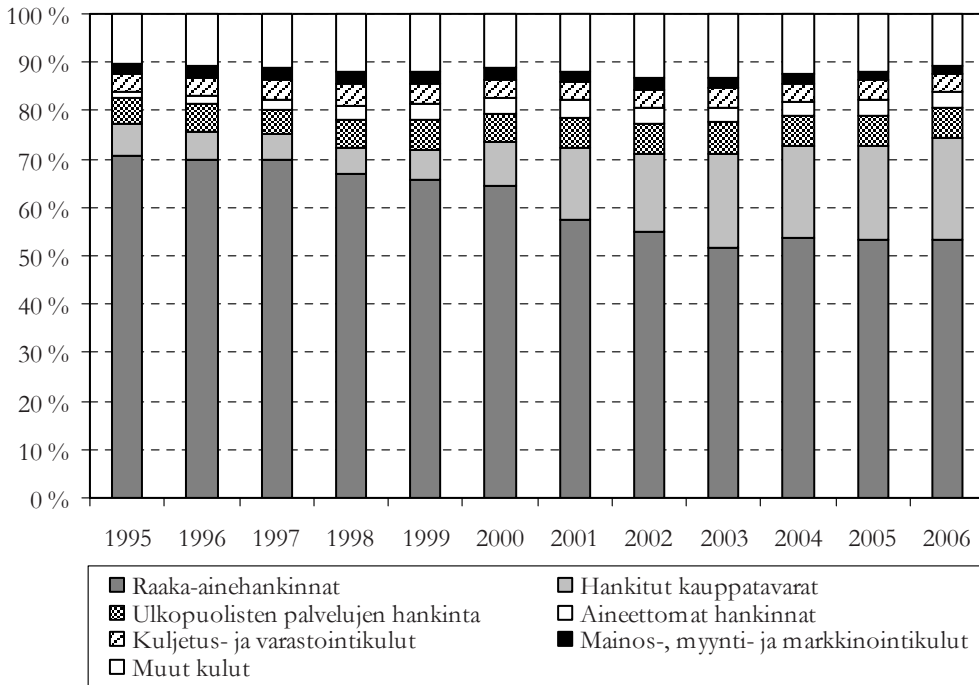
suurimpia syitä palvelusektorin kasvulle. Palvelujen kysyntää ovat lisänneet myös muutokset tuotantoprosessissa ja organisaatorakenteissa, kansainvälisen kilpailun kiristyminen, teknologinen kehitys ja uusien palvelujen kehittäminen. Palvelutuotanto on erottamaton osa teollista tuotantoprosessia (Euroopan komissio 2005).

Entistä suurempi osa teollisuuden liikevaihdosta saadaan palveluista. OECD-maista ilmiö on erityisen näkyvä Suomessa ja Ruotsissa. Siinänsä teollisten palveluiden – esimerkiksi korjaus-, huolto- ja asennuspalvelujen – osuus liikevaihdosta ei ole juuri kasvanut. Sen sijaan palvelujen lisääntyminen liittyy useammin mm. valmistuttamisen, alihankinnan, teollisten oikeuksien luovuttamisen, tytäryhtiöiden toiminnan koordinoiminnin ja etenkin kauppatavaroiden välittämisen yleistymiseen ja kansainvälis-

tymiseen. Teollisuudessa palvelujen merkitys on lisääntynyt voimakkaasti vasta 2000-luvulla. Teollisuutta ei voida enää mitata perinteisesti tavaratuotannon avulla, sillä se jättäisi vuosi vuodelta merkittävemmän osan teollisuuden tuotoksesta kattamatta.

Valmistettujen tavaratuotteiden myynnin osuus oli tehdasteollisuudessa vuonna 1995 noin 90 prosenttia liikevaihdosta. Vuonna 2006 valmisteiden osuus oli enää 78 prosenttia, elektroniikkateollisuudessa vain noin puolet liikevaihdosta. Tarkastelu voi aliarvioida palveluiden osuutta, sillä osa palveluista on tiiviisti tavaratuotteisiin sitoutunutta, eikä se ole raportoitavissa erikseen. Myös tehdasteollisuudessa hankittujen raaka-aineiden osuus oli vuonna 2006 enää puolet ostokuluista (kuvio 2). Osuuttaan on kasvattanut erityisesti välityskauppaan liittyvä kauppatavaroiden han-

Kuvio 2. Tehdasteollisuuden ostokulujen rakenteen muutos Suomessa vuosina 1995–2006



Lähde: Tilastokeskus, tilinpäätöstilasto.

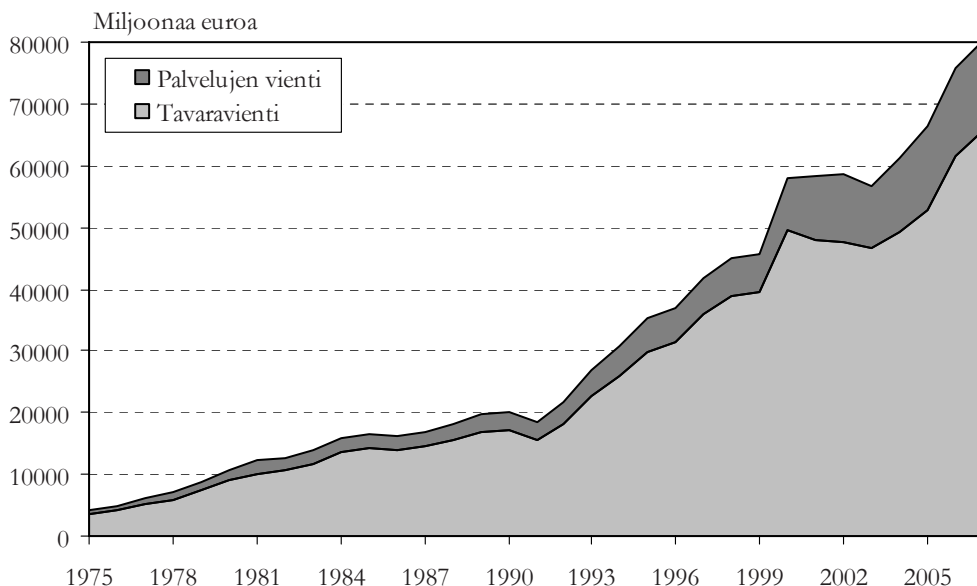
kinta, joka kattaa jo noin viidenneksen tehdasteollisuuden ostoista. Myös ulkopuolelta ostettujen palvelujen ja aineettomien hankintojen osuus on kasvanut.

Vuosina 1990–2003 teollisuuden ulkomaankauppa on kasvanut OECD-maissa teollisuustuotantoa nopeammin (OECD 2008). Teollinen tuotanto on entistä kansainvälisempää ja tuotantoprosessi on jakautunut useisiin maihin. Vaikka suurin osa maailman ulkomaankaupasta on edelleen tavaravientiä, on palvelujen viennin ja ulkomaisten suorien sijoitusten osuus kasvanut. Palvelujen ulkomaankauppa kattaa noin 20 prosenttia ulkomaankaupasta OECD-maissa. Vuonna 2006 Pohjoismaiden

osuus OECD-maiden palvelujen viennistä oli noin 7 prosenttia, kun niiden osuus BKT:sta on puolet siitä, 3,5 prosenttia (Lindström 2008). Suomessa palvelujen vienti on kasvanut 75 prosenttia vuodesta 2000 vuoteen 2007, kun tavaravienti kasvoi samana aikana noin kolmanneksen (kuvio 3).

Palvelueristä tietotekniikkapalvelujen, rojalien ja lisenssimaksujen sekä muiden liike-elämän palvelujen vienti on kasvanut eniten. Muut liike-elämän palvelut ovat merkittävä vientierä, jonka osuus palvelujen viennistä on lähes kaksi kolmasosaa. Erään kuuluvat mm. välityskauppa, käyttöleasing ja konsernien sisäiset palvelut. Suomi on liike-elämän palvelu-

Kuvio 3. Tavara- ja palveluviennin kehitys Suomessa vuosina 1975–2007



Lähde: Suomen Pankki, maksutase.

jen nettoviejä, näitä palveluja tuodaan Suomeen vain neljäsosa niiden viennistä.

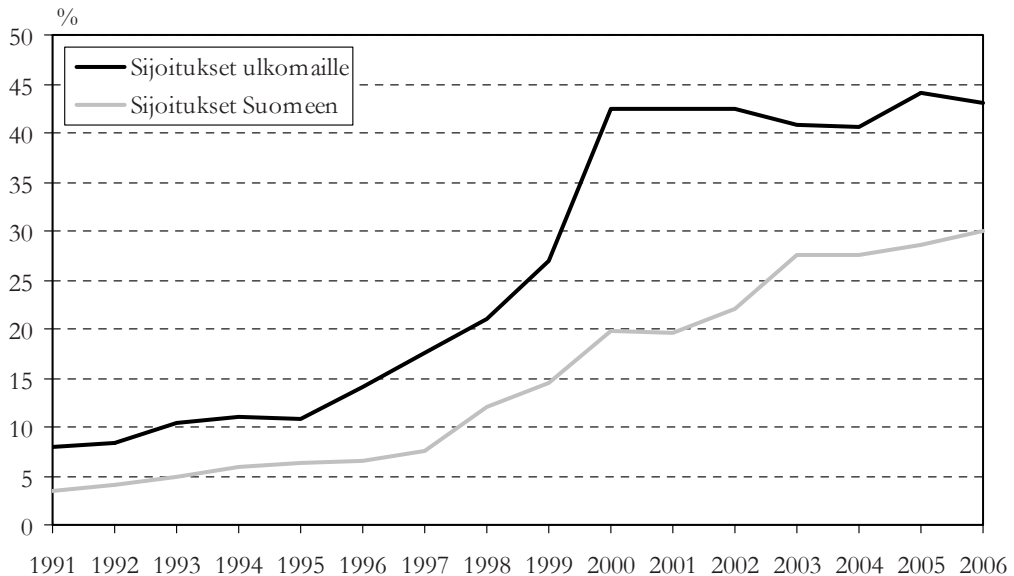
### Talouden kansainvälistyminen saa uusia muotoja

Yritysten kansainvälistyminen on lisääntynyt kiihtyvällä tahdilla ja aiheuttanut samaa tahtia lisää päänvaivaa tilastojen tuottajille. 1980-luvulla suomalaisten yritysten kansainvälistyminen syveni tavarakaupasta ulkomaiseen tuotantotoimintaan. 1990-luvulla tavaravienti lähti vahvaan kasvuun. Tuolloin kansainvälistyminen tiivistyi entisestään tuotannontekijöiden markkinoiden yhdyntyessä EU:ssa ja suurten yritysten laajentaessa tutkimus- ja tuotekehitystoimintaansa ulkomaille. Kasvua siivittivät varsinkin uusien vientituotteiden kehittyminen

(esimerkiksi tietointensiivisillä toimialoilla), uusien vientimarkkinoiden valloittaminen ja ylipäätään Suomen talouden kansainvälistyminen ja avautuminen kilpailulle. Samaan aikaan myös yritysten omistus kansainvälistyi.

Kansainvälistymisessä korostuu tällä hetkellä nopeutuva arvoketjujen pilkkoutuminen, lisääntyvä välituotteiden tuotannon ulkoistaminen, teollisuustuotannon määrään nähden voimakkaasti lisääntyvä tuonti ja vienti, monikansallisten yritysten merkittävä vaikutus ja ulkomaisten suorien sijoitusten kasvu sekä palvelujen ulkomaankaupan lisääntyminen. Kansainvälistymisen kiihtymistä 2000-luvulle tultaessa kuvaa varsin osuvasti suorien sijoituskantojen suhde bruttokansantuotteeseen (kuviota 4). Sen perusteella arvioituna kansainvälistyminen oli 1990-luvun alussa vielä melko vähäistä.

Kuvio 4. Sijoituskannat subteessa Suomen bruttokansantuotteeseen vuosina 1991–2006



Lähde: Suomen Pankki ja Tilastokeskus, Yritysten kansainvälistyminen 2006 -julkaisu.

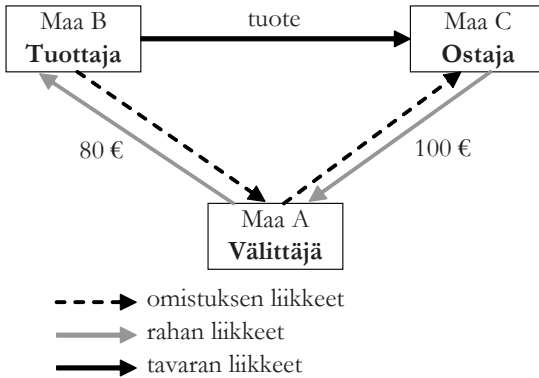
Osa suorien sijoitusten kasvusta tulee monikansallisten yritysten sisäisistä rahavirroista maiden välillä.

Tuotantotoimintojen jakaminen maailmanlaajuisesti yleistyy. Suomalainen yritys voi tuottaa Suomeen liikevaihtoa maailmanlaajuisesta tuotannosta (global manufacturing), vaikkei ulkomailla valmistettu tavara kävisi koskaan Suomessa. Tällaisen toiminnan tuottama kate kuuluu myös Suomen teollisuuden tuotokseen. Tällöin suomalaisen valmistuttajan saama marginaali (saatu liikevaihto miinus maksettu palkkio) maailmanlaajuisesta valmistuksesta on palvelujen vientiä Suomesta. Suomen tuontiin kirjautuu myös hyödykkeitä, jotka palautuvat vientiin vähäisen prosessoinnin jälkeen hintavampina (jälleenvienti). Tällainen prosessointi tai palvelun hankinta on Suomen tuotantoa ja kasvattaa tavaran jälleenvientiarvoa.

Maailmanlaajuinen valmistuttaminen kuuluu palvelujen viennissä välityskauppaan, joka on ollut kasvavin palvelujen vientierä viime vuosina. Välityskauppa on ollut lisääntyvä toimintamuoto myös teollisuudessa. Välityskauppa tarkoittaa sitä, että välittäjäyritys (maassa A) ostaa tuotteen tuottajalta (maassa B) myydäkseen sen suoraan ostajalle (maassa C) (kuvio 5). Tuote ei käy välittäjäyrityksen sijaintimaassa. On olemassa ainakin kolmenlaista välityskauppaa: maailmanlaajuisen tuotannon tulouttamista, kansainvälistä tukku- tai vähittäiskauppaa tai tuotteiden välitystä, esimerkiksi energiamarkkinoilla hintaerojen hyödyntämiseksi. Tuotteet voidaan tuottaa edullisin kustannuksin ja myydä kansainvälisesti voittojen tuloutuessa emoyritykseen (ks. ECE 2008 ja Hamunen 2008).

Välityskauppaa käsitellään tilastoissa tällä hetkellä palveluna välittäjäyrityksen kansanta-

Kuvio 5. Esimerkki kansainvälisestä välityskaupasta



Lähde: Mukailleen Connolly 2008 sekä yritysten kansainvälistymisen -kehittämisohjelma, Tilastokeskus.

loudessa. Välityskaupassa palveluksi katsotaan ostohinnan ja myyntihinnan välinen marginaali. Välityskaupan marginaalia voidaan pitää maailmanlaajuisen tuotannon kohdalla korvauksena esimerkiksi tutkimus- ja kehittämistoiminnasta, tuotekehityksestä, markkinoinnista tai taloudellisen riskin kantamisesta. Suosituksia välityskaupan käsittelyyn ollaan uudistamassa, sillä välityskauppa aiheuttaa maksutaseessa epätasapainoa: välityskaupan marginaali käsitellään palveluna vain välittäjämaassa, mutta keskinäisenä tavarankäytönä ja vientinä tavarankäytönä tuotavassa ja ostavassa maassa (ECE 2008).

Ruotsin keskuspankin mukaan välityskaupan marginaali on Ruotsissa 1,5 prosenttia suhteessa bruttokansantuotteeseen (Gustavsson ja Forss 2006). Suomessa välityskaupan marginaali kuuluu palvelujen ulkomaankauppatilastossa erään muualla erittelemättömät liike-elämän palvelut, joka oli vuonna 2007 kokonaisuutena 4,5 prosenttia suhteessa bruttokansantuotteeseen. Erään kuuluu myös muita liike-elämän palveluja, kuten käyttöleasing ja konsernien sisäiset palvelut.

## Monikansalliset yritysverkostot ohjaavat taloutta

Suurten monikansallisten yritysten roolin odotetaan edelleen kasvavan maailman taloudessa. Monikansallisten yritysten ydinosaamista on kansainvälisen tuotanto- ja logistiikkaverkoston organisointi ja johtaminen. Entistä suurempi osa ulkomaisten tytäryhtiöiden ulkomaankaupasta käydään monikansallisten konsernien sisällä. Eri OECD-maissa ulkomaisten tytäryhtiöiden ulkomaankaupasta 15–70 prosenttia on monikansallisten yritysten sisäistä kauppaa. Ruotsissa konsernin sisäisen kaupan osuus ulkomaisten tytäryritysten ulkomaankaupasta on noussut 1990-luvun alun 35 prosentista peräti 75 prosenttiin (OECD 2008). Suomessa ilmiötä selvitetään parhaillaan pilottitutkimuksella.

Välityskaupasta suuri osa on monikansallisten yritysryhmien sisäistä kauppaa maiden välillä. Tällöin välityskaupassa voidaan käyttää ns. siirtohinnoittelua, joka voi poiketa ei-tytäryhtiöiden kanssa käytävän kaupan hinnoista. Siirtohinnoittelussa tulisi kuitenkin noudattaa markkinahintoja. Siirtohinnoittelu vaikuttaa emoyhtiön saamaan välityskaupan marginaaliin ja siten Suomen tuotoksen tilastointiin. Joissakin korkeaa osaamista vaativissa ja matalan tuotantokustannusten tuotteissa välityskaupan marginaali voi olla hyvin suuri, Ruotsin keskuspankin mukaan jopa 45 prosenttia myyntihinnasta (Gustavsson ja Forss 2006).

Monikansalliset yritykset voivat toteuttaa keskinäistä kauppaa useilla eri tavoilla. Joissakin tapauksissa ulkomailla oleva tytäryhtiö voi myydä tuotteet suoraan toiselle ulkomaiselle tytäryhtiölle, jolloin kaupalla ei ole vaikutuksia tuotoksen tilastointiin Suomessa. Suomalainen emoyhtiö voi myös hoitaa tytäryhtiöiden laskutuksen omistamatta tuotetta, jolloin Suomeen

kirjautuu ulkomaisia tuloja, mutta toiminta ei vaikuta kansantalouden tuotokseen. Emoyhtiö voi myös käsitellä kauppaa sopimusvalmistuksena, jossa se omistaa tytäryhtiöiden tuotannon ja maksaa tuotannosta palkkion. Tällöin Suomen tuotokseen kirjautuu välityskaupan marginaali, joka katsotaan palkkioksi emoyhtiön palveluista tytäryhtiöille.

Monikansalliset konsernit voivat muuttaa käytäntöjään tulojen ja voittojen kohdistamisessa tytäryhtiöiden ja emoyhtiön välillä. Entistä useammin maiden väliset tavaroiden, rahan ja omistuksen liikkeet irtautuvat toisistaan. Tavaravienttiä syntyy myös, vaikka tavaran omistus ei siirry, vaan tavara viedään esimerkiksi edelleen prosessoitavaksi ulkomaiseen tytäryritykseen. Käy entistä haastavammaksi määrittellä, mitkä monikansallisten yritysten toiminnot kuuluvat kansalliseen tilastointiin.

Perinteisesti yritys piti sisällään lähes koko tuotteen tuotantoprosessin sekä välittömästi sen tueksi tarvittavat prosessit. Tällaisen perinteisen, aidon yrityksen tunnistaminen tilastointiin on tullut useissa tapauksissa mahdottomaksi. Tuotantoketjun pilkkoutuessa eri maihin voidaan joidenkin kansallisten tilastojen mielekkyys jopa asettaa kyseenalaiseksi, sillä tuotokset ja panokset eivät aidosti kohtaa. Kansainvälinen kilpailu ei kohdistu enää vain lopputuotteisiin vaan hienojakoisemmalla tavalla tuotantoprosessin eri osiin, osaamiseen, koulutustasoon, työvoimakustannuksiin ja tuottavuuteen (Rikama ja Ali-Yrkkö 2008).

Monikansalliset konsernit keskittävät eräitä tukipalvelujaan, kuten puhelinkeskuksia, kirjanpitoa, myyntitoimintoja tai lisenssimaksujen hallinnointia, toisinaan yhteen maahan. Syntyy epätyypillisiä yrityksiä eli ns. vähäisen läsnäolon yrityksiä (SPE eli Special Purpose Entities) (Hamunen 2008). Osa monikansallisten

konsernien sisäisistä palveluvirroista voi olla vaikea tavoittaa tilastoihin.

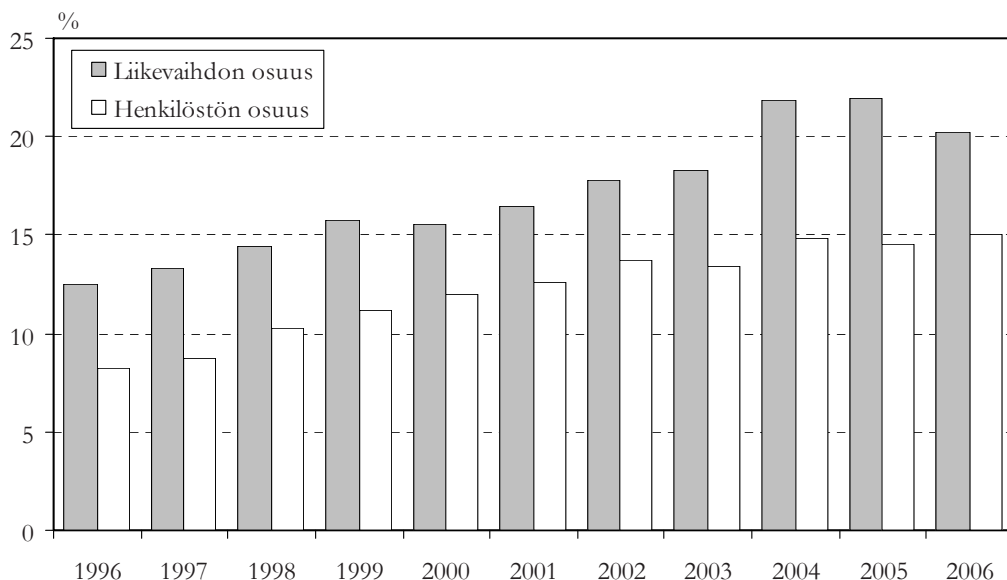
Toimintojen siirtäminen ulkomaille samaan konserniin kuuluvan yrityksen tehtäväksi on huomattavasti yleisempää kuin toimintojen ulkoistaminen konsernin ulkopuoliselle yritykselle. Lähes 80 prosenttia toimintojaan ulkoista- neista tai siirtäneistä yli sadan henkilön teollisuusyrityksistä siirsi toimintojaan ulkomaille sijaitsevalle samaan konserniin kuuluvalla yritykselle. Tämä kuvastaa yritysten organisoitumisen monimutkaistumista sekä monikansallisten yritysten merkittävää vaikutusta kansainvälisessä taloudessa. Euroopan tilastovirastojen yhteistyönä käynnistynyt eurooppalaisten monikansallisten yritysten tilastorekisterin rakentaminen helpottanee jatkossa monikansallisten yritysten tilastointia.

Ulkomaisten tytäryhtiöiden osuus työvoimasta on OECD-maista korkeimpia Unkarissa, Tsekin tasavallassa, Ruotsissa ja Suomessa. Suomessa toimi vuonna 2006 yli 4100 ulkomaista tytäryhtiötä. Niiden vaikutus Suomen talouteen on lisääntynyt selvästi kuluneiden kymmenen vuoden aikana. Vuonna 2006 ulkomaalaisten tytäryhtiöiden osuus oli jo viidenneksen yritysten liikevaihdosta Suomessa ja niissä työskenteli 204 000 henkeä. Teollisuudessa työskenteli noin kolmannes kaikista ulkomaisten tytäryhtiöiden henkilöstöstä (kuvio 6).

Useissa tutkimuksissa ulkomaisomisteisten yritysten on todettu olleen muita tuottavampia ja työllistäneen korkeammin koulutettua henkilöstöä (mm. Ilmakunnas ja Maliranta 2004, Baldwin 1995, Tuononen 2008 ja Heikinheimo 2008). On myös todettu, että ulkomaista omistusta merkittävämpää on yrityksen monikansallisuus (mm. Pajarinen ja Ylä-Anttila 2006). Teknologian, innovaatioiden, liiketoimintamallien ja osaamisen siirtäminen kansainvälisesti



Kuvio 6. Ulkomaisten tytäryhtiöiden liikevaihdon ja henkilöstön määrän osuus kaikista yrityksistä Suomessa vuosina 1996–2006



Lähde: Tilastokeskus, Ulkomaiset tytäryhtiöt Suomessa -tilasto.

selittää osaltaan monikansallisten yritysten menestystä.

Mikä osa Suomessa tehdystä tuotekehitystyöstä kohdistuu kotimaahan ja mikä osa ulkomaille? Jos suomalaisten emoyhtiöiden maailmanlaajuinen tuotanto olisi suppeampaa, mikä verran tuotekehitystyö vähenisi? Suomessa, kuten Kanadassa, Irlannissa ja USA:ssa yli 60 prosenttia teollisuuden tutkimus- ja kehittämistyöstä tehdään korkean teknologian toimialoilla (OECD 2008). Tutkimus- ja kehittämisenot kattavat kuitenkin vain noin kolmasosan kaikista aineettomista investoinneista (Maliranta ja Rouvinen 2004). Jonesin (2002) analyysin mukaan pitkän aikavälin kasvun lähde ei välttämättä olekaan yksittäisessä maassa tehtävä tutkimus- ja kehittämistyö vaan verkostoituminen kehittämistyössä yli maiden rajojen.

### Muutos ylettyy pieniin ja keskisuuriin yrityksiin

Entistä useammin tuotanto-osaaminen siirtyy pieniin ja keskisuuriin yrityksiin monikansallisten yritysten keskittyessä tuotantotoiminnan koordinoituihin (Euroopan komissio 2007). Pienet yritykset voivat erikoistua hyvin pitkälle omaan erikoisosaamiseensa ja silti päästä suurten markkinoiden liepeille monikansallisten yritysten verkostojen kautta. Esimerkiksi eräät suomalaiset peliohjelmistojen valmistajat hyödyntävät suurten yritysten valmiita ja kattavia verkostoja jakelussa ja pääsevät siten suuremmille markkinoille. Vastaavan verkoston rakentaminen olisi mahdotonta yksittäiselle pienelle yritykselle. Yritysverkostot tarjoavat myös mahdollisuuden laajentaa osaamista ja ottaa

tehokkaasti käyttöön uusia innovaatioita ja teknologiaa.

Monikansallisten yritysten maailmanlaajuisella toiminnalla on merkittäviä vaikutuksia pieniin ja keskisuuriin yrityksiin, jotka toimivat usein alihankkijoina kansainvälisen tuotantoprosessin osana. OECD:n (2007) mukaan yhteistyö monikansallisten yritysten kanssa lisää pienten ja keskisuurten yritysten kasvumahdollisuuksia ja tehokkuutta. Pk-yritysten menestyminen verkostoissa edellyttää erikoistumista, innovatiivisuutta ja uusien teknologioiden kehittämistä ja omaksumista. Myös pk-yritykset voivat siirtää toimintojaan ulkomaille, erityisesti sopimusvalmistuttajan vanavedessä.

Paitsi uusia liiketoimintamahdollisuuksia, kansainvälistyminen voi aiheuttaa myös haasteita ja epäjatkuvuutta. Sopimusvalmistuttajien standardit ja laatuvaatimukset voivat lisätä pk-yritysten kustannuksia. Aineettomiin oikeuksiin on kiinnitettävä huomiota, sillä alihankkijoiden tuotantoprosessilta voidaan edellyttää laajaa läpinäkyvyyttä. Kansainvälinen yhteistyö voi myös vaatia huomattavia panostuksia pieniltä yrityksiltä. Kansainvälisen tuotantoketjun toimintoja voidaan myös siirtää toiseen maahan kustannusten vähentämiseksi tai uusien markkinoiden tavoittamiseksi.

Talouden rakenteiden dynaamisuutta ja uudistumiskykyä yritystasolla pidetään keinoina ylläpitää talouskasvua (Hyytinen ja Rouvinen 2005). Malirannan mukaan kasvu perustuu koordinoimattomiin kuluttajien, työntekijöiden ja yritysten päätöksiin, erityssyntymiin ja -kuolemiin sekä voimavarojen siirtymiseen tehokkaampiin yrityksiin (Maliranta ja Rouvinen 2004). 1990-luvun jälkeen yksityisen riskirahoituksen määrä alkoi kasvaa Suomessa, syntyi runsaasti uusia teknologiaperustaisia yrityksiä, fuusiot ja yrityskaupat lisääntyivät (Pajarinen

ja Ylä-Anttila 2006). Paitsi että yritysten lisääntyvä ketteryys on toivottavaa talouskehityksen kannalta, on se erittäin haastavaa tilastoinnille.

2000-luvulle tultaessa pienten teollisuusyritysten kasvunopeus ylitti suurempien yritysten kasvun. Pk-yritysten liikevaihto kasvoi keskimäärin 5,0 prosenttia vuodessa, kun suurten yritysten liikevaihdon kasvu jäi 2,7 prosenttiin (kuvio 7). Näyttää siltä, että globalisaation myötä Suomen talous olisi muuttunut hieman yrittäjävetoisemmaksi. Tätä uumoili Etlatiedon toimitusjohtaja Pekka Ylä-Anttila seminaarissa Tilastokeskuksessa 19.4.2007.

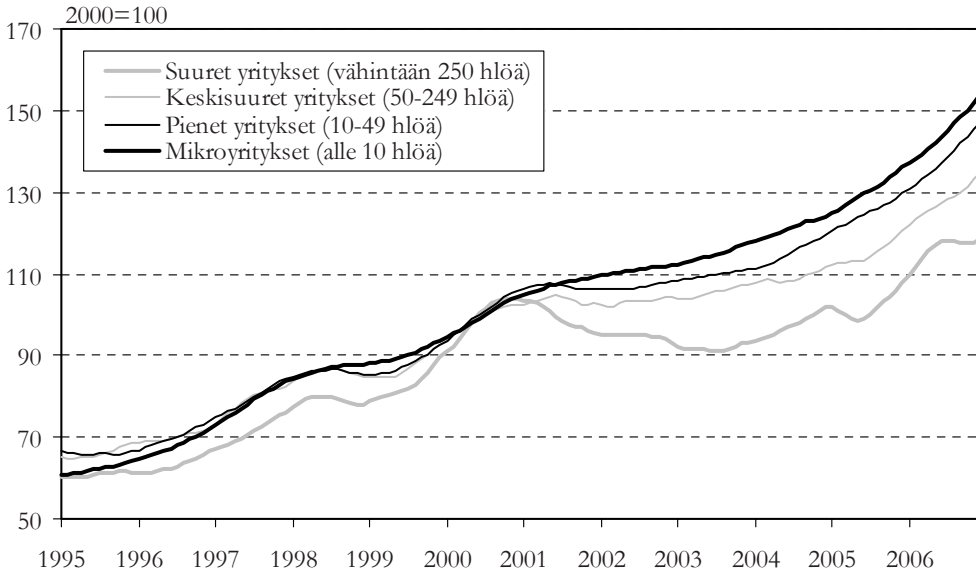
Eri kokoisten yritysten kehityksen erilaistuminen aiheuttaa tilastoissa haasteita otannalle. Koska otoskokoja ei voida kasvattaa lisäämättä tiedonantajayritysten työmäärää, on lisätty hallinnollisten aineistojen käyttöä entisestään. Tämä on myös edellyttänyt estimointimenetelmien kehittämistä, sillä hallinnolliset aineistot eivät useinkaan kerry riittävän nopeasti suhdannetilastojen julkaisemisen kannalta.

Pienten yritysten kasvu herättää kysymyksen, onko myös teollisten toimintojen ulkoistaminen lisääntynyt. Vuosina 2001–2006 ydintoimintojen ulkoisti kotimaassa noin joka kuudes yli 50 henkilöä työllistävä yritys, korkean teknologian teollisuusyrityksistä jopa viidennes (Rikama ja Ali-Yrkkö 2008).

### **Kansainvälinen ulkoistaminen pilkkoo arvoketjuja**

Kansainvälisen ulkoistamisen vaikutukset ovat olleet voimakkaampia Suomen kaltaisissa pienemmissä talouksissa, kuten Singaporessa, Luxemburgissa, Irlannissa ja Unkarissa. Kansainvälisesti avoimempien talouksien on arvioitu myös kasvaneen muita nopeammin (Edwards

Kuvio 7. Tehdasteollisuuden liikevaihdon kehitys (trendi) erikokoisissa yrityksissä Suomessa vuosina 1995–2006



Lähde: Tilastokeskus, Asiakaskohtainen suhdannepalvelu, Kiema 2007.

1998). Maiden erikoistuminen tietyille teollisuuden aloille on syventynyt. Esimerkiksi elektroniikkateollisuuden työllisyys kasvoi 1990-luvulla Irlannissa, Meksikossa, Suomessa ja Ruotsissa, mutta väheni samaan aikaan useimmissa muissa OECD-maissa (OECD 2008). Kansainvälinen ulkoistaminen on yleisintä suurimmissa yrityksissä ja saman kansainvälisen konsernin sisällä.

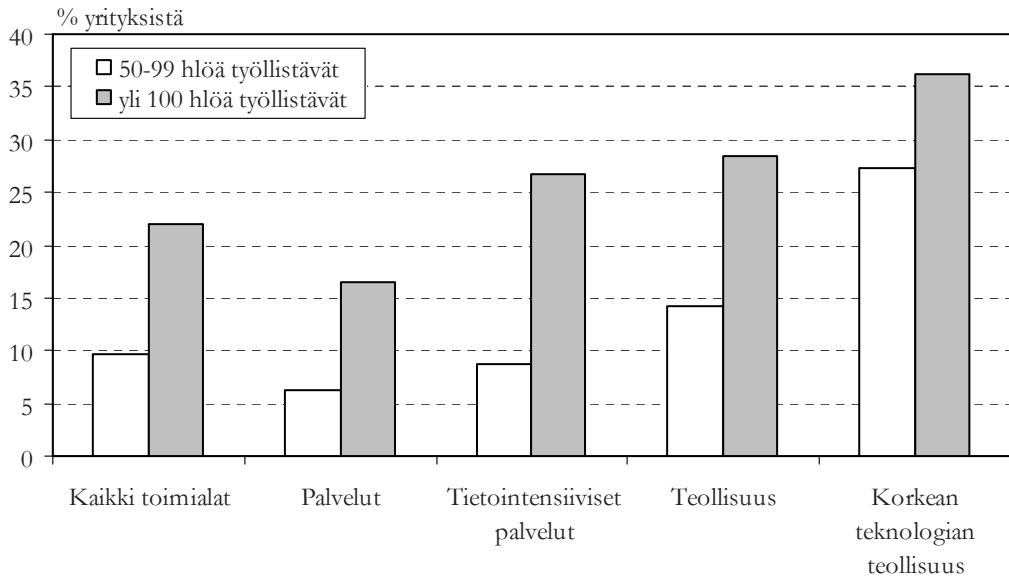
Pohjoismaissa teollisuusyritykset ovat ulkoistaneet toimintojaan kansainvälisesti selvästi palveluyrityksiä useammin. Useiden EU-maiden tilastovirastot toteuttivat vuonna 2007 tutkimuksen kansainvälisestä ulkoistamisesta (International sourcing 2008). Tanskassa, Ruotsissa ja Norjassa lähes 60 prosenttia yrityksistä ilmoitti keskeiseksi ulkoistamisen syyksi työvoimakustannusten karsimisen. Suomessa vastaava osuus oli noin 40 prosenttia. Suomalaiset

yritykset hakevat muita pohjoismaisia yrityksiä useammin pääsyä uusille markkinoille.

Suomessa yli 50 henkilöä työllistävästä tehdasteollisuuden yrityksistä reilu viidennes ilmoitti ulkoistaneensa tai siirtäneensä tuki- tai ydinliiketoimintojaan ulkomaille vuosina 2001–2006. Yleisimmille ulkomaille siirtyneitä tukitoimintoja olivat tietotekniikka, markkinointi ja logistiikkapalvelut. Ydinliiketoimintaansa oli ulkoistanut joka kuudes teollinen yritys, suurimmista, yli 100 henkilön yrityksistä useampi kuin joka neljäs. Yleisintä toimintojen siirtäminen ulkomaille oli korkean teknologian teollisuusyrityksissä (33 %), joihin luetaan mm. koneiden ja laitteiden sekä sähköteknisten tuotteiden valmistusta harjoittavat yritykset (kuvio 8).

Osa tutkimuksista on osoittanut, ettei ulkoistaminen aina ole taloudellisesti kannatta-

Kuvio 8. Toimintoja vuosina 2001–2006 ulkomaille ulkoistaneet tai siirtäneet yritykset Suomessa



Lähde: Tilastokeskus, toimintojen ulkoistaminen ja siirtäminen ulkomaille -kysely 2007.

vaa (Bengtsson, Berggren ja Lind 2005). Teollisen tuotannon kansainvälistä ulkoistamista on harjoitettu jo pidempään, joten näyttäisi siltä, että hyödyt olisivat jo pitkälle saavutetut. Palvelujen ulkoistaminen on sen sijaan viime vuosina laajentunut vaativaa osaamista edellyttäviin tehtäviin, kuten ohjelmointipalveluihin tai liiketoimintaprosessien hallintaan. Tutkimuksen perusteella palvelujen ulkoistaminen näyttäisi selkeämmin parantavan tuottavuutta (Crisuolo ja Leaver 2005, Görg, Hanley ja Strobl 2008).

Pohjoismaissa noin 60 prosenttia toimintojen ulkoistaneista yrityksistä arvioi ulkoistamisen parantaneen kilpailukykyä erityisesti työvoimakustannusten vähennyttä (International sourcing 2008). Positiivisia vaikutuksia koettiin seuranneen myös pääsyyn uusille markkinoille, tietotaitoon ja teknologian saatavuuteen. Sen

sijaan yli 5000 amerikkalaista ja eurooppalaista yritystä kattaneessa kyselyssä vajaa puolet yrityksistä ilmoitti kustannussäästöistä kansainvälisen ulkoistamisen seurauksena, mutta 28 prosenttia ilmoitti kustannusten nousseen (Ventoro 2004). Toimintojen ulkoistaminen on yleisintä ulkomaisesti omistetuissa ja korkeaa palkkaa maksavissa yrityksissä (Girma ja Görg 2004).

Menestyminen kansainvälisessä toiminnassa näyttäisi edellyttävän riittävän suurta organisaatiota ja kapasiteettia, joten kansainvälinen ulkoistaminen on pitkälle suurten yritysten ilmiö (Olsen 2006). Kansainvälisen ulkoistamisen hyödyt ovat suurempia yrityksissä, jotka ovat muutoinkin aktiivisimpia kansainvälisessä toiminnassa (Tomiura 2004 ja 2005). Iso-Britanniassa valmiiksi kansainvälisesti toimivat yritykset eivät hyötynet muita enempää ulkoistamisesta. Irlannissa ainoastaan ulkomaa-

laisomisteiset yritykset hyötyivät kansainvälisestä ulkoistamisesta, kun taas Ruotsissa eniten hyötyivät kotimaiset yritykset, jotka eivät aiemmin harjoittaneet vientiä (OECD 2008).

Syitä ristiriitaisiin havaintoihin voi olla tutkimusmenetelmissä (otanta, aikasarja), mutta osa tuottavuusvaikutusten eroista voi johtua liiketoimintastrategisista tekijöistä (Mazzola ja Bruni 2000). Toisissa maissa emoyhtiöt voivat tulouttaa enemmän kansainvälisen toiminnan tuloja kotimaahan, ja toisissa kattaa pikemminkin tytäryhtiöiden riskiä ja tappioita. Ratkaisut kirjanpidossa ja tytäryhtiöiden kanssa käytävän kaupan siirtohinnoittelussa vaikuttavat tuottavuuteen eri maissa.

Yhdysvalloissa teollisen tuotannon kansainvälisen ulkoistamisen havaittiin parantavan tuottavuutta vähemmän kuin palvelujen ulkoistamisen (Amiti ja Wei 2006). EU:ssa kansainvälisen ulkoistamisen vaikutuksen todettiin olevan negatiivinen lyhyellä aikavälillä, mutta pidemmässä tarkastelussa positiivinen (Egger ja Egger 2001). Erojen lyhyen ja pitkän aikavälin tuottavuudessa arvioidaan johtuvan Euroopan työmarkkinoiden vähäisemmästä joustavuudesta. Australiassa teollisen tuotannon kansainvälisen ulkoistamisen havaittiin parantavan tuottavuutta erityisesti pääomaintensiivisillä toimialoilla (Egger et al. 2001). Tämä ero liittyy myös talousalueiden kokoon: suuret talousalueet voivat olla vähemmän avoimia ulkomaankaupassa, mikä voi vaikuttaa saavutettiin etuihin (ks. Olsen 2006).

## Lopuksi

Kansainvälistyminen vaikuttaa merkittävästi talouden tilastointiin ja talouskehityksen tulkintaan. Monikansallisten yritysten valinnat maailmanlaajuisen tuotannon organisoimisessa

heijastuvat kansantalouksien tuotoksen ja arvonlisäyksen kehitykseen sekä tuottavuuden mittaamiseen. Suomessa tehdään eri määrä työtunteja riippuen siitä, valmistetaanko tuotteet ulkomailla vai Suomessa. Suomalaisen emoyhtiön tekemä tuotekehitys voi ylittää t&k-toiminnan tarpeen kansallisessa tuotannossa, ja työ voi suuntautua panokseksi ulkomaisiin toimintoihin. Yritysten strategiset valinnat vaikuttavat siihen, tekevätkö emoyritykset maailmanlaajuisen tuotannon tuloutukset kotimaahansa, esimerkiksi osaksi Suomen bruttokansantuotetta vastineena mm. täällä tehdyille tuotekehitystyölle.

Teollisuudessa tuottavuus on kasvanut nopeammin kuin palvelualoilla. Teollisuuden voimakas kansainvälistyminen ja toimintojen ulkoistaminen ovat voineet osaltaan parantaa tuottavuutta, jos ulkoistaminen on vähentänyt tuotantopanoksia tai maailmanlaajuisen tuotanto lisännyt tuotosta Suomessa. Teollisuuden tuottavuutta on voinut edistää rakennemuutos, joka ei ole niinkään resurssien siirtymistä toimialojen välillä kuin tuotantoprosessin rakenteen muuttumista maiden ja yritysten välillä. Vaikka kansainvälisestä toiminnasta koituvat panokset tai tuotokset eivät kuvastaisi kansallista työn tuottavuutta tai kotimaista tuotantoa, ne ovat tilastojen näkökulmasta todellisia rahallisia voittoja tai tappioita kansantaloudessa toimiville yrityksille.

Kansainvälisten toimintojen mittaaminen on haastavaa. Monikansalliset yritykset kokoavat tilastointia varten tietoja toiminnostaan useissa maissa. Kansainvälisten yritysten työjaossa tapahtuvia muutoksia voi olla vaikea havaita ja kohdentaa kansantalouksiin, esimerkkinä kansainvälisten yritysten yhteinen ohjelmistotuotanto. Yritysten tilastointia varten antamat tiedot voivat täsmentyä hyvinkin

myöhään, kun kirjanpitoa erilaisista kansainvälisistä toiminnoista tarkistetaan. Muutokset maailmanlaajuisen tuotannon tulouttamisessa eri maihin voivat myös aiheuttaa epäjatkuvuutta tilastointiin. Tiedonkeruu on tehtävä entistä tiiviimmässä yhteistyössä yritysten kanssa.

Painopisteen siirtyminen tavaratuotannosta palveluihin ja kansainväliseen kauppaan vaikeuttaa talouden muutosten tulkintaa. Teollisuuden tuotos voi kasvaa Suomessa, vaikka kotimainen tavaratuotanto vähenisi. Maailmanlaajuisen tuotannon mittakaava on laaja ja se heijastuu voimakkaasti erityisesti pienten, kansainvälisesti avointen kansantalouksien kehitykseen. Kansainvälisten yritysten toiminnan jakaminen kotimaiseen ja kansainväliseen toimintaan on osittain keinotekoisia. Muutokset kansainvälisen yritystoiminnan tulouttamisessa voivat johtaa myös muutoksiin Suomen tilastoissa ja talouskehityksessä. Kansainvälistyminen edellyttää jatkuvaa tilastoinnin arviointia, uusia tilastotietoja ja uudenlaista tilastojen tulkintaa. □

## Kirjallisuus

- Amiti, M. ja Wei, S. (2006), ”Service Offshoring and Productivity: Evidence from the United States”, NBER Working Paper 11926.
- Baldwin, J.R. (1995), *The Dynamics of the Industrial Competition: A North American Perspective*, Cambridge University Press.
- Baldwin, J.R. (2006), ”Globalisaatio: suuret osittumiset”, teoksessa Talousneuvoston sihteeristö (toim.), *Globalisaation haasteet Euroopalle*, Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 16: 11–56.
- Baumol, W.J. (1967), ”Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy of Urban Crises”, *American Economic Review* 57: 415–426.
- Bengtsson, L., Berggren, C. ja Lind, J. (2005), *Alternativ till outsourcing*, Liber Ab, Lund.
- Bäcklund, P. (2007), *Tietämisen politiikka: Kokeuksellinen tieto kunnan hallinnassa*, väitöskirja, matemaattis-luonnontieteellinen tiedekunta, Helsingin yliopisto.
- Connolly, M. (2008), ”Merchanting”, Central Statistics Office of Ireland at the invitation of the UNECE Conference of European statisticians, Joint UNECE/Eurostat/OECD Meeting on National Accounts, 21.–24.4.2008.
- Criscuolo, C. ja Leaver, M. (2005), ”Offshore Outsourcing and Productivity”, Iso-Britannian tilastoviraston aineistosta, julkaisematon työpäpaperi.
- ECE (2008), *Progress Report on the Impact of Globalisation on National Accounts*, Conference of European Statisticians, Paris, 10–12 June 2008, Economic Commission for Europe, ECE/CES/2008/32.
- Edwards, S. (1998), ”Openness, Productivity and Growth: What Do We Really Know?”, *Economic Journal* 108: 383–398.
- Egger, H. ja Egger, P. (2001), ”International Outsourcing and the Productivity of Low-skilled Labour in the EU”, WIFO Working Paper, No. 152 (*Economic Inquiry* 44:1, 2006).
- Egger, P., Pfaffermayr, M. ja Wolfmayr-Schnitzer, Y. (2001), ”The International Fragmentation of Austrian Manufacturing: The Effects of Outsourcing on Productivity and Wages”, *North American Journal of Economics and Finance* 12: 257–272.
- European komissio (2005), ”Business-Related Services: A Key Driver of European Competitiveness. An Enhanced Economic Analysis”, Working Paper, Internal Market and Services DG.
- European komissio (2007), ”Raising productivity growth: key messages from the European Competitiveness Report, Accompanying document to the Communication from the Commission”, Commission Staff Working Document.
- Girma, S. ja Görg, H. (2004), ”Outsourcing, Foreign Ownership, and Productivity: Evidence from UK Establishment-level Data”, *Review of International Economics* 12, No 15.

- Görg, H., Hanley, A. ja Strobl, E. (2008), "Productivity Effects of International Outsourcing: Evidence from Plant Level Data", *Canadian Journal of Economics* 41: 670–688.
- Hamunen, E. (2008), "Globalisaatio haastaa kansallisen tilastoinnin", *Tieto & Trendit*, heinäkuu 2008, Tilastokeskus.
- Heikinheimo, H. (2008), *Inhimillisen pääoman ja omistuksen kansallisuuden vaikutus yrityksen tuottavuuteen*, kansantaloustieteen pro gradu-tutkielma, Vaasan yliopisto.
- Hyytinen, A. ja Rouvinen, P. (toim.) (2005), *Mistä talouskasvu syntyy?*, ETLA B 214, Taloustieto, Helsinki.
- Ilmakunnas, P. ja Maliranta, M. (2004), "Foreign Medicane: A Treatment Effect Analysis of the Productivity Effects of Foreign Ownership", *Applied Economics Quarterly* 50: 41–59.
- International Sourcing (2008), *Moving Business Functions Abroad*, Statistics Denmark, Statistics Finland, Statistics Netherlands, Statistics Norway, Statistics Sweden.
- Jeskanen-Sundström, H. (2007), "Maailman kehityksen seuranta heikon tiedon varassa", pääkirjoitus, *Tieto & Trendit* 12/2007, Tilastokeskus.
- Jones, C.I. (2002), *Introduction to Economic Growth* (2. ed.), W.W. Norton & Company, New York, NY.
- IMF (2008), *World Economic Outlook*, Housing and the Business Cycle, III. Series: World Economic and Financial Surveys, International Monetary Fund.
- Kiema, S. (2007), *Pienten ja keskisuurten yritysten työllistävyyden Suomessa*, kansantaloustieteen pro gradu -tutkielma, Helsingin yliopisto.
- Lindström, A. (2008), "Exports of Services", *The Swedish Economy, Statistical Perspective*, No 1, Statistics Sweden.
- Maliranta, M. ja Rouvinen, P. (2004), "Aineettomat investoinnit Suomen yrityksissä vuonna 2004 kokeilu yritysaineistoilla", Keskustelualoitteita No 1109, Elinkeinoelämän tutkimuslaitos.
- Mazzola, F. ja Bruni, S. (2000), "The role of Linkages in Firm Performance: Evidence from Southern Italy", *Journal of Economic Behavior and Organization* 43: 199–221.
- OECD (2005), *Enhancing the Performance of the Service Sector: The Service Economy in OECD Countries*, Industry, Services & Trade, 8: 1–266.
- OECD (2007), *Enhancing the Role of SMEs in Global Value Chains*, OECD Background Report, OECD Global Conference in Tokyo, <http://www.oecd.org/dataoecd/27/43/38900592.pdf> (viitattu 11.8.2008).
- OECD (2008), *Staying Competitive in the Global Economy: Compendium of Studies on Global Value Chains*, OECD.
- Olsen, K.B. (2006), "Productivity Impacts of Offshoring and Outsourcing: A Review", STI Working Paper 2006/1, Statistical Analysis of Science, Technology and Industry, OECD.
- Pajarinen, M. ja Ylä-Anttila, P. (2006), "Omistajuus ja yritysten menestyminen", *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 102: 33–47.
- Rikama, S. ja Ali-Yrkkö, J. (2008), "Intia ja vanha EU vetävät palveluja, Kiina ja uusi EU teollisuutta", *Tieto ja Trendit* 2, Tilastokeskus.
- Gustavsson, K. ja Forss, L. (2006), "Merchanting – a Growing Item in Services Exports", *Economic Review* 3, Sveriges Riksbank
- Tomiura, E. (2005), "Foreign Outsourcing, Exporting, and FDI: A Productivity Comparison at the Firm Level", Discussion Paper Series No. 168, Kobe University.
- Tomiura, E. (2004), "Foreign Outsourcing and Firm-level Characteristics: Evidence from Japanese Manufacturers", Discussion Paper Series, No. 64, Hitotsubashi University Research Unit for Statistical Analysis in Social Sciences.
- Tuononen, J. (2008), *Palkat ulkomaalaisomisteisissa yrityksissä. Maksavatko ulkomaiset tytäryhtiöt parempaa palkkaa?*, kansantaloustieteen pro gradu -tutkielma, Joensuun yliopisto.
- Ventoro (2004), *Offshore 2005 Research, Preliminary Findings and Conclusions*, <http://www.ventoro.com/Offshore2005ResearchFindings.pdf> (viitattu 11.8.2008).