ETLA ELINKEINOELÄMÄN TUTKIMUSLAITOS
THE RESEARCH INSTITUTE OF THE FINNISH ECONOMY

ETLA Raportit
ETLA Reports

31.10.2014

No 36

Yksityiset palvelut kasvun lähteenä?

Jyrki Ali-Yrkkö* – Mika Pajarinen** – Petri Rouvinen***

* Etlatieto Oy, jyrki.ali-yrkko@etla.fi
** Etlatieto Oy, mika.pajarinen@etla.fi
*** Etlatieto Oy, petri.rouvinen@etla.fi

Suositeltava lähdeviittaus: Ali-Yrkkö, Jyrki, Pajarinen, Mika & Rouvinen, Petri (31.10.2014). "Yksityiset palvelut kasvun lähteenä?". ETLA Raportit No 36. http://pub.etla.fi/ETLA-Raportit-Reports-36.pdf

Kiitämme työ- ja elinkeinoministeriötä tämän tutkimuksen rahoittamisesta. Kiitämme Pekka Lindroosia (TEM), Samuli Rikamaa (TEM), Tapio Virkkusta (TEM), Lauri Ala-Opasta (TEM), Marja Toivosta (VTT), Martti Myllylää (TEM), Mika Malirantaa (ETLA) ja Jaana Auramoa (Tekes) arvokkaista kommenteista ja keskusteluista.

ISSN-L 2323-2447
ISSN 2323-2447 (print)
ISSN 2323-2455 (online)

Sisällysluettelo

	Tiivistelmä		2
	Abstract		2
1	**Johdanto**		**3**
2	**Kaikki palvelut eivät ole samanlaisia**		**3**
3	**Millainen on Suomen palveluala ja sen kehitys?**		**6**
	3.1	Palvelualan yrityksiä on paljon	6
	3.2	Jalostusarvo kertoo merkityksen bkt:lle	8
	3.3	Tuottavuus luo edellytykset korkeille palkoille	10
	3.4	Suomesta ulkomaille ja ulkomailta Suomeen	10
4	**Yhteenveto ja johtopäätökset**		**14**
	4.1	Päätulokset	14
	4.2	Politiikkajohtopäätökset	16
	Liitteet		20
	Lähteet		25

Yksityiset palvelut kasvun lähteenä?

Tiivistelmä
Suomessa toimii lähes 200 000 palvelualan yritystä. Palvelualojen välillä on kuitenkin eroja. Osasta palveluista on tullut paikasta riippumattomia, jolloin niitä voidaan viedä ulkomaille teollisuustuotteiden tapaan. Toiset palvelut ovat edelleen sellaisia, että niiden tuotanto ja kulutus on tehtävä samassa paikassa. Palveluiden välillä on myös suuria eroja skaalautuvuudessa eli suurtuotannon eduissa. Vuoden 2007 jälkeen henkilöstön määrä on kasvanut eniten palvelualoilla, jotka ovat paikasta riippuvaisia. Sen sijaan jalostusarvon reaalikasvu ja tuottavuuskasvu ovat keskittyneet palvelualoille, jotka ovat paikastariippumattomia ja joissa vallitsevat isot suurtuotannon edut.

Asiasanat: Palvelut, kasvu, politiikka, vietävyys, skaalautuvuus, innovaatiopolitiikka

JEL: L52, L80, L88, O30, F23

Private Services as a Source of Growth?

Abstract
There are almost 200,000 enterprises operating in the Finnish service sector, combined. However, not all of the service industries are the same. Some services have become independent of geographical locations, meaning that they can be exported, much like physical products. Other services still require that they are produced and consumed in the same place. Significant differences also exist between the scalability of different services. Since 2007, employment growth has been the fastest in the location-dependent services. The real growth of value added and the increase of productivity, however, have been concentrated in the service industries which do not depend on geography, and where the economies of scale apply the most.

Key words: Service, growth, policy, offshorability, tradability, scalability

JEL: L52, L80, L88, O30, F23

1 Johdanto

Millaiset palvelualat ovat Suomessa kasvaneet? Miten eri palvelualat ovat viime vuosina vaikuttaneet Suomen talouskasvuun? Mihin palvelualoihin digitalisaatio ja globalisaatio tulevat lähitulevaisuudessa eniten vaikuttamaan? Näihin kysymyksiin pureudutaan tässä työssä.

2000-luvulla palvelualojen merkitys Suomelle on kasvanut (Honkatukia, Tamminen ja Ahokas, 2014). Vaikka osa suhteellisen merkityksen kasvusta tulee teollisuuden supistumisesta, palveluyritykset ovat kasvaneet myös absoluuttisesti.

Teollisuus- ja palvelualojen menestys tai menestymättömyys eivät ole toisiaan pois sulkevia. Teollisuusyritykset tarvitsevat palveluja ja palvelualat tarvitsevat teollisuutta. Tuskin on olemassa yhtään teollisuusyritystä, joka ei ostaisi edes jonkin verran palveluita. Sama toistuu myös toisin päin. Palveluyritykset ostavat ainakin jossain määrin teollisuuden tekemiä tavaroita. Usein yhteys on huomattavasti läheisempi. Monet palveluyritykset myyvät palvelunsa oheistuotteena tavaroita samoin kuin useat teollisuusyritykset myyvät palveluita.

Tämän työn kohteena ovat yritykset, joiden pääasiallinen toiminta koostuu palveluista[1]. Tarkoitus on luoda aiempaa tarkempi käsitys siitä, miten erityyppiset palvelualat ovat kehittyneet ja millainen on niiden nykymerkitys kansantaloudelle. Erityisen kiinnostavaa on kuitenkin tulevaisuus: minkä tyyppiset palvelualat omaavat suurimman kasvupotentiaalin, ja miten digitalisaatio ja muut trendit muuttavat palvelualoja.

2 Kaikki palvelut eivät ole samanlaisia

Talouskasvun kannalta oleellista on tuottavuuden nousu ja sen nousupotentiaali. Tuottavuuskasvu voi tulla esimerkiksi uusien teknologioiden keksimisestä, niiden käyttöönotosta, paremmista työtavoista ja paremmasta työn organisoinnista. Tuottavuuskasvua voi tulla myös skaalaetujen (economies of scale) eli suurtuotannon etujen kautta, jolloin yrityskoon kasvattaminen alentaa yksittäisen palvelun tuottamisen kustannuksia. Palvelu siis skaalautuu. Skaalautuvaa liiketoimintaa harjoittavalla yrityksellä on kannuste kasvaa, koska sitä kautta yrityksen tuottama voitto lisääntyy.

Tuottavuuden lisäksi etenkin Suomen kaltaiselle pienelle kansantaloudelle on oleellista myös se, missä määrin palvelulla voidaan käydä kansainvälistä kauppaa. Kansainvälisen kaupan hyödyt voivat tulla ainakin neljää eri kautta (Pavcnik, 2002; Baldwin ja Gu, 2004; De Locker, 2007; Ejermo ja Bergman, 2014; Harris ja Li, 2011):

1) Kansainvälinen kauppa luo yritykselle oppimismahdollisuuksia koskien esimerkiksi kohdemaan tarpeita ja kohdemaissa olevaa osaamista.
2) Kansainvälisen kaupan avulla yritykset voivat erikoistua pidemmälle, koska pienessä maassa erikoispalveluille/-tuotteille ei olisi riittävää kysyntää.
3) Kansainvälisen kaupan johdosta yritykset kohtaavat kovemman kilpailun, mikä puolestaan pakottaa ne parantamaan toimintaansa esimerkiksi panostamalla enemmän erityyppisiin innovaatioihin.
4) Kansainvälisen kaupan myötä yrityksen potentiaalinen markkina-alue on pelkkää kotimarkkinaa suurempi. Suuremman markkina-alueen myötä yritys voi kasvaa isommaksi.

[1] Tilastokeskus luokittelee yritykset eri toimialoihin sen mukaan, mistä suurin osa yrityksen tai sen yksikön arvonlisästä tulee.

Tässä työssä Suomen palvelualat luokitellaan käyttäen kahta kriteeriä: skaalautuvuutta ja palvelun tuotantopaikan riippumattomuutta kulutuspaikasta. Näillä tarkoitetaan seuraavaa:

Skaalautuvuus

Skaalautuvat palvelut ovat sellaisia, jossa vallitsevat suurtuotannon edut. Palvelun yksikkökustannukset alenevat siis koon kasvaessa, jolloin kannattavuus ja mahdollisesti myös tuottavuus paranevat.

Riippumattomuus paikasta

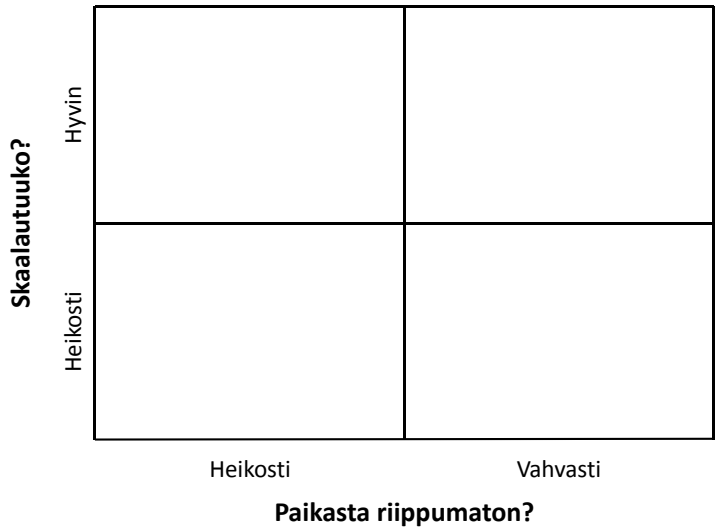
Tällä tarkoitetaan palvelun tuottamista eri paikassa kuin se kulutetaan. Esimerkiksi ohjelmistoja voidaan tuottaa täysin eri paikassa kuin niitä käytetään. Tällaisia paikasta riippumattomia palveluja voidaan viedä ulkomaille samaan tapaan kuin kaikkia teollisuustuotteita. Jotkut palvelut on puolestaan tehtävä kulutuksen kanssa samassa paikassa. Näitä palveluja ovat esimerkiksi puhtaanapito, ravintolatoiminta ja iso osa terveydenhoitopalveluista. Tämän tyyppisiä paikasta riippuvia palveluja voidaan viedä ulkomaille lähinnä vain konseptimuodossa (esimerkiksi Starbucks-kahvilat).

Näiden kriteerien empiirinen mittaus on kuvattu yksityiskohtaisesti laatikossa 1.

Kun kukin palveluala on arvioitu skaalautuvuuden ja paikasta riippumattomuuden suhteen, nämä alat saadaan sijoitettua seuraavaan nelikenttään (kuvio 2.1).

Nelikentän heikkoutena on se, että sellaisenaan se pakottaa kaksijakoisuuteen. Tämän takia palvelun paikasta riippumattomuutta arvioitaessa muodostettiin myös väliluokka. Käyttämällä tätä väliluokkaa saadaan muodostettua haarukka, jonka välissä eri arvot vaihtelevat. Haarukan ala- ja ylärajat saadaan siten, että yhdessä vaihtoehdossa tähän väliluokkaan kuuluvat palvelualat on yhdistetty *heikosti paikasta riippumattomiin* aloihin ja toisessa vaihtoehdossa väliluokka on yhdistetty *vahvasti paikasta riippumattomiin* aloihin. Seuraavassa kappaleessa on esitetty näihin luokituksiin perustuvia henkilöstömäärä ja muita tunnuslukuja. Tunnusluvut on laskettu haarukan ala- ja ylärajan keskiarvoina.

Kuvio 2.1 Palvelualojen jako skaalautuvuuden ja paikasta riippumattomuuden perusteella



Laatikko 1: Skaalautuvuuden ja paikasta riippumattomuuden mittaaminen

Skaalautuvuuden ja paikastariippumattomuuden mittarit on muodostettu kaksivaiheisesti. Ensimmäisessä vaiheessa mittarit määriteltiin tilastollisten analyysien perusteella. Toisessa vaiheessa mukaan otettiin eri asiantuntijoiden näkemykset. Asiantuntijat antoivat oman näkemyksensä kunkin palvelualan skaalautuvuudesta ja paikasta riippumattomuudesta. Tässä raportissa esitetyt tulokset on saatu käyttämällä asiantuntijoiden näkemyksiä.

1. vaihe: tilastollinen analyysi

Aineistolähteenä käytetään Tilastokeskuksen yritystietokantaa, jossa on käytännössä kaikkien Suomessa toimivien yritysten tilinpäätöstiedot. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan kuitenkin vain palveluyrityksiä. Aineistoon kuuluvat kaikki Suomessa toimivat yritykset, jotka kuuluvat toimialoihin 451–960 (3-numerotason toimialaluokitus 2008). Lisäksi vaatimuksena on, että yrityksestä löytyvät tiedot sen jalostusarvosta ja henkilöstön määrästä. Näillä kriteereillä lopullisen aineiston kooksi tuli esimerkiksi vuonna 2012 yhteensä 196 562 yritystä.

Skaalautuvuuden mittari: Skaalautuvuus on määritetty kullekin 3-numerotason palvelualalle seuraavasti: Tilastokeskuksen aineistosta on ensin valittu kaikki tähän kyseiseen toimialaan kuuluvat yritykset. Tämän jälkeen nämä yritykset on jaettu pieniin ja suuriin yrityksiin. Useimmilla 3-numerotason palvelualoilla ei ole ainuttakaan EU-kriteerit täyttävää suurta yritystä (vähintään 250 henkilöä ja liikevaihto yli 50 milj. eur tai taseen loppusumma yli 43 milj. eur). Tästä syystä jako pieniin ja suuriin tehtiin seuraavasti. Ko. alan yrityksistä suuriksi määritettiin ne 10 % yrityksistä, jotka olivat henkilöstön mukaan suurimpia. Pieniksi yrityksiksi määrittyi siis kullakin alalla 90 % yrityksistä. Tämän jälkeen verrattiin t-testillä pienten ja suurten yritysten tuottavuutta (jalostusarvo per henkilö). Mikäli suuret yritykset olivat tuottavampia kuin pienet (max. 5 %:n erehtymisriskillä), kyseinen ala määritettiin hyvin skaalautuvaksi, muuten se määritettiin heikosti skaalautuvaksi. Lisäehtona hyvin skaalautuville aloille oli se, että alalla toimii vähintään yksi edes keskisuuri (vähintään 50 työntekijää) yritys.

Paikasta riippumattomuuden mittari: Paikasta riippumattomuus on määritetty kullekin 3-numerotason palvelualalle seuraavasti. Toimialoittaisena mittarina on käytetty aiemman tutkimuksen analyysejä siitä, missä määrin eri toimialat ovat potentiaalisesti kansainvälisen kaupan piirissä (Eliasson, Hansson ja Lindvert, 2010). Tämän arvioimiseksi edellä mainitussa tutkimuksessa on laskettu Gini-indeksi siitä, missä määrin kunkin palvelutoimialan tuotanto on alueellisesti keskittynyttä. Jos tuotanto on alueellisesti hyvin keskittynyttä, niin kyseistä palvelua voidaan myydä muille alueille ja mahdollisesti myös muihin maihin (samaa menetelmää ovat käyttäneet myös Jensen ja Kletzer, 2005 ja Huovari, 2012). Gini-indeksin laskenta tuottaa luonteeltaan jatkuvia lukuja, jotka vaihtelevat 0 ja 1:n välillä. Jos se saa arvon 0, niin tuotanto on jakautunut tasan eri alueiden kesken. Mitä lähempänä Gini-indeksi on arvoa 1, sitä keskittyneempää tuotanto on. Jatkuvan muuttujan sijasta tässä tutkimuksessa on seurattu Eliassonin et al. (2010) esikuvatutkimusta ja jaettu toimialat kolmeen luokkaan. Luokat ovat seuraavat: 1= Heikosti paikasta riippumaton (Gini-indeksi <0.2), 2= jossain määrin paikasta riippumaton (Gini-indeksi>=0.2 ja <0.3 ja 3=vahvasti paikasta riippumaton (Gini-indeksi>=0.3).

2. vaihe: asiantuntijoiden näkemykset

Toisessa vaiheessa kysyttiin eri asiantuntijoilta heidän näkemyksiään eri palvelualojen skaalautuvuudesta ja paikasta riippumattomuudesta. Asiantuntijoille lähetettiin tilastollisen luokittelun (vaihe 1) tulokset. Kunkin toimialan kohdalla asiantuntijoilta kysyttiin, miten he itse luokittelisivat ko. toimialan skaalattavuuden ja paikasta riippumattomuuden. Pyyntö lähetettiin noin 20 henkilölle eri tahoille (esimerkiksi TEM, VTT, Palvelualojen työnantajat ry, Teknologiateollisuus ry ja Tilastokeskus) ja vastaukset saatiin 12 henkilöltä. Näistä vastauksista laskettiin niiden moodiarvo, jota käytettiin analyyseissä.

Skaalautuvuutta kysyttiin seuraavasti: Laskevatko ko. palvelun tuottamisen yksikkökustannukset, jos yritys kasvaa eli tuottaa näitä palveluja enemmän? Vastausvaihtoehtoina olivat 1 – Ei tai ei juurikaan, 2 – Erittäin hyvin.

Paikasta riippumattomuutta kysyttiin seuraavasti: Voidaanko kyseistä palvelua tuottaa eri paikassa kuin se kulutetaan? Vastausvaihtoehtoina olivat 1 – Ei tai ei juurikaan, 2 – jossain määrin, 3 – erittäin hyvin.

Taulukossa 2.1 on esitetty jalostusarvoltaan suurimmat toimialat. Täydellinen lista toimialojen jakautumisesta eri luokkiin on esitetty liitteessä.

Taulukko 2.1 Jalostusarvoltaan 10 suurinta toimialaa luokittain

Skaalautuva?	Paikasta riippumaton? Heikosti	Paikasta riippumaton? Jossain määrin	Paikasta riippumaton? Erittäin hyvin
Erittäin hyvin	• Vähittäiskauppa erikoistumattomissa myymälöissä • Muiden tavaroiden vähittäiskauppa erikoismyymälöissä • Muu maaliikenteen henkilöliikenne • Ravintolat ja vastaava ravitsemistoiminta • Muiden kotitaloustavaroiden vähittäiskauppa erikoismyymälöissä • Moottoriajoneuvojen huolto ja korjaus • Muut henkilökohtaiset palvelut • Kiinteistöalan toiminta palkkio- tai sopimusperusteisesti • Kiinteistönhoito • Ateria- ja vast. ravitsemispalvelut	• Arkkitehti- ja insinööripalvelut ja niihin liittyvä tekninen konsultointi • Muiden koneiden, laitteiden ja tarvikkeiden tukkukauppa • Taloustavaroiden tukkukauppa • Liikkeenjohdon konsultointi • Laskentatoimi, kirjanpito ja tilintarkastus; veroneuvonta • Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan tukkukauppa • Moottoriajoneuvojen osien ja varusteiden kauppa • Lakiasiainpalvelut • Yksityiset turvallisuuspalvelut • Messujen ja kongressien järjestäminen	• Ohjelmistot, konsultointi ja siihen liittyvä toiminta • Langattoman verkon hallinta ja palvelut • Kustannustoiminta • Langallisen verkon hallinta ja palvelut • Muut rahoituspalvelut (pl. vakuutus- ja eläkevakuutustoiminta) • Tieto- ja viestintäteknisten laitteiden tukkukauppa • Mainostoiminta • Agentuuritoiminta • Tietojenkäsittely, palvelintilan vuokraus ja niihin liittyvät palvelut; verkkoportaalit • Muu koulutus
Heikosti	• Omien tai leasing-kiinteistöjen vuokraus ja hallinta • Tieliikenteen tavarankuljetus ja muuttopalvelut • Siivouspalvelut • Työvoiman vuokraus • Lääkäri- ja hammaslääkäripalvelut • Liikennettä palveleva toiminta • Moottoriajoneuvojen kauppa • Postin yleispalvelu • Muut terveydenhuoltopalvelut • Rautateiden henkilöliikenne, kaukoliikenne	• Muu erikoistunut tukkukauppa • Matkustajalentoliikenne • Pankkitoiminta • Tekninen testaus ja analysointi • Muu liike-elämää palveleva toiminta • Meri- ja rannikkovesiliikenteen henkilökuljetus • Muualla luokittelemattomat erikoistuneet palvelut liike-elämälle • Eläinlääkintäpalvelut • Työnvälitystoiminta • Henkilökohtaisten ja kotitaloustavaroiden vuokraus ja leasing	• Rahapeli- ja vedonlyöntipalvelut • Luonnontieteen ja tekniikan tutkimus ja kehittäminen • Moottoriajoneuvojen vuokraus ja leasing • Elokuva-, video- ja televisio-ohjelmatoiminta • Omaisuudenhoitotoiminta • Maatalousperäisten raaka-aineiden ja elävien eläinten tukkukauppa • Vakuutus- ja eläkevakuutustoimintaa avustava toiminta • Kääntäminen ja tulkkaus • Taideteollinen muotoilu ja suunnittelu • Varauspalvelut, matkaoppaiden palv. ym.

3 Millainen on Suomen palveluala ja sen kehitys?

Tässä luvussa analysoidaan Suomen palvelualoja, niiden nykymerkitystä ja kehitystä. Palvelualat on jaettu neljään eri lohkoon edellisessä luvussa esitetyn nelikentän mukaan.

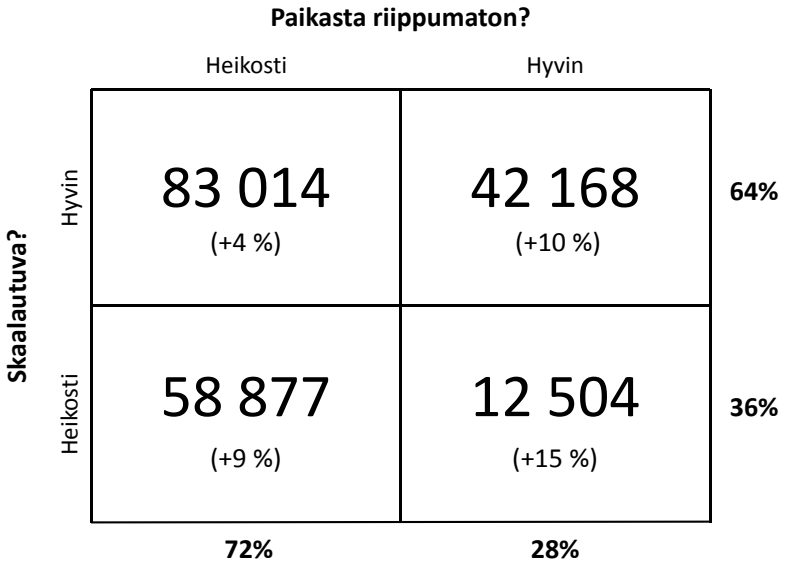
3.1 Palvelualan yrityksiä on paljon

Suomessa toimii kaikkiaan noin 196 500 palveluyritystä (vuonna 2012)[2]. Yrityksiä kuitenkin syntyy ja kuolee jatkuvasti. Vuodesta 2007 palveluyritysten määrä on noussut 14 000:lla, joten yritysten perustamisia on ollut enemmän kuin niiden lopettamisia.

Suurin osa (55 %) Suomen palveluyrityksistä tuottaa palveluita, jotka skaalautuvat hyvin. Niissä vallitsevat siis ainakin jossain määrin suurtuotannon edut (kuvio 3.1). Sen sijaan vähemmistö (25 %) yrityksistä tarjoaa palveluita, joita voidaan tuottaa eri paikassa kuin ne kulutetaan.

[2] Mukana ovat yritykset, jotka tuottavat jalostusarvoa ja niille löytyy Tilastokeskuksen tiedoista tieto henkilömäärästä.

Kuvio 3.1 Yritysten määrät eri luokissa ja muutos vuodesta 2007



Kussakin nelikentässä on suluissa ilmoitettu yritysmäärän kasvu vuodesta 2007.
Aineistolähde: Tilastokeskus, kirjoittajien laskelmat.

Yritysten määrä on kasvanut kaikissa luokissa. Prosentuaalisesti suurin kasvu (15 %) on ollut heikosti skaalautuvissa ja paikasta riippumattomissa palveluissa (kuvion oikea alanurkka). Sen sijaan absoluuttisen määrän kasvu on ollut nopeinta heikosti skaalautuvissa ja paikasta riippuvissa palveluissa (vasen alanurkka).

Yritysten määrien lisäksi on mielenkiintoista tarkastella, minkä kokoisia yrityksiä kuhunkin nelikentän luokkaan kuuluu (taulukko 3.1).

Taulukko 3.1 Erikokoisten yritysten määrät nelikentän eri luokissa (v. 2012)

	Alle 2 h.	*2–9 h.*	*10–49 h.*	*50–249 h.*	*250–*	*Yht.*
Ei-skaalautuvat ja paikasta riippuvat	44 948 (76 %)	10 525 (18 %)	2 777 (5 %)	503 (1 %)	125 (0.2 %)	58 877
Ei-skaalautuvat ja paikasta riippumattomat	9 869 (79 %)	1 941 (16 %)	560 (4 %)	105 (1 %)	30 (0.2 %)	12 504
Skaalautuvat ja paikasta riippuvat	60 246 (73 %)	18 764 (23 %)	3 453 (4 %)	426 (1 %)	126 (0.2 %)	83 014
Skaalautuvat ja paikasta riippumattomat	31 902 (76 %)	7 777 (18 %)	2 004 (5 %)	398 (1 %)	88 (0.2 %)	42 168
Yhteensä	**146 963 (75 %)**	**39 006 (20 %)**	**8 793 (4 %)**	**1432 (1 %)**	**368 (0.2 %)**	**196 562**

Huom. Kokojaottelu perustuu yrityksen henkilöstömäärään. Suluissa on ilmoitettu kokoluokan osuus kuhunkin nelikentän luokkaan kuuluvien yritysten kokonaismäärästä.

Vuodesta 2007 pienten alle 2 henkilön yritysten osuus on suhteellisesti hieman kasvanut (ks. liitetaulukko A.1). Sen sijaan absoluuttisesti mitaten yritysten määrät ovat kasvaneet kaikissa kokoluokissa. Esimerkiksi vuonna 2007 50–249 henkilön yrityksiä oli kaikkiaan 1 215, kun vuonna 2012 niitä oli 1 432. Myös vähintään 250 henkilön yritysten määrä on hieman kasvanut. Vuonna 2007 Suomessa toimi 334 palveluyritystä, joilla oli vähintään 250 työntekijää. Vuonna 2012 vastaava luku oli kasvanut 368:aan.

Suurin osa (73 %–79 %) kaikkien nelikentän luokkien yrityksistä on pieniä alle 2 henkilön yrityksiä (taulukko 3.1). Kokoluokittaiset osuudet ovat hyvin samankaltaisia kaikissa eri nelikentän luokissa. Ainoa isompi ero koskee 2–9 henkilön yritysten osuuksia. Skaalautuvissa ja paikasta riippuvissa palveluissa tämän ryhmän osuus on 23 %. Kaikissa muissa kolmessa nelikentän luokassa 2–9 henkilön yritysten osuus jää 16–18 prosenttiin.

3.2 Jalostusarvo kertoo merkityksen bkt:lle

Yritysten tuottama jalostusarvo heijastuu suoraan bruttokansantuotteeseen. Yrityksen tuottama jalostusarvo kertoo yritystasolla saman kuin bkt kertoo kansantalouden tasolla. Tästä syystä jalostusarvo ja sen muutos ovat kansantalouden kannalta oleellisempia tunnuslukuja kuin liikevaihto ja sen kasvu. Taulukossa 3.2 on esitetty nelikentän eri luokkiin kuuluvien yritysten yhteenlaskettu jalostusarvo ja henkilöstömäärä sekä niiden kehitys vuodesta 2007.

Eniten euromääräistä jalostusarvoa syntyy palveluyrityksissä, jotka ovat ei-skaalautuvia ja paikasta riippuvia. Tuoreimpien tietojen mukaan näissä syntyy jalostusarvoa lähes 18 miljardia euroa. Toiseksi eniten jalostusarvoa (15.6 mrd. eur) syntyy skaalautuvissa ja paikasta riippuvissa palveluissa. Nämä kaksi ryhmää ovat myös suurimpia työllistäjiä. Molemmat yritysryhmät työllistävät yli 300 000 työntekijää.

Jalostusarvon reaalikasvuvauhti poikkeaa selvästi eri ryhmien välillä. Kasvua on ollut erityisesti yrityksissä, jotka ovat skaalautuvia ja paikasta riippumattomia. Näiden yritysten yhteenlaskettu jalostusarvo on kasvanut reaalisesti 17 % vuodesta 2007. Kasvua on ollut myös ei-skaalautuvissa ja paikasta riippuvissa palveluissa, mutta niiden yhteenlaskettu kasvu on jäänyt varsin vaatimattomaksi (3 %).

Taulukko 3.2 Jalostusarvo (käyvin hinnoin) ja henkilöstömäärät vuonna 2012 sekä niiden kehitys vuodesta 2007

	Jalostusarvo, mrd. eur	*Reaalikasvu vuodesta 2007, %*	*Henkilöstö, 1000 hlöä*	*Kasvu vuodesta 2007, %*
Ei-skaalautuvat ja paikasta riippuvat	17.9	3 %	304.3	10 %
Ei-skaalautuvat ja paikasta riippumattomat	3.9	-3 %	61.9	0 %
Skaalautuvat ja paikasta riippuvat	15.6	-2 %	333.6	7 %
Skaalautuvat ja paikasta riippumattomat	14.0	17 %	194.5	7 %
Yhteensä	**51.3**	**6 %**	**894.3**	**8 %**

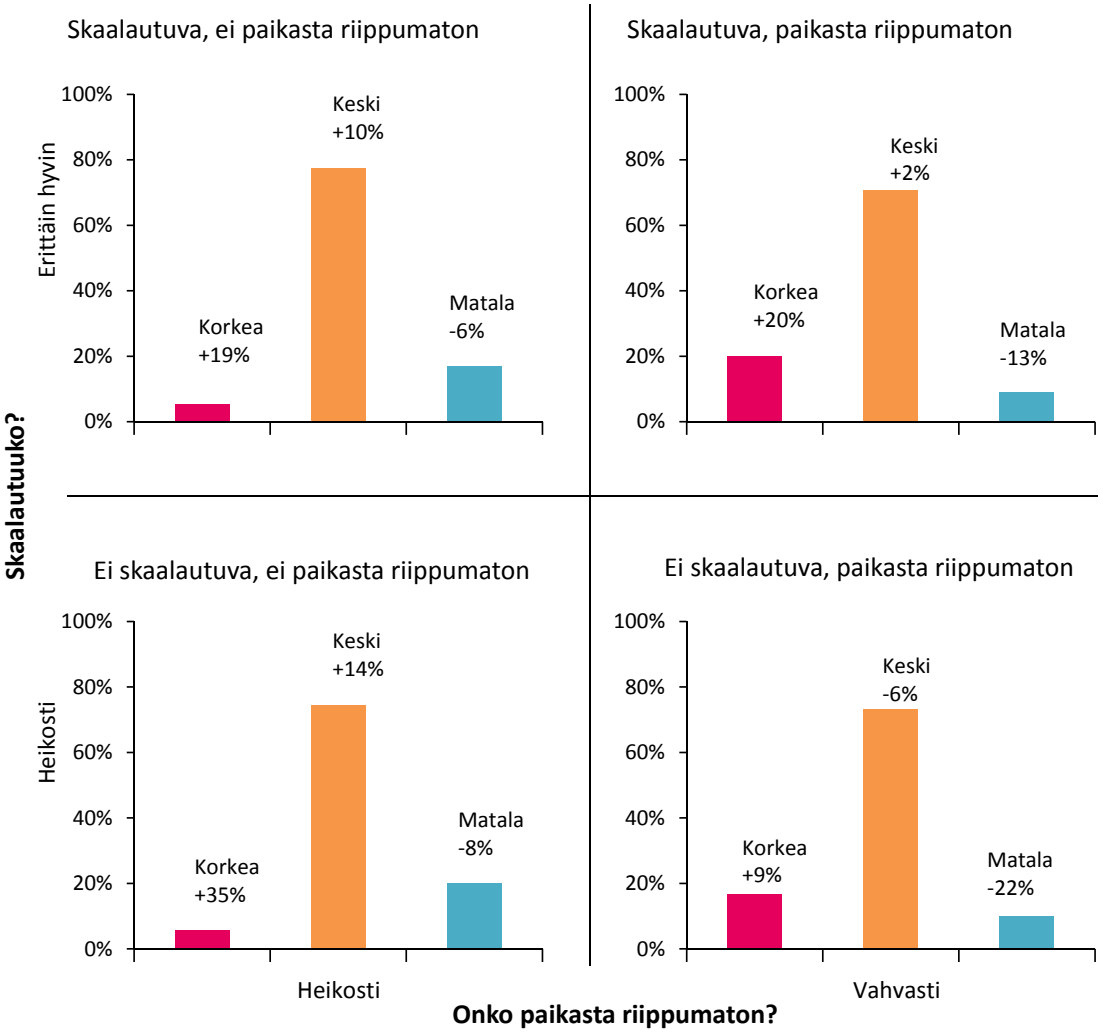
Huom. Jalostusarvoluvut on deflatoitu vuoden 2000 hintaindeksillä. Kasvuprosentit kuvaavat kokonaismuutosta (ei siis vuosittaista muutosta) vuosien 2007 ja 2012 välillä.

Kuviossa 3.2 on esitetty, millainen on henkilöstön koulutustaso nelikentän eri ryhmissä.

Kaikissa neljässä ryhmässä suurimman henkilöstöryhmän (71 %–78 %) muodostavat keskitason koulutuksen omaavat työntekijät. Korkeakoulutettujen osuudet vaihtelevat 5 % ja 20 %:n välillä. Korkeakoulutettujen osuus on suurin aloilla, jotka ovat paikasta riippumattomia (kuvion oikeanpuoleiset ryhmät).

Kuvion 3.2 palkkien yläpuolella olevat prosenttiluvut kertovat, kuinka paljon kunkin koulutustason omaavan henkilöstön määrä on muuttunut vuodesta 2007. Jokaisessa nelikentän ryhmässä korkeakoulutettujen määrä on kasvanut huomattavasti. Yhteistä kaikille ryhmille on myös matalan koulutustaso henkilöstön vähentyminen.

Kuvio 3.2 Henkilöstön koulutustasot nelikentän eri ryhmissä, 1000 henkilöä ja muutos vuodesta 2007



Huom. Tilastokeskuksen aineistossa on henkilöstön koulutustasotieto vain yrityksistä, joissa on vähintään 10 henkilöä. Kuvio perustuu näihin tietoihin. Henkilöstön koulutustaso on jaettu kolmeen luokkaan: Korkea = korkeakoulututkinto, Keski = opistotasoinen tutkinto, Matala = opistotasoa alempi koulutus.

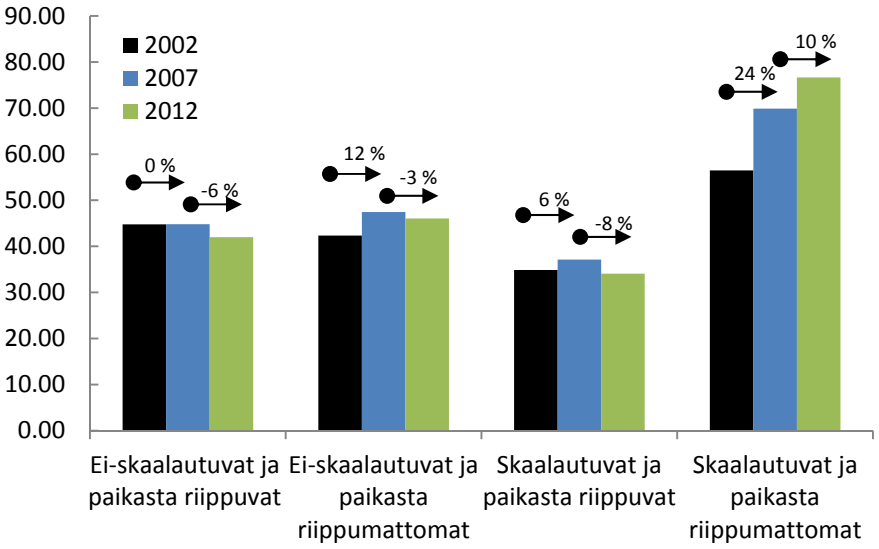
3.3 Tuottavuus luo edellytykset korkeille palkoille

Tuottavuuden kasvu luo edellytykset elintason nousulle. Tuottavuuskasvu luo myös edellytykset yhtäaikaiselle kannattavuuden ja palkkojen nousulle. Parantunut tuottavuus voi siis koitua sekä yritysten omistajien että työntekijöiden eduksi.

Sekä tuottavuuden tasossa että sen kasvussa on isoja eroja nelikentän eri luokkien välillä (kuvio 3.3). Tuottavuuden taso on selvästi korkein palveluissa, jotka ovat skaalautuvia ja paikasta riippumattomia.

Myös tuottavuuden kehitys vaihtelee suuresti eri luokkien välillä. Vuoden 2007 jälkeen tuottavuus on kasvanut vain skaalautuvissa ja paikasta riippumattomissa palveluissa. Niissä tuottavuus on kasvanut 10 % vuodesta 2007. Kaikissa muissa ryhmissä tuottavuuden muutos on ollut miinusmerkkistä.

Kuvio 3.3 Tuottavuus ja sen muutos, jalostusarvo/henkilö, 1000 eur



Huom. Deflatoitu Kansantalouden tilinpidosta lasketulla toimialoittaisella bruttoarvonlisäyksen hintaindeksillä, 2000=100.

3.4 Suomesta ulkomaille ja ulkomailta Suomeen

Palveluyritysten tytäryhtiöt ulkomailla

Lähes 400 Suomessa toimivalla palveluyrityksellä on omia tytäryrityksiä ulkomailla[3]. Näissä työskentelee kaikkiaan 132 000 työntekijää ja liikevaihtoa syntyy lähes 32 miljardia euroa.

Kansainvälistymisen laajuudessa on varsin suuria eroja nelikentän eri ryhmien välillä (taulukko 3.3).

[3] Lukumäärä vuodelta 2012. Ulkomaisia tytäryrityksiä koskevat tiedot perustuvat Tilastokeskuksen keräämiin tietoihin, joita kerätään Suomalaiset tytäryhtiöt ulkomailla -tilaston tuottamiseen.

Taulukko 3.3 Suomalaisten palveluyritysten toiminnan laajuus ulkomailla

	(a) Yrityksiä (382 yritystä)	*(b) Henkilöstö (132 445 työntekijää)*	*(c) Liikevaihto (31.83 mrd.)*
Ei-skaalautuvat ja paikasta riippuvat	19 %	17 %	13 %
Ei-skaalautuvat ja paikasta riippumattomat	12 %	13 %	12 %
Skaalautuvat ja paikasta riippuvat	22 %	22 %	20 %
Skaalautuvat ja paikasta riippumattomat	46 %	49 %	56 %
	100 %	100 %	100 %

Huom. Aineistolähteenä Suomalaiset tytäryhtiöt ulkomailla -tilasto (Tilastokeskus) vuodelta 2012.

Aktiivisin kansainvälistyjä on ollut ryhmä, jonka palvelut ovat skaalautuvia ja paikasta riippumattomia. Nämä yritykset työllistävät lähes puolet (49 %) koko palveluyritysten ulkomailla olevasta henkilöstöstä. Liikevaihdon suhteen tämän ryhmän merkitys on vieläkin suurempi (56 %).

Kansainvälistymisessä toiminnassa on tapahtunut varsin isoja muutoksia vuoden 2007 jälkeen. Ulkomaisia tytäryrityksiä omaavien määrä on kasvanut kaikissa neljässä ryhmässä. Sen sijaan ulkomaisten tytäryhtiöiden liikevaihto on pudonnut kaikissa muissa ryhmissä paitsi skaalautuvissa ja paikasta riippuvissa palveluissa. Muutokset ovat niin suuria, että todennäköisesti liikevaihdon putoaminen johtuu yrityskaupoista tai yritysten osien myynnistä.

Mitä esimerkkejä vahvasti kansainvälistyneistä palveluyrityksistä on löydettävissä? Taulukkoon 3.4 on koottu lista palveluyrityksistä, joilla on huomattavasti henkilöstöä Suomen ulkopuolella.

Listan palveluyritykset toimivat monella alalla. Mukaan mahtuu niin teollisuuden kunnossapitoa (Caverion Oy ja Maintpartner Group Oy), kuljetusta (Itella, Oy Schenker East Ab, Finnair ja Viking Line) kuin kauppaakin (Kesko, SOK ja Onvest).

Listalla on mukana myös muutamia ulkomaalaisomisteisia yrityksiä (Nordea, Manpower, Oy Schenker East Ab). Näiden Suomen yhtiöillä on tytäryrityksiä myös ulkomailla.

Taulukon 3.6 yrityslista tarjoaa esimerkkejä sekä paikkariippuvien että paikastariippumattomien palveluyritysten kansainvälistymisestä. Puhtaanapito ja jätehuolto (Solemo Oy ja Lassila & Tikanoja Oyj), teollisuuden ja verkkojen kunnossapito (Maintpartner Group Oy ja Empower Group Oy) ja katsastus (A-Katsastus Holding Oy) ovat kaikki palveluja, jotka edellyttävät vahvaa paikallista läsnäoloa. Sen sijaan iso osa tietotekniikkapalveluista ei ole paikasta riippuvaa (Tieto Oyj).

Taulukko 3.4 Suurimpia kansainvälistyneitä palveluyrityksiä (2013)

Yritys	*Toimiala*	*Henkilöstö ulkomailla*	*Henkilöstö Suomessa*	*Liikevaihto yht., milj. eur*
Caverion Oyj	Teollisuus- ja kiinteistötekniikkapalvelut	13 187	4 913	2 544
Tieto Oyj	Tietotekniikkapalvelut	10 492	5 108	1 671
Kesko Oyj	Päivittäistukku	9 683	9 817	9 315
Oyj Stockmann Abp	Vähittäiskauppa	6 461	4 939	2 037
Itella Oyj	Kuljetus ja huolinta	5 649	18 051	1 977
Sampo Oyj	Rahoitus ja sijoitus	4 556	2 274	6 738
SOK-Yhtymä	Tukkukauppa	4 043	4 857	8 539
Pöyry Oyj	Konsultointi	3 973	1 917	651
Solemo Oy	Siivous ja puhtaanapitopalvelut	1 875	5 545	262
Onvest Oy	Tukkukauppa ja urakointipalvelut	1 874	2 346	1 717
Lassila & Tikanoja Oyj	Jätehuolto ja muut palvelut	1 759	6 511	668
Nordea Pankki Suomi Oyj	Rahoitus ja sijoitus	1 717	7 223	3 762
Lindström Oy	Työvaate- ja muut tekstiilipalvelut	1 310	1 230	303
Empower Group Oy	Verkkojen asennus ja ylläpito	1 293	1 497	326
ManpowerGroup Oy	Henkilöstövuokraus	1 020	1 840	88
Oy Schenker East Ab	Kuljetus ja huolinta	876	1 694	623
A-Katsastus Holding Oy	Katsastus	780	1 160	167
Finnair Oyj	Ilmakuljetus	710	5 150	2 400
Maintpartner Group Oy	Teollisuuden kunnossapito	688	1 072	157
Viking Line Oyj	Merikuljetus	644	2 456	549

Suuruutta on mitattu ulkomaan henkilöstöllä.
Lähde: Talouselämä-lehden top500-aineisto.

Ulkomaiset palveluyritykset Suomessa

Suomessa toimii runsaat 2 400 ulkomaalaisomisteista palveluyritystä[4]. Vuodesta 2007 määrä on kasvanut runsaalla 400 yrityksellä.

Taulukko 3.5 Ulkomaalaisomisteiset palveluyritykset Suomessa

	(a) Yrityksiä (2 408 yritystä)	*(b) Henkilöstö (150 389 työntekijää)*	*(c) Liikevaihto (46.07 mrd.)*
Ei-skaalautuvat ja paikasta riippuvat	28 %	32 %	29 %
Ei-skaalautuvat ja paikasta riippumattomat	12 %	12 %	12 %
Skaalautuvat ja paikasta riippuvat	21 %	24 %	25 %
Skaalautuvat ja paikasta riippumattomat	39 %	32 %	34 %
	100 %	100 %	100 %

Huom. Aineistolähteenä ovat Ulkomaiset tytäryhtiöt Suomessa tilaston (Tilastokeskus) tiedot vuodelta 2012.

[4] Perustuu Tilastokeskuksen tietoihin koskien vuotta 2012.

Ulkomaalaisomisteiset yritykset toimivat kaikissa nelikentän ryhmissä (taulukko 3.5).

Kaiken kaikkiaan ulkomaalaisomisteiset palveluyritykset työllistävät Suomessa runsaat 150 000 työntekijää. Määrä on lähes samaa suuruusluokkaa kuin suomalaisyritysten henkilöstö ulkomailla (132 000 työntekijää). Liikevaihdon suhteen ero on hieman suurempi. Vuonna 2012 Suomessa toimivat ulkomaiset yritykset synnyttivät liikevaihtoa 46 miljardia euroa, kun suomalaisten yritysten ulkomailla olevat tytäryritykset tuottivat liikevaihtoa noin 32 miljardia euroa.

Suomessa toimivista ulkomaisista yrityksistä runsaat puolet (56 %) toimii aloilla, joissa palvelu täytyy tuottaa samassa paikassa kuin se kulutetaan. Tätä osuutta on mielenkiintoista verrata suomalaisyritysten toimintaan ulkomailla. Aiemmasta taulukosta ilmeni, että suomalaisten palveluyritysten henkilöstöstä 39 % toimii aloilla, jotka ovat paikasta riippumattomia (ks. taulukon 3.3 b-sarake).

Monet Suomessa toimivat ulkomaalaisomisteiset yritykset ovat Suomen mittakaavassa varsin suuria (taulukko 3.6). Henkilöstöä niillä on useita tuhansia ja liikevaihtoa satoja miljoonia euroja.

Lähes kaikkien taulukon 3.6 yritysten takaa löytyy yrityskauppa tai useita yrityskauppoja. Näissä tapauksissa ulkomaalaisomisteinen yritys on ostanut suurehkon aiemmin suomalaisomisteisen yrityksen. Selvimpänä poikkeuksena tästä on vähittäiskauppa Lidl.

Taulukko 3.6 Suurimpia Suomessa toimivia ulkomaalaisomisteisia palv.yrityksiä (2013)

Yritys	*Toimiala*	*Henkilöstö Suomessa*	*Liikevaihto, milj. eur*	*Omistaja*
ISS Palvelut Oy	Siivous ja muut palvelut	11 400	528	ISS Global A/S, Tanska
Nordea Pankki Suomi Oyj	Rahoitus ja sijoitus	7 223	3 762	Nordea Bank AB, Ruotsi
Attendo Finland Oy	Terveys- ja hoivapalvelut	5 940	387	Attendo AB, Ruotsi
Lidl Suomi Ky	Vähittäiskauppa	3 550	960	Lidl, Saksa
Telia-Sonera Finland Oy	Telepalvelu	3 460	1 460	Telia-Sonera AB, Ruotsi
Suomen Lähikauppa Oy	Vähittäiskauppa	3 420	1 011	Triton Fund III, Iso-Britannia 100 %
CGI Suomi Oy	Tietotekniikka	3 200	411	CGI, Kanada
Tokmanni Oy	Vähittäiskauppa	2 960	711	Nordic Capital Fund VII-rahasto, Jersey
Mehiläinen Oyj	Terveys- ja hoivapalvelut	2 540	269	Ambea AB, Ruotsi (Triton)
Terveystalo Oy	Terveys- ja hoivapalvelut	2 490	312	Pääomasijoittaja EQT VI , Iso-Britannia
Fujitsu Finland Oy	Tietotekniikka/It-laitteet ja -palvelut	2 467	446	Fujitsu, Japani
Securitas Oy	Turvallisuus ja järjestyksenpito	2 380	136	Securitas, Ruotsi
Sodexo Oy	Ruokailu ja muut palvelut	2 350	139	Sodexho Alliance, Ranska, 99.5 %
Danske Bank Oyj	Rahoitus ja sijoitus	2 290	887	Danske Bank A/S, Tanska
ManpowerGroup Oy	Henkilöstövuokraus	1 840	88	ManpowerGroup Inc., USA
Oy Schenker East Ab	Kuljetus ja huolinta	1 694	623	Deutsche Bahn AG, Saksa, 100 %
G4S Security Services Oy	Turvallisuus ja järjestyksenpito	1 650	94	G4S International Holding, Iso-Britannia
Tallink Silja Oy	Merikuljetus	1 500	357	AS Tallink Grupp, Viro
R-kioski Oy	Vähittäiskauppa	1 500	317	Reitan Servidehandel AS, Norja
Empower Group Oy	Verkkojen asennus ja ylläpito	1 497	326	AAC Capital Partners (ex-ABN AMRO), Alankomaat, 75 %

Omistajatiedot perustuvat Talouselämälle ilmoitettuihin tietoihin. Suuruusjärjestys perustuu henkilöstömäärään Suomessa.
Lähde: Talouselämä-lehden top500-aineisto.

Suurimmat ulkomaalaisomisteiset yritykset tuottavat monenlaisia palveluja. Mukana on useampia terveys- ja hoivapalveluja (Attendo, Mehiläinen ja Terveystalo), rahoituspalveluja (Nordea ja Danske Bank) ja turvallisuuspalveluja (Security ja G4S) tarjoavia yrityksiä. Myös vähittäiskaupan saralla toimii useita suuria ulkomaalaisomisteisia yrityksiä (Lidl, Suomen Lähikauppa, Tokmanni ja R-kioski).

Suurimpien ulkomaalaisomisteisten yritysten lista tarjoaa hyviä esimerkkejä paikkariippuvuudesta ja -riippumattomuudesta. Useimmat terveys- ja hoivapalvelut samoin kuin elintarvikkeiden vähittäiskauppa ovat sellaisia, joissa palveluiden tuottaminen ja kuluttaminen tapahtuu samassa paikassa. Jos joku yritys haluaa tuottaa näitä palveluita, niin se on tehtävä paikallisesti. Toisaalta osa suurimmista ulkomaalaisomisteisista yrityksistä tuottaa palveluja, jotka ovat pitkälti paikasta riippumattomia. Näitä ovat esimerkiksi tietotekniikkapalveluja tarjoavat CGI Suomi Oy ja Fujitsu Finland Oy.

4 Yhteenveto ja johtopäätökset

Palvelujen merkitys Suomen taloudessa on kasvanut. Palvelualoilla toimivien yritysten määrä, niiden tuottama jalostusarvo ja henkilöstö määrä ovat nousseet. Tässä työssä on analysoitu tarkemmin, minkä tyyppiset palveluyritykset ovat näiden muutosten takana.

Tässä työssä Suomen palveluyrityksiä on tarkasteltu uudella tavalla. Uusi tarkastelutapa nojautuu ajatukseen, että kansantalouden kannalta kaikki palvelualat eivät ole samanlaisia. Eroja on ensinnäkin sen suhteen, voidaanko kyseisiä palveluja viedä ulkomaille samaan tapaan kuin teollisuustuotteita eli onko palvelujen tuotantopaikka riippumaton sen kulutuspaikasta. Toinen eroavuus koskee palvelun skaalautuvuutta. Joissakin palveluissa on saavutettavissa skaalaetuja, jolloin koon kasvattaminen nostaa tuotosten ja panosten välistä suhdetta eli tuottavuutta.

4.1 Päätulokset

Merkittävä osa palveluista on edelleen paikkaan sidottuja

Kolme neljäsosaa Suomen vajaasta 200 000 palveluyrityksestä tuottaa palveluita, jotka on tuotettava samalla alueella kuin ne kulutetaan. Niitä ei siis voi viedä ulkomaille samalla tavalla kun fyysisiä tuotteita. Sen sijaan tulevaisuudessa erityisesti teknologiankehitys voi muuttaa näitä palveluja niin, että niitä ei enää tarvitse tuottaa paikallisesti.

Paikasta riippumattomuus mahdollistaa kahdensuuntaisen kansainvälistymisen. Yhtäältä se mahdollistaa perinteisen tyyppisen viennin: palvelu tuotetaan Suomessa ja viedään ulkomaille kulutettavaksi. Toisaalta myös tuonti tulee mahdolliseksi, jolloin palvelu tuotetaan muualla ja tuodaan Suomeen kulutettavaksi.

Digitalisaatio on tuomassa muutoksen

Tällä hetkellä muutoksen kourissa ovat esimerkiksi kodin elektroniikan, vaatteiden ja muiden kestokulutustavaroiden vähittäiskauppa. Digitalisaatio on mahdollistanut näiden tuotteiden globaalin vähittäiskaupan, jolloin ensimmäistä kertaa nämä alat kohtaavat globaalin kilpailun.

Aiemmin ihmiset ovat ostaneet nämä tuotteet paikallisesti. Verkkokaupan myötä onkin syntynyt globaaleja vähittäiskauppoja.

On selvää, että tulevaisuudessa digitalisaatio tulee murtamaan myös useiden muiden alojen nykyisen toimintatavan. Osa palveluista muuttuu paikasta riippumattomiksi. Jo nyt on nähtävissä, että esimerkiksi teollisuuden laitteiden kunnossapito ja turvallisuusala ovat muuttumassa. Laitteista tulee osin etähuollettavia, ja valvontatehtäviä voidaan hoitaa osin etäyhteyksien kautta. Molemmissa tapauksissa siis osa työtehtävistä voidaan tehdä muualta käsin, mutta osa tehtävistä edellyttää edelleen paikallista läsnäoloa.

Konseptiviennissä suurin osa työpaikoista syntyy muualle, mutta Suomi voi hyötyä muuta kautta

Vaikka esimerkiksi ravintolapalvelu ja teollisuusrobotin varaosien vaihto vaativat paikallista läsnäoloa, myös näitä voidaan konseptimuodossa viedä muihin maihin. Puhtaasti konseptiin tai brändiin perustuva palvelujen vienti on kuitenkin erilaista kuin fyysisten tavaroiden vienti: fyysisiä tavaroita voidaan tuottaa Suomessa ja viedä kulutettavaksi ulkomaille.

Konseptiviennissä palvelut tuotetaan paikallisesti, jolloin välittömät palvelun tuottamisen työpaikat syntyvät muualle kuin Suomeen. Myös palvelun tarvitsemat toimitila- ja muut investoinnit tehdään kohdemaahan.

Konseptiviennin ansiosta kotimaahan voi kuitenkin tulla esimerkiksi pääkonttoritehtäviä tai ulkomailla syntyvien voittojen kotiutusta.

Yritysten ja henkilöstön määrä lisääntynyt

Viimeisten 5 vuoden aikana yritysten ja henkilöstön määrät ovat kasvaneet laajalla rintamalla. Yritysten määrän kasvu on ollut nopeinta (11 %) aloilla, jotka ovat paikasta riippumattomia. Sen sijaan henkilöstön määrä on kasvanut nopeammin paikasta riippuvilla (9 %) kuin paikasta riippumattomilla (5 %) aloilla.

Suhteellisesti eniten on noussut korkeakoulutetun henkilöstön määrä. Sen sijaan matalasti koulutetun henkilöstön määrä on vähentynyt.

Jalostusarvo

Vuonna 2012 jalostusarvoa syntyi eniten ei-skaalautuvilla ja paikasta riippuvilla aloilla (18 mrd. eur). Kahteen muuhun ryhmään verrattuna ero ei kuitenkaan ole suuri. Skaalautuvat ja paikasta riippuvat alat tuottivat arvonlisää lähes 16 miljardia, ja skaalautuvat ja paikasta riippumattomat alat noin 14 miljardia euroa.

Erityisen nopeasti arvonlisä kasvoi skaalautuvilla ja paikasta riippumattomilla aloilla. Viiden vuoden aikana arvonlisän reaalikasvu ylitti 17 %.

Tuottavuus kasvanut vain skaalautuvilla ja paikasta riippumattomilla aloilla

Tuottavuuden kasvu mahdollistaa yritysten voittojen ja työntekijöiden palkkojen yhtäaikaisen nousun. Viimeisten viiden vuoden aikana tuottavuuden kasvu on keskittynyt palveluihin, jotka ovat sekä skaalautuvia että paikasta riippumattomia. Näissä palveluissa tuottavuus kasvoi viidessä vuodessa 10 prosenttia. Kaikissa muissa ryhmissä tuottavuuskasvu oli negatiivista.

Tuottavuuskasvun lisäksi myös tuottavuuden taso (jalostusarvo per henkilö) vaihtelee voimakkaasti eri ryhmien välillä. Skaalatuvissa ja vietävissä palveluissa tuottavuuden taso ylittää kaksinkertaisesti muiden ryhmien tuottavuuden.

Tuottavuus on siis kasvanut nimenomaan niillä aloilla, jotka tuottavat korkeaa arvonlisää henkilöä kohden. Korkea arvonlisä mahdollistaa samanaikaisen korkean palkkatason ja hyvän kannattavuuden.

4.2 Politiikkajohtopäätökset

Palvelualojen jako paikasta riippuvuuden ja skaalautuvuuden suhteen tuottaa johtopäätöksiä politiikan eri lohkoille.

Innovaatiopolitiikka

Innovaatiopolitiikan tavoitteena on, että maassa syntyy innovaatioita ja että ne leviävät laajalle yhteiskuntaan. Ilman innovaatiotoimintaa tukevaa politiikkaa yksityinen sektori investoisi innovaatiotoimintaan liian vähän. Ali-investoimisen syinä ovat rahoitusmarkkinoiden puutteet ja tiedon leviäminen muihin yrityksiin (ks. esim. Griliches, 1991; Arrow, 1962).

Yksi osa innovaatiopolitiikkaa ovat yrityksille suunnatut t&k-tuet ja muu t&k-toiminnan rahoitus. Näille panostuksille odotetaan tuottoa, joka tulisi työpaikkojen tai kasvaneen arvonlisän kautta. Oleellista on, että näiden ei tarvitse olla nimenomaan niissä yrityksissä, joita on tuettu tai rahoitettu. Yhteiskunnan kannalta on jopa parempi, jos t&k-toiminnalla tuotettu uusi tieto leviää ennen pitkää muihin samassa kansantaloudessa toimiviin yrityksiin ja hyödyttävät niitä.

Kuten aiemmin todettiin, paikasta riippuvia palveluja voidaan viedä ulkomaille vain konseptimuodossa. Itse palvelujen tuotanto tehdään siis paikallisesti. Jos yritysten konseptikehitystä rahoitetaan Tekesin tai muiden julkisten toimijoiden kautta, oleelliseksi tulee kysymys, miten Suomen kansantalous hyötyy konseptiviennistä. Lähtökohta julkisen yritysrahoituksen antamiselle ovat odotetut hyödyt kotimaassa. Jotta konseptivientiä kannattaa rahoittaa julkisella rahalla, rahavirtoja ja/tai työpaikkoja tulisi syntyä myös kotimaahan.

Konseptivienti voi hyödyttää kotimaata ainakin kahdella eri tavalla. *Ensiksi*, konseptiviennistä syntyviä rojalti- tai franchisingtuloja voidaan ohjata kotimaahan. Tällöin kotimaan yksikkö omistaa konseptin ja muualla sijaitsevat yksiköt maksavat tälle omistajalle siitä, että ne hyödyntävät muualla kehitettyä konseptia. Edellytys tälle on se, että Suomen yksiköt omistavat konseptin ja että konseptin hyödyntämisestä laskutetaan ulkomaisia yksiköitä. *Toiseksi*, kotimaassa sijaitsee pääkonttori- tai muita toimintoja, jotka hyötyvät ulkomaanyksiköistä. Tällöin kotimaassa sijaitsee esimerkiksi globaaleja myynnin johtotehtäviä tai liiketoiminnan kehitykseen liittyviä työtehtäviä.

Palveluiden jako vietävyyden ja skaalautuvuuden suhteen tuottaa nelikentän. Tämä nelikenttä antaa myös ohjenuoria innovaatiopolitiikalle (ks. kuvio 4.1):

Kuvio 4.1 Innovaatiopolitiikka ja eri palvelualat

Ei-skaalautuvat ja paikasta riippuvat alat:

Julkinen t&k-rahoitus tulisi suunnata radikaaleihin ja samalla myös riskipitoisiin hankkeisiin. Onnistuessaan nämä hankkeet tekevät joko ei-skaalautuvasta palvelusta skaalautuvaa tai paikasta riippuvasta palvelusta paikasta riippumatonta. Nämä uudistukset leviäisivät ennen pitkää laajemmalle yhteiskuntaan. Uudistusten leviäminen on juuri sitä ulkoisvaikutusten syntymistä, mitä julkisella t&k-rahoituksella nimenomaan haetaan.

T&k-rahoituksen lisäksi julkisten toimijoiden kuten Finnveran tuella voidaan esimerkiksi edesauttaa paikasta riippuvien palvelujen kansainvälistymistä. Näissä tapauksissa kyse olisi siis konseptiviennistä, jolloin työpaikat syntyvät pääosin Suomen rajojen ulkopuolelle. Näiden rahoituspäätöksissä on jälleen otettava huomioon Suomen kansantalouden saamat mahdolliset hyödyt.

Skaalautuvat ja paikasta riippuvat alat:

Tässä ryhmässä houkuttelevimpia julkisen t&k-rahoituksen kohteita ovat radikaalit t&k-hankkeet, joissa pyritään tekemään paikasta riippuvasta palvelusta paikasta riippumatonta.

Jos julkisin varoin rahoitetaan konseptikehitystä, rahoituspäätöksissä ja -kriteereissä on jälleen otettava huomioon Suomen kansantalouden saamat mahdolliset hyödyt.

Ei-skaalautuvat ja paikasta riippumattomat alat:

Tässä ryhmässä houkuttelevimpia julkisen t&k-rahoituksen kohteita ovat radikaalit t&k-hankkeet, joissa ei-skaalautuvasta palvelusta pyritään tekemään skaalautuvaa. Tämä voi tar-

koittaa esimerkiksi skaalautuvuuden mahdollistaman teknologian kehitystä. Toinen vaihtoehto on tuotteistaminen, jolloin esimerkiksi aiemmin tuntityönä tehtyä toimintaa muutetaan palvelukokonaisuuksiksi. Hinnoittelu muuttuu siis tuntiperusteisesta palveluperusteiseksi.

Skaalautuvat ja paikasta riippuvat alat:

Tämän ryhmän innovaatiopolitiikka on hyvin samantyyppistä kuin teollisuusyrityksiin kohdistuva innovaatiopolitiikka. Näitä palveluja voidaan tuottaa kotimaassa ja viedä muihin maihin kulutettaviksi samaan tapaan kuin teollisuustuotteita.

Hyvä skaalautuvuus puolestaan mahdollistaa tuottavuuden kasvun ja sitä myötä alalla toimivien elintason nousun. Skaalautuvuuden erityispiirre koskee digitaalisia palveluja. Osa digitaalisista palveluista skaalautuu lähes äärettömästi, koska yhden digitaalisen lisäkappaleen tuottaminen ei välttämättä maksa mitään. Mikään teollisuustuote ei voi saavuttaa yhtä suurta skaalautuvuutta, koska jokainen lisäkappale vaatii vähintäänkin lisää raaka-aineita.

Innovaatiopolitiikan kannalta oleellinen asia on myös se, että palvelualojen innovaatiotoiminta ei välttämättä ole samanlaista teknologiankehitystä kuin teollisuudessa (ks. esim. Pavitt, 1984; Corrocher, Cusmano ja Morrison, 2009). Palveluinnovaatioissa on monesti kyse toimintatapoihin ja työn organisointiin liittyvistä uudistuksista (Tether, 2005; ks. myös Larsen, 2001).

Tämä herättää kysymyksen siitä, missä määrin julkisen sektorin on perusteltua rahoittaa yritysten ei-teknologista innovaatiotoimintaa. Vastaus tähän yleiskysymykseen riippuu siitä, mitä vastataan seuraaviin kahteen alakysymykseen:

i) Leviävätkö ei-teknologiset innovaatiot laajemmin yhteiskuntaan?
ii) Kärsiikö ei-teknologinen innovaatiotoiminta rahoitusmarkkinoiden puutteista?

Vastaus ensimmäiseen kysymykseen on kyllä. Monet ei-teknologiset innovaatiot ovat sellaisia, joita ei voi suojata ainakaan Euroopassa. Esimerkiksi organisaatiorakenne, uudet jakelukanavat tai strategia ovat vapaasti muiden kopioitavissa, eivätkä ne nauti sellaista oikeudellista suojaa kuin patentit, mallisuojat tai copyrightit. Nämä teollisoikeudet eivät siis rajoita tiedon leviämistä. Lisäksi on perusteltua olettaa, että uudet ei-teknologiset innovaatiot leviävät ennen pitkää myös laajemmalle esimerkiksi työpaikkojen vaihdosten kautta.

Myös toiseen kysymykseen on perusteltua vastata kyllä. Ei ole mitään syytä olettaa, että ei-teknologiseen innovaatiotoimintaan olisi sen helpompi saada ulkoista rahoitusta kuin teknologiseen innovaatiotoimintaan. Pikemminkin ulkoisen rahoituksen saaminen on ehkä jopa vaikeampaa ei-teknologisessa innovaatiotoiminnassa.

Kilpailupolitiikka

Merkittävä osa yksityisistä palveluista on edelleen tuotettava samassa paikassa kuin ne kulutetaan. Ne tuotetaan siis paikallisesti. Näiden palvelujen merkitys ihmisille ja yhteiskunnan toimivuudelle on suuri. Tähän joukkoon kuuluvat esimerkiksi terveydenhoito, vanhusten asumispalvelut, joukkoliikenne, taksiliikenne, hotellit ja elintarvikkeiden vähittäiskauppa.

Paikasta riippuvilla aloilla korostuu kotimarkkinoilla vallitsevan kilpailun rooli. Kansantalouden kannalta on oleellista, että näilläkin aloilla kilpailu toimii hyvin. Kilpailu pakottaa yritykset kehittämään ja parantamaan toimintaansa. Palveluista tulee entistä parempia tai edullisempia. Seurauksena on kuluttajan ylijäämän kasvu[5].

Mitä konkreettisia toimia voidaan tehdä kilpailun lisäämiseksi? Monet paikasta riippuvat palvelut ovat sellaisia, jossa paikasta riippuvuus on myös hyvin alueellista. Kilpailun tulisi siis toimia myös esimerkiksi kunta- ja kaupunkitasolla, ei pelkästään koko maan tasolla. Kunnilla on käytännössä monopolioikeus esimerkiksi kaavoitukseen, jolla se pystyy myös joko edistämään tai haittaamaan eri aloilla vallitsevaa kilpailua. Myös julkisen sektorin ostotoiminnalla on vaikutus kilpailuun. Erityisen haitallista on, jos julkinen sektori joutuu tai ajaa itsensä tilanteeseen, jossa tietyn palvelun mahdollisia tarjoajia on vain yksi.

Loppupäätelmät

Digitalisaatio tekee monista palveluista skaalautuvampia ja paikastariippumattomampia. Samaan aikaan digitalisaatio mahdollistaa uusien palvelutoimintojen kehittämisen teollisiin tuotteisiin.

Monet palvelut ja palvelutoiminnot sekä niiden tuottamistavat tulevat siis muuttumaan. Suomen tulee olla tässä muutoksessa aktiivisesti mukana uudistamalla itseään. Yrityksille muutos tarkoittaa kilpailun kovenemista. Digitalisaation myötä monet palveluyritykset eivät enää kilpaile vain paikallisesti vaan globaalisti. Julkiselle sektorille digitalisaatio luo myös suuren mahdollisuuden, jossa yhdistyvät toimintatapojen tehostaminen, kansalaisten/yritysten arjen helpottaminen (esimerkiksi esitäytetty veroilmoitus) ja kokonaan uusien palvelujen luonti joko itse tai avaamalla digitaalisessa muodossa olevia aineistojaan.

Olemme nähneet vasta häivähdyksen siitä, mitä kaikkea digitalisaatio tulee maailmassa muuttamaan. Muutos tulee olemaan iso. Sen kärjessä tulevat olemaan maat, joka kykenevät uudistumaan hyödyntämällä digitaalisuuden tuomat mahdollisuudet. Onko Suomi yksi niistä?

[5] Kuluttajan ylijäämällä tarkoitetaan sitä, että kuluttajat saavat ostettua palveluja tai tuotteita edullisemmalla hinnalla kuin ne ovat valmiita maksamaan.

Liitteet

Liitetaulukko A.1 Yritysten määrä kokoluokittain vuonna 2007

	Alle 2 h.	*2–9 h.*	*10–49 h.*	*50–249 h.*	*250–*	*Yht.*
Ei-skaalautuvat ja paikasta riippuvat	39 936 (74 %)	10 925 (20 %)	2 536 (5 %)	400 (1 %)	106 (0.2 %)	53 903
Ei-skaalautuvat ja paikasta riippumattomat	8 430 (78 %)	1 807 (17 %)	510 (5 %)	90 (1 %)	29 (0.3 %)	10 866
Skaalautuvat ja paikasta riippuvat	56 750 (71 %)	19 182 (24 %)	3 378 (4 %)	358 (0.4 %)	111 (0.1 %)	79 778
Skaalautuvat ja paikasta riippumattomat	28 429 (74 %)	7 572 (20 %)	1 851 (5 %)	368 (1 %)	89 (0.2 %)	38 308
Yhteensä	**133 544 (73 %)**	**39 486 (22 %)**	**8 275 (5 %)**	**1 215 (1 %)**	**334 (0.2 %)**	**182 854**

Huom. Kokojaottelu perustuu yrityksen henkilöstömäärään. Suluissa on ilmoitettu kokoluokan osuus kuhunkin nelikentän luokkaan kuuluvien yritysten kokonaismäärästä.

Liitetaulukko A.2 Palveluyritysten määrä toimialoittain ja kokoluokittain (v. 2012)

TOL-koodi	Toimiala	Alle 2 h.	2–9 h.	10–49 h.	50–249 h.	250–
451	Moottoriajoneuvojen kauppa	1 175	293	84	29	14
452	Moottoriajoneuvojen huolto ja korjaus (pl. moottoripyörät)	3 895	1 427	123	14	4
453	Moottoriajoneuvojen osien ja varusteiden kauppa	727	497	97	13	4
454	Moottoripyörien sekä niiden osien ja varusteiden myynti, huolto ja korjaus	209	63	18	2	0
461	Agentuuritoiminta	2 823	494	51	7	1
462	Maatalousperäisten raaka-aineiden ja elävien eläinten tukkukauppa	107	67	15	6	1
463	Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan tukkukauppa	476	297	112	18	5
464	Taloustavaroiden tukkukauppa	1 892	955	255	42	4
465	Tieto- ja viestintäteknisten laitteiden tukkukauppa	348	247	88	21	4
466	Muiden koneiden, laitteiden ja tarvikkeiden tukkukauppa	1 292	827	312	42	6
467	Muu erikoistunut tukkukauppa	1 292	735	210	33	7
469	Muu tukkukauppa	361	85	12	3	4
471	Vähittäiskauppa erikoistumattomissa myymälöissä	974	833	435	31	31
472	Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan vähittäiskauppa erikoismyymälöissä	784	263	33	3	1
473	Ajoneuvojen polttoaineen vähittäiskauppa	234	392	85	5	0
474	Tieto- ja viestintäteknisten laitteiden vähittäiskauppa erikoismyymälöissä	449	192	41	5	2
475	Muiden kotitaloustavaroiden vähittäiskauppa erikoismyymälöissä	2 306	1 179	246	36	10
476	Kulttuuri- ja vapaa-ajan tuotteiden vähittäiskauppa erikoismyymälöissä	1 082	439	77	8	3
477	Muiden tavaroiden vähittäiskauppa erikoismyymälöissä	5 429	2 121	428	30	13
478	Tori- ja markkinakauppa	227	31	0	0	0
479	Vähittäiskauppa muualla kuin myymälöissä (pl. tori- ja markkinakauppa)	1 591	59	16	3	0
491	Rautateiden henkilöliikenne, kaukoliikenne	0	0	0	0	1
492	Rautateiden tavaraliikenne	1	2	0	0	0
493	Muu maaliikenteen henkilöliikenne	6 988	1 766	147	27	12
494	Tieliikenteen tavarankuljetus ja muuttopalvelut	6 175	3 453	679	45	4
495	Putkijohtokuljetus	1	0	0	0	0
501	Meri- ja rannikkovesiliikenteen henkilökuljetus	71	23	10	4	3
502	Meri- ja rannikkovesiliikenteen tavarankuljetus	40	22	24	7	3
503	Sisävesiliikenteen henkilökuljetus	48	14	5	0	0
504	Sisävesiliikenteen tavarankuljetus	7	2	2	0	0
511	Matkustajalentoliikenne	38	8	3	2	3
512	Lentoliikenteen tavarankuljetus ja avaruusliikenne	0	1	2	0	0
521	Varastointi	106	62	28	10	2
522	Liikennettä palveleva toiminta	828	445	142	52	16
531	Postin yleispalvelu	0	0	0	1	2
532	Muu posti-, jakelu- ja kuriiritoiminta	211	74	35	10	1
551	Hotellit ja vastaavat majoitusliikkeet	279	222	113	19	5
552	Lomakylät, retkeilymajat yms. majoitus	155	44	6	0	0
553	Leirintäalueet, asuntovaunu- ja matkailuvaunualueet	91	37	3	0	0
559	Muu majoitus	528	66	1	0	0
561	Ravintolat ja vastaava ravitsemistoiminta	3 365	3 094	469	48	7
562	Ateriapalvelut ja muut ravitsemispalvelut	830	320	31	10	7
563	Baarit ja kahvilat	625	415	36	2	0
581	Kirjojen ja lehtien kustantaminen ja muu kustannustoiminta	515	266	99	37	11
582	Ohjelmistojen kustantaminen	49	11	15	5	2
591	Elokuva-, video- ja televisio-ohjelmatoiminta	728	170	48	3	1
592	Äänitysstudiot; äänitteiden ja musiikin kustantaminen	539	60	5	0	0
601	Radio-ohjelmien tuottaminen ja lähettäminen	18	14	7	1	0
602	Televisio-ohjelmien tuottaminen ja lähettäminen	8	7	4	0	2
611	Langallisen verkon hallinta ja palvelut	58	19	18	9	2
612	Langattoman verkon hallinta ja palvelut	82	39	14	4	3
619	Muut televiestintäpalvelut	39	19	7	1	0
620	Ohjelmistot, konsultointi ja siihen liittyvä toiminta	3 544	1 124	424	81	23
631	Tietojenkäsittely, palvelintilan vuokraus ja niihin liittyvät palvelut; verkkoportaalit	361	96	40	7	2
639	Muu tietopalvelutoiminta	86	28	8	2	0
641	Pankkitoiminta	1	1	1	1	4
642	Rahoitusalan holdingyhtiöiden toiminta	82	13	5	0	0
643	Rahastotoiminta	34	4	0	0	0
649	Muut rahoituspalvelut (pl. vakuutus- ja eläkevakuutustoiminta)	1 723	208	39	8	2
651	Vakuutustoiminta	7	4	5	4	0
653	Eläkevakuutustoiminta	0	1	0	0	0
661	Rahoitusta ja vakuuttamista palveleva toiminta (pl. vakuutus- ja eläkevakuutustoiminta)	411	58	22	6	0
662	Vakuutus- ja eläkevakuutustoimintaa avustava toiminta	655	72	8	5	0
663	Omaisuudenhoitotoiminta	85	40	18	1	0
681	Omien kiinteistöjen kauppa	343	49	4	0	1
682	Omien tai leasing-kiinteistöjen vuokraus ja hallinta	5 313	349	90	14	1
683	Kiinteistöalan toiminta palkkio- tai sopimusperusteisesti	1 642	842	134	13	3
691	Lakiasiainpalvelut	1 199	303	38	16	0
692	Laskentatoimi, kirjanpito ja tilintarkastus; veroneuvonta	3 264	1 237	141	21	5
702	Liikkeenjohdon konsultointi	6 563	910	154	22	3
711	Arkkitehti- ja insinööripalvelut ja niihin liittyvä tekninen konsultointi	5 477	1 594	390	64	14
712	Tekninen testaus ja analysointi	215	143	46	11	3
721	Luonnontieteen ja tekniikan tutkimus ja kehittäminen	241	101	42	8	2
722	Yhteiskuntatieteellinen ja humanistinen tutkimus ja kehittäminen	44	9	1	0	0
731	Mainostoiminta	2 612	514	148	16	0
732	Markkina- ja mielipidetutkimukset	68	32	17	3	0
741	Taideteollinen muotoilu ja suunnittelu	1 772	152	12	0	0
742	Valokuvaustoiminta	987	105	6	1	0
743	Kääntäminen ja tulkkaus	1 149	65	18	4	0
749	Muualla luokittelemattomat erikoistuneet palvelut liike-elämälle	1 735	276	48	5	0
750	Eläinlääkintäpalvelut	851	123	30	0	0
771	Moottoriajoneuvojen vuokraus ja leasing	192	60	11	3	0
772	Henkilökohtaisten ja kotitaloustavaroiden vuokraus ja leasing	95	51	2	2	0
773	Koneiden ja laitteiden vuokraus ja leasing	432	105	30	6	2
774	Henkisen omaisuuden ja vastaavien tuotteiden leasing (pl. tekijänoikeuden suojaamat teokset)	20	16	4	0	0

TOL-koodi	Toimiala	Alle 2 h.	2–9 h.	10–49 h.	50–249 h.	250–
781	Työnvälitystoiminta	31	17	10	1	0
782	Työvoiman vuokraus	350	230	281	131	23
783	Muut henkilöstön hankintapalvelut	75	59	14	7	0
791	Matkatoimistojen ja matkanjärjestäjien toiminta	181	109	23	7	2
799	Varauspalvelut, matkaoppaiden palvelut ym.	829	133	26	0	0
801	Yksityiset turvallisuuspalvelut	230	125	34	7	7
802	Turvallisuusjärjestelmät	144	49	7	2	0
803	Etsivätoiminta	1	0	0	0	0
811	Kiinteistönhoito	1 723	677	194	23	4
812	Siivouspalvelut	3 072	971	193	24	9
813	Maisemanhoitopalvelut	430	149	28	2	0
821	Hallinto- ja toimistopalvelut	239	63	10	5	0
822	Puhelinpalvelukeskusten toiminta	106	48	28	12	4
823	Messujen ja kongressien järjestäminen	200	59	20	1	0
829	Muu liike-elämää palveleva toiminta	319	67	37	8	3
853	Ylemmän perusasteen ja keskiasteen koulutus	10	14	8	9	3
855	Muu koulutus	2 203	581	70	11	0
856	Koulutusta palveleva toiminta	158	11	2	0	0
861	Terveydenhuollon laitospalvelut	6	7	8	15	4
862	Lääkäri- ja hammaslääkäripalvelut	5 899	740	77	16	8
869	Muut terveydenhuoltopalvelut	7 400	723	81	12	1
871	Sosiaalihuollon hoitolaitokset	1	9	23	2	1
872	Kehitysvammaisten sekä mielenterveys- ja päihdeongelmaisten asumispalvelut	13	127	107	2	2
873	Vanhusten ja vammaisten asumispalvelut	20	92	164	23	5
879	Muut sosiaalihuollon laitospalvelut	79	293	110	7	1
881	Vanhusten ja vammaisten sosiaalihuollon avopalvelut	760	163	29	2	0
889	Muut sosiaalihuollon avopalvelut	738	320	100	14	1
900	Kulttuuri- ja viihdetoiminta	2 682	169	18	3	0
910	Kirjastojen, arkistojen, museoiden ja muiden kulttuurilaitosten toiminta	29	11	6	0	0
920	Rahapeli- ja vedonlyöntipalvelut	10	8	3	1	2
931	Urheilutoiminta	1 990	467	102	16	0
932	Huvi- ja virkistystoiminta	374	101	22	8	0
941	Elinkeinoelämän, työnantaja- ja ammattialajärjestöjen toiminta	5	4	7	1	0
949	Muiden järjestöjen toiminta	17	2	0	0	0
951	Tietokoneiden ja viestintälaitteiden korjaus	183	34	9	2	1
952	Henkilökohtaisten ja kotitaloustavaroiden korjaus	1 211	216	9	0	1
960	Muut henkilökohtaiset palvelut	15 409	973	76	18	2

Liitetaulukko A.3 Toimialojen jakautuminen eri luokkiin

TOL-koodi	Toimiala	Skaalautuuko? (1=heikosti, 3=vahvasti)		Onko tuotantopaikka riippumaton kulutuspaikasta? (1=heikosti, 2= jossain määrin, 3=vahvasti)	
		Asiantuntija-näkemys	Tilastollinen luokitus	Asiantuntija-näkemys	Tilastollinen luokitus
451	Moottoriajoneuvojen kauppa	1	1	1	1
473	Ajoneuvojen polttoaineen vähittäiskauppa	1	1	1	1
474	Tieto- ja viestintäteknisten laitteiden vähittäiskauppa erikoismyymälöissä	1	1	1	1
494	Tieliikenteen tavarankuljetus ja muuttopalvelut	1	1	1	1
495	Putkijohtokuljetus	1	1	1	1
521	Varastointi	1	1	1	1
522	Liikennettä palveleva toiminta	1	1	1	1
531	Postin yleispalvelu	1	1	1	1
532	Muu posti-, jakelu- ja kuriiritoiminta	1	1	1	1
681	Omien kiinteistöjen kauppa	1	1	1	1
682	Omien tai leasing-kiinteistöjen vuokraus ja hallinta	1	1	1	1
742	Valokuvaustoiminta	1	1	1	1
773	Koneiden ja laitteiden vuokraus ja leasing	1	1	1	1
782	Työvoiman vuokraus	1	1	1	1
783	Muut henkilöstön hankintapalvelut	1	1	1	1
812	Siivouspalvelut	1	1	1	1
813	Maisemanhoitopalvelut	1	1	1	1
853	Ylemmän perusasteen ja keskiasteen koulutus	1	1	1	1
856	Koulutusta palveleva toiminta	1	1	1	1
861	Terveydenhuollon laitospalvelut	1	1	1	1
862	Lääkäri- ja hammaslääkäripalvelut	1	1	1	1
871	Sosiaalihuollon hoitolaitokset	1	1	1	1
872	Kehitysvammaisten sekä mielenterveys- ja päihdeongelmaisten asumispalvelut	1	1	1	1
873	Vanhusten ja vammaisten asumispalvelut	1	1	1	1
879	Muut sosiaalihuollon laitospalvelut	1	1	1	1
910	Kirjastojen, arkistojen, museoiden ja muiden kulttuurilaitosten toiminta	1	1	1	1
949	Muiden järjestöjen toiminta	1	1	1	1
641	Pankkitoiminta	1	1	2	2
712	Tekninen testaus ja analysointi	1	1	2	2
749	Muualla luokittelemattomat erikoistuneet palvelut liike-elämälle	1	1	2	2
750	Eläinlääkintäpalvelut	1	1	2	2
772	Henkilökohtaisten ja kotitaloustavaroiden vuokraus ja leasing	1	1	2	2
803	Etsivätoiminta	1	1	2	2
829	Muu liike-elämää palveleva toiminta	1	1	2	2
462	Maatalousperäisten raaka-aineiden ja elävien eläinten tukkukauppa	1	1	3	3
469	Muu tukkukauppa	1	1	3	3
512	Lentoliikenteen tavarankuljetus ja avaruusliikenne	1	1	3	3
591	Elokuva-, video- ja televisio-ohjelmatoiminta	1	1	3	3
592	Äänitysstudiot; äänitteiden ja musiikin kustantaminen	1	1	3	3
601	Radio-ohjelmien tuottaminen ja lähettäminen	1	1	3	3
602	Televisio-ohjelmien tuottaminen ja lähettäminen	1	1	3	3
639	Muu tietopalvelutoiminta	1	1	3	3
642	Rahoitusalan holdingyhtiöiden toiminta	1	1	3	3
653	Eläkevakuutustoiminta	1	1	3	3
662	Vakuutus- ja eläkevakuutustoimintaa avustava toiminta	1	1	3	3
663	Omaisuudenhoitotoiminta	1	1	3	3
721	Luonnontieteen ja tekniikan tutkimus ja kehittäminen	1	1	3	3
722	Yhteiskuntatieteellinen ja humanistinen tutkimus ja kehittäminen	1	1	3	3
743	Kääntäminen ja tulkkaus	1	1	3	3
771	Moottoriajoneuvojen vuokraus ja leasing	1	1	3	3
774	Henkisen omaisuuden ja vastaavien tuotteiden leasing (pl. tekijänoikeuden suojaamat teokset)	1	1	3	3
799	Varauspalvelut, matkaoppaiden palvelut ym.	1	1	3	3
941	Elinkeinoelämän, työnantaja- ja ammattialajärjestöjen toiminta	1	1	3	3
951	Tietokoneiden ja viestintälaitteiden korjaus	1	1	3	3
452	Moottoriajoneuvojen huolto ja korjaus (pl. moottoripyörät)	3	3	1	1
471	Vähittäiskauppa erikoistumattomissa myymälöissä	3	3	1	1
472	Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan vähittäiskauppa erikoismyymälöissä	3	3	1	1
475	Muiden kotitaloustavaroiden vähittäiskauppa erikoismyymälöissä	3	3	1	1
476	Kulttuuri- ja vapaa-ajan tuotteiden vähittäiskauppa erikoismyymälöissä	3	3	1	1
477	Muiden tavaroiden vähittäiskauppa erikoismyymälöissä	3	3	1	1
493	Muu maaliikenteen henkilöliikenne	3	3	1	1
551	Hotellit ja vastaavat majoitusliikkeet	3	3	1	1
561	Ravintolat ja vastaava ravitsemistoiminta	3	3	1	1
683	Kiinteistöalan toiminta palkkio- tai sopimusperusteisesti	3	3	1	1
811	Kiinteistönhoito	3	3	1	1
931	Urheilutoiminta	3	3	1	1
952	Henkilökohtaisten ja kotitaloustavaroiden korjaus	3	3	1	1
960	Muut henkilökohtaiset palvelut	3	3	1	1
453	Moottoriajoneuvojen osien ja varusteiden kauppa	3	3	2	2
454	Moottoripyörien sekä niiden osien ja varusteiden myynti, huolto ja korjaus	3	3	2	2
463	Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan tukkukauppa	3	3	2	2
464	Taloustavaroiden tukkukauppa	3	3	2	2
466	Muiden koneiden, laitteiden ja tarvikkeiden tukkukauppa	3	3	2	2
691	Lakiasiainpalvelut	3	3	2	2
692	Laskentatoimi, kirjanpito ja tilintarkastus; veroneuvonta	3	3	2	2
702	Liikkeenjohdon konsultointi	3	3	2	2
711	Arkkitehti- ja insinööripalvelut ja niihin liittyvä tekninen konsultointi	3	3	2	2
801	Yksityiset turvallisuuspalvelut	3	3	2	2
821	Hallinto- ja toimistopalvelut	3	3	2	2

TOL-koodi	Toimiala	Skaalautuuko? (1=heikosti, 3=vahvasti)		Onko tuotantopaikka riippumaton kulutuspaikasta? (1=heikosti, 2= jossain määrin, 3=vahvasti)	
		Asiantuntija-näkemys	Tilastollinen luokitus	Asiantuntija-näkemys	Tilastollinen luokitus
823	Messujen ja kongressien järjestäminen	3	3	2	2
461	Agentuuritoiminta	3	3	3	3
479	Vähittäiskauppa muualla kuin myymälöissä (pl. tori- ja markkinakauppa)	3	3	3	3
581	Kirjojen ja lehtien kustantaminen ja muu kustannustoiminta	3	3	3	3
612	Langattoman verkon hallinta ja palvelut	3	3	3	3
620	Ohjelmistot, konsultointi ja siihen liittyvä toiminta	3	3	3	3
631	Tietojenkäsittely, palvelintilan vuokraus ja niihin liittyvät palvelut; verkkoportaalit	3	3	3	3
649	Muut rahoituspalvelut (pl. vakuutus- ja eläkevakuutustoiminta)	3	3	3	3
855	Muu koulutus	3	3	3	3
932	Huvi- ja virkistystoiminta	3	3	3	3
467	Muu erikoistunut tukkukauppa	1	1	2	1
781	Työnvälitystoiminta	1	1	2	1
920	Rahapeli- ja vedonlyöntipalvelut	1	1	3	1
478	Tori- ja markkinakauppa	1	1	1	2
741	Taideteollinen muotoilu ja suunnittelu	1	1	3	2
491	Rautateiden henkilöliikenne, kaukoliikenne	1	1	1	3
492	Rautateiden tavaraliikenne	1	1	1	3
502	Meri- ja rannikkovesiliikenteen tavarankuljetus	1	1	1	3
503	Sisävesiliikenteen henkilökuljetus	1	1	1	3
504	Sisävesiliikenteen tavarankuljetus	1	1	1	3
552	Lomakylät, retkeilymajat yms. majoitus	1	1	1	3
553	Leirintäalueet, asuntovaunu- ja matkailuvaunualueet	1	1	1	3
559	Muu majoitus	1	1	1	3
501	Meri- ja rannikkovesiliikenteen henkilökuljetus	1	1	2	3
511	Matkustajalentoliikenne	1	1	2	3
900	Kulttuuri- ja viihdetoiminta	3	3	2	1
465	Tieto- ja viestintäteknisten laitteiden tukkukauppa	3	3	3	1
562	Ateriapalvelut ja muut ravitsemispalvelut	3	3	1	3
563	Baarit ja kahvilat	3	3	1	3
802	Turvallisuusjärjestelmät	3	1	2	2
582	Ohjelmistojen kustantaminen	3	1	3	3
611	Langallisen verkon hallinta ja palvelut	3	1	3	3
619	Muut televiestintäpalvelut	3	1	3	3
643	Rahastotoiminta	3	1	3	3
651	Vakuutustoiminta	3	1	3	3
661	Rahoitusta ja vakuuttamista palveleva toiminta (pl. vakuutus- ja eläkevakuutustoiminta)	3	1	3	3
731	Mainostoiminta	3	1	3	3
732	Markkina- ja mielipidetutkimukset	3	1	3	3
791	Matkatoimistojen ja matkanjärjestäjien toiminta	3	1	3	3
822	Puhelinpalvelukeskusten toiminta	3	1	3	3
869	Muut terveydenhuoltopalvelut	1	3	1	1
881	Vanhusten ja vammaisten sosiaalihuollon avopalvelut	1	3	1	1
889	Muut sosiaalihuollon avopalvelut	1	3	1	1

Lähteet

Arrow, K. J. (1962). Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention, teoksessa: Richard Nelson (ed.): *The Rate and Direction of Inventive Activity,* Princeton University Press.

Baldwin, J. R. ja Gu, W. (2004). Trade Liberalization: Export-market Participation, Productivity Growth, and Innovation. *Oxford Review of Economic Policy, 20 (3),* 372–392.

Corrocher, N., Cusmano, L. ja Morrison, A. (2009). Modes of Innovation in Knowledge-Intensive Business Services Evidence from Lombardy. *Journal of Evolutionary Economics, 19,* 173–196.

De Loeker, J. (2007). Do Exports Generate Higher Productivity? Evidence from Slovenia. *Journal of International Economics, 73,* 69–98.

Ejermo, O. ja Bergman, K. (2014). Services vs. Manufacturing – How Does Foreign and Domestic Sales Impact on Their R&D? *Journal of Industry, Competition and Trade, 14 (3),* 367–391.

Eliasson, K., Hansson, P. ja Lindvert, M. (2010). Jobs and Exposure to International Trade within Service Sector in Sweden. Swedish Agency for Growth Policy Analysis, Dnr 2010/256, Stockholm, Sweden.

Griliches, Z. (1991). The Search for R&D Spillovers. NBER Working Paper no 3768, NBER, US.

Harris, R. ja Li, Q, C. (2011). Export-market Dynamics and Firm-level Productivity: Evidence for UK Tradable Sectors. *Industrial and Corporate Change, vol. 21*, 649–670.

Honkatukia, J., Tamminen, S. ja Ahokas, J. (2014). Suomi on jo palvelutalous. VATT Policy Brief 1/2014, Valtion Taloudellinen Tutkimuskeskus, Helsinki.

Huovari, J. (2012). Globalisaatio ja tuotannon sijoittuminen. PTT raportteja 235, Pellervon taloustutkimus, Helsinki.

Jensen, J. B. ja Kletzer, L. G. (2005). Tradable Services: Understanding the Scope and Impact of Services Outsourcing. Working Paper 05-9, Institute for International Economics, Washington, US.

Larsen, J. N. (2001). Knowledge, Human Resources and Social Practice: the Knowledge-intensive Business Service Firm as a Distributed Knowledge System. *The Service Industries Journal, 21*, 81–102

Pavcnik, N. (2002). Trade Liberalization, Exit, and Productivity Improvements: Evidence from Chilean Plants. *Review of Economic Studies, 69(2)*, 245–276.

Pavitt, K. (1984). Sectoral Patterns of Technical Change: towards a Taxonomy and a Theory. *Research Policy, 13,* 343–373.

Tether, B. (2005). Do Services Innovate (Differently)? Insights from the European Innobarometer Survey. *Industry and Innovation, 12*, 153–184.

Aikaisemmin ilmestynyt ETLA Raportit-sarjassa (ennen ETLA Keskusteluaiheita)

Previously published in the ETLA Reports series (formerly ETLA Discussion Papers)

No 21 *Ville Kaitila – Tuomo Virkola*, Openness, Specialisation and Vulnerability of the Nordic Countries. 27.3.2014. 25 p.

No 22 *Mika Maliranta – Niku Määttänen*, Innovation, Firm Risk and Industry Productivity. 1.4.2014. 14 p.

No 23 *Olavi Rantala*, Saksan ja muun euroalueen kilpailukyvyn ero eurokriisin taustalla. 1.4.2014. 23 s.

No 24 *Juha Alho*, Nonparametric Estimation of Conditional Expectations for Sustainability Analyses. 25.8.2014. 19 p.

No 25 *Cinzia Alcidi – Daniel Gros*, Implications of EU Governance Reforms: Rationale and Practical Application. 6.5.2014. 26 p.

No 26 *Antti Suvanto – Kimmo Virolainen*, Mihin pankkiunionia tarvitaan? 7.5.2014. 21 s.

No 27 *Topias Leino – Jyrki Ali-Yrkkö*, How Does Foreign Direct Investment Measure Real Investment by Foreign-owned Companies? Firm-level Analysis. 15.5.2014. 25 p.

No 28 *Timo Nikinmaa*, Kone- ja metallituoteteollisuuden visio 2025. 23.5.2014. 52 s.

No 29 *Antti Pelkonen – Duncan A. Thomas – Terttu Luukkonen*, Project-based Funding and Novelty in University Research – Findings from Finland and the UK. 12.6.2014. 18 p.

No 30 *Antti Kauhanen*, Tulevaisuuden työmarkkinat. 6.8.2014. 16 s.

No 31 *Joonas Tuhkuri*, Big Data: Google-haut ennustavat työttömyyttä Suomessa. 14.8.2014. 31 s.

No 32 *Rita Asplund – Pertti Koistinen*, Nuorten työllistyminen ja työllisyys työvoimapolitiikan valossa. 18.9.2014. 37 s.

No 33 *Terttu Luukkonen*, Universities, Funding Systems, and the Renewal of the Industrial Knowledge Base: UNI Project Findings. 25.9.2014. 64 p.

No 34 *Aleksandr Peussa*, Yksityisen kulutuksen ennustemalleja. 14.10.2014. 109 s.

No 35 *Mika Pajarinen – Petri Rouvinen*, Tekesin rahoituksen vaikutus työn tuottavuuteen. 23.10.2014. 18 s.

Sarjan julkaisut ovat raportteja tutkimustuloksista ja väliraportteja tekeillä olevista tutkimuksista.

Julkaisut ovat ladattavissa pdf-muodossa osoitteessa: www.etla.fi » julkaisut » raportit

Papers in this series are reports on research results and on studies in progress.

Publications in pdf can be downloaded at www.etla.fi » publications » reports

ETLA
Elinkeinoelämän tutkimuslaitos
The Research Institute of the Finnish Economy
Lönnrotinkatu 4 B
00120 Helsinki

Puh. 09-609 900
Fax 09-601 753
www.etla.fi
etunimi.sukunimi@etla.fi

ISSN-L 2323-2447, ISSN 2323-2447, ISSN 2323-2455 (Pdf)