

Maczulskij, Terhi; Kässi, Otto

Research Report

Palveluiden tuonnin vaikutus palveluyritysten tuottavuuteen ja työllisyyteen

ETLA Report, No. 155

Provided in Cooperation with:

The Research Institute of the Finnish Economy (ETLA), Helsinki

Suggested Citation: Maczulskij, Terhi; Kässi, Otto (2024) : Palveluiden tuonnin vaikutus palveluyritysten tuottavuuteen ja työllisyyteen, ETLA Report, No. 155, The Research Institute of the Finnish Economy (ETLA), Helsinki

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/317001>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Palveluiden tuonnin vaikutus palveluyritysten tuottavuuteen ja työllisyyteen



Terhi Maczulskij

Elinkeinoelämän tutkimuslaitos
terhi.maczulskij@etla.fi

Otto Kässi

Elinkeinoelämän tutkimuslaitos
otto.kassi@etla.fi

Suosittelava lähdeviittaus:

Maczulskij, Terhi & Kässi, Otto (4.12.2024).

”Palveluiden tuonnin vaikutus palveluyritysten tuottavuuteen ja työllisyyteen”.

Etla Raportti No 155.

<https://pub.etla.fi/ETLA-Raportit-Reports-155.pdf>

Tiivistelmä

Tässä raportissa käytetään ainutlaatuista suomalaista yritystason mikrodatta palveluiden tuonnista, tuottavuudesta ja työllisyydestä vuosilta 2002–2016. Tilastollisessa analyysissä käytetään maailman palveluvien sokkeja syy-seuraussuhteiden identifioimiseksi. Tulosten mukaan yritysten palvelujen tuonnilla ei havaita vaikutusta yritysten tuottavuuteen, mutta se lisää työllisten määrää. Vaikka työllisten lukumäärä yrityksissä kasvaa, palvelujen tuonti vaikuttaa erityisesti työvoimarakenteeseen vähentäen johtajien ja keskitason asiantuntijoiden osuutta palvelusektorin yrityksissä ja samalla lisäten tuotantotyöntekijöiden osuutta.

Abstract

Service Offshoring, Productivity and Employment

This study utilizes unique Finnish firm-level microdata on service imports, productivity, and employment during the 2002–2016 period. We use world service export demand shocks as an instrument to identify the causal effect of service offshoring on firm-level performance. Our results indicate that while service offshoring does not impact productivity, it increases the number of employees and also immigrant employment. Despite the rise in overall employment, service offshoring affects the occupational structure within firms. Specifically, firms that increase service sourcing from abroad exhibit reduced shares of managerial and technical jobs, accompanied by a simultaneous increase in the share of production work.

KTT, FM, dosentti **Terhi Maczulskij** on Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen tutkimuspäällikkö.

VTT **Otto Kässi** on Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen tutkija.

Ph.D. **Terhi Maczulskij** is a Chief Research Scientist at ETLA Economic Research.

Dr. Soc. Sc. **Otto Kässi** is a Researcher at ETLA Economic Research.

Kiitokset: Tämä tutkimus on saanut rahoitusta Business Finlandilta.

Acknowledgements: This report is funded by Business Finland.

Avainsanat: Palvelujen tuonti, Tuottavuus, Työllisyys

Keywords: Service offshoring, Productivity, Employment

JEL: F10, F14, L80

Sisällys

1	Johdanto.....	4
2	Aineisto ja muuttujat	4
3	Menetelmä.....	6
4	Tulokset	7
	Työvoimarakenteen muutos.....	7
5	Johtopäätökset.....	8
	Viite	9
	Kirjallisuus	9

1 Johdanto

Tarkastelemme tässä raportissa palveluiden ulkoistusten vaikutuksia palveluyritysten tuottavuuteen ja työvoiman kysyntään ja rakenteeseen. Suomen palvelusektorin tuottavuus on kasvanut viime vuosina heikosti. Keskimäärin kokonaistuottavuus on noussut vuositasolla alle puoli prosenttia, mikä on huomattavasti vähemmän kuin muissa Pohjoismaissa (OECD, 2024). Samalla palvelusektorin osuus työvoimasta on kasvanut voimakkaasti, ja tällä hetkellä lähes kolme neljästä työntekijästä työskentelee palvelualoilla.

Palvelusektorin tuottavuus on koko talouden kannalta keskeinen kysymys myös siksi, että sen painoarvo tulee todennäköisesti kasvamaan. Samaan aikaan kun tavarakaupan kasvu on hidastunut viime vuosina – ja voi mahdollisten lisääntyvien tavarakaupan rajoitteiden takia hidastua entisestään – on palvelukauppa kasvanut voimakkaasti. Merkittävä osa palvelukauppaa on nykyään digitaalista: monia korkean tuottavuuden asiantuntijapalveluita voidaan ostaa ja myydä valtioiden rajojen yli ilman tulleva tai muita tavarakaupalle asetettuja esteitä.

Vaikka palvelukauppa on kasvussa, sen vaikutuksia palveluyrityksiin ja työntekijöihin on tutkittu vähemmän kuin teollisuuden kansainvälisen kaupan vaikutuksia. Ihmisten väliset verkostot ovat palvelukaupassa tärkeässä roolissa erityisesti digitaalisessa kaupankäynnissä. Tutkimukset viittaavat siihen, että etniset ja kulttuuriset yhteydet voivat lisätä kansainvälisen kaupan mahdollisuuksia ja ovat erityisen hyödyllisiä maahanmuuttajataustaisille työntekijöille (Tambe & Hitt, 2012; Ghani ym., 2014).

Teollisuudessa tuotantoprosessien ulkoistamisen on havaittu parantavan tuottavuutta (Amiti & Wei, 2009) mutta samalla lisäävän työntekijöiden polarisaatiota. Ulkoistaminen nostaa korkeasti koulutetun työvoiman palkkoja ja osuuksia, kun taas matalammin koulutettujen palkat laskevat (Hummels ym., 2014). Nämä vaikutukset ovat pysyneet samansuuntaisina eri maissa, aloilla ja aikoina.

Tutkimuksen perusteella palvelu-ulkoistusten vaikutukset ovat sen sijaan huomattavasti vaihtelevampia. Joissakin tutkimuksissa palvelujen tuonnin on todettu lisäävän

työllisyyttä (Andersson ym., 2016; Crinó, 2010a; Eppinger, 2019; Ariu ym., 2022), kun taas toisissa ei ole löydetty yhteyttä työllisyyteen (Crinó, 2010b). Lisäksi osa tutkimuksista (esim. Andersson ym., 2016; Crinó, 2010a; Crinó, 2012) osoittaa, että palvelun ulkoistaminen voi lisätä asiantuntijatehtävien määrää.

Ulkoistamisen vaikutuksista tuottavuuteen on myös ristiriitaisia tuloksia. Tabrizy (2016) on todennut, että innovaatiotoimintojen ulkoistaminen on yhteydessä korkeampaan kokonaistuottavuuteen, mutta Tangin ja Livramenton (2010) mukaan t&k-palveluiden tuonti ei välttämättä lisää tuottavuutta. Castellani ja Pieri (2013) havaitsivat, että t&k-palveluiden tuonti on parantanut Euroopan alueellista tuottavuutta ja työllisyyttä.

Yhteenvedona palveluiden ulkoistamista koskevasta tutkimuksesta voidaan siis sanoa, että tulokset vaihtelevat riippuen maasta, menetelmästä sekä tarkasteltavasta ajanjaksosta. Tutkimme tässä raportissa palvelu-ulkoistuksen vaikutuksia Suomen palvelusektoriin. Hyödynnämme korkeatasoisia suomalaisia rekisteriaineistoja ja moderneja kausaalipäätelyyn soveltuvia ekonometrisia menetelmiä. Laajennamme Ariun ym. (2022) tuloksia hyödyntämällä uudempaa ja laajempaa aineistoa sekä tarkastelemalla myös maahanmuuttajien työllisyyttä.

2 Aineisto ja muuttujat

Tutkimuksemme kattaa vuodet 2002–2016 ja perustuu neljään eri Tilastokeskuksen ylläpitämään rekisteriaineistoon. Pohja-aineistona käytämme yritysten tilinpäätöspaneelia, joka sisältää kattavat tiedot yritysten henkilöstömäärästä, toimialasta, arvonnäyksestä ja liikevaihdosta. Näiden tietojen pohjalta voimme analysoida yritysten taloudellista toimintaa ja sen kehitystä.

Yksilöivien yritystunnusten avulla yhdistämme tilinpäätöspaneeliin kaksi muuta aineistoa: ulkomainen omistajuusaineisto sekä palvelujen ulkomaankauppa-aineisto. Näin saamme tietoa palvelujen viennistä ja tuonnista palvelutyypeittäin sekä kohdemaittain. Palvelujen tuonniksi luetaan tilanteet, joissa suomalainen yritys maksaa ulkomaiselle toimijalle palvelusta.

Palvelukaupan tiedot kerätään kaikilta yrityksiltä, joilla tiedetään olevan kansainvälistä palvelukauppaa. Tämän lisäksi aineistoa täydentää vuosittain vaihtuva satunnaisotos kaikista muista Tilastokeskuksen yritysrekisteriin merkityistä yrityksistä. Näin varmistetaan edustava otos palvelujen ulkomaankaupasta. Tietokanta kattaa vuosittain noin 1 800–3 100 yritystä, jotka raportoivat viennin ja tuonnin maittain ja palvelutyypeittäin kolmen numeron EBOPS-luokituksen mukaisesti. Aineisto kattaa seuraavat palveluiden luokat: huolto- ja korjauspalvelut sekä posti- ja kuriiripalvelut, kuljetuspalvelut, raketamispalvelut, rahoituspalvelut, televiestintä, tietotekniikka ja tietopalvelut, rojaltit ja lisenssimaksut, muut liike-elämän palvelut sekä henkilökohtaiset, kulttuuri- ja virkistyspalvelut ja muualla luokittelemattomat valmistuspalvelut.

Tiedot kattavat noin 98 % Suomen palveluiden kokonaistuonnista. Lisäksi hyödynnämme YK:n ylläpitämää COMTRADE-aineistoa, joka tarjoaa kattavat tiedot maiden välisestä palvelujen viennistä ja tuonnista. COMTRADE-aineistoa käytetään erityisesti määrittelemään ulkomaan vientisokkeja, joiden avulla voimme tarkastella, miten kansainväliset markkinahäiriöt vaikuttavat Suomen palvelusektoriin.

Kokonaistyyllisyyden lisäksi katsomme palvelutuonnin vaikutusta maahanmuuttajataustaisten työllisten määrään sekä työvoiman ammattirakenteen muutokseen. Käytämme FOLK-perustietoja maahanmuuttajastatusten määrittämiseen hyödyntämällä henkilön syntyperää. Tämä muuttuja perustuu sekä henkilön että hänen vanhempiansa syntymämaahan. Henkilön syntyperä luokitellaan neljään ryhmään: (1) suomalaistaustainen, syntynyt Suomessa, 2) suomalaistaustainen, syntynyt ulkomailla, 3) ulkomaalaistaustainen, syntynyt Suomessa ja (4) ulkomaalaistaustainen, syntynyt ulkomailla. Määrittelemme maahanmuuttajan ulkomailla syntyneeksi ulkomaalaistaustaiseksi henkilöksi, jotta voimme erottaa hänet niistä, joilla on siteet Suomeen joko syntyperän tai syntymäpaikkansa kautta.

Tarkastelemme myös eri ammattiryhmien osuuksien muutosta yrityksissä. Tässä hyödynnämme FLEED (Finnish Longitudinal Employer-Employee Data) rekisteriaineistoa, joka kattaa tiedot kaikista Suomessa asuvista henkilöistä ja heidän ammateistaan. Työllisten ammat-

tiedot voidaan aggregoida yritystasolle yksikkökohtaisten tunnusten avulla. Ammattitieto on saatavilla pääsääntöisesti vuosille 2004–2016. Vuosien 2001–2003 osalta tietoja on täydennetty palkkarakennetilaston tiedoilla, mikä ei sisällä koko työväestön tietoja. Ammattien luokitus perustuu yksinumerotason Ammattiluokitus 2010 -jaotteluun (ns. ISCO-08 luokitus). Tässä ei ole mukana luokkaa 0 (sotilaat) eikä 6 (maanviljelijät, metsätyöntekijät ym.). Tarkastelemme seitsemää eri ryhmää seuraavasti:

- johtajat (numerotaso 1)
- erityisasiantuntijat (numerotaso 2)
- asiantuntijat (numerotaso 3)
- toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät (numerotaso 4)
- palvelu- ja myyntityöntekijät (numerotaso 5)
- tuotantotyöntekijät (numerotasot 7 ja 8)
- muut avustavat työntekijät (numerotaso 9)

Tutkimuksessamme keskitymme palvelusektorin yrityksiin, jotka työllistävät vähintään viisi henkilöä. Palvelusektoriin kuuluvat seuraavat vuoden 2002 luokituksen toimialat: tukku- ja vähittäiskauppa, majoitus- ja ravitsemistoiminta, kuljetus, varastointi ja tietoliikenne, rahoitustoiminta, kiinteistö-, vuokraus- ja tutkimuspalvelut, julkinen hallinto ja maanpuolustus, koulutus, terveydenhuolto- ja sosiaalipalvelut, sekä muut yhteiskunnalliset ja henkilökohtaiset palvelut.

Tarkastelemme palvelutuonnin vaikutusta yritysten tuottavuuteen ja työllisyyteen. Yritysten tuottavuutta mitataan työn tuottavuudella ja kokonaistuottavuudella. Työn tuottavuutta mittaamme yrityksen arvonlisäyksellä per työntekijä. Kokonaistuottavuus (nk. total factor-productivity) määritellään Cobb-Douglas-tuotantofunktion avulla. Se mittaa sitä osaa tuotoksen kasvusta, jota ei voida selittää käytettyjen panosten määrän kasvulla. Tämä on kuvattu seuraavassa yhtälössä:

$$\exp(\varepsilon_{it}) = GO_{it} / [\exp(\alpha + \mu_i) (L_{it}^\beta) (K_{it}^\gamma) (M_{it}^\delta)]. \quad (1)$$

Tässä GO on yrityksen kokonaistuotanto eli liikevaihto (gross output), L kuvaa työllisten määrää (labor), K on pääoma (capital) ja M on välituotteet (intermediate product). Näiden suureiden arvot saadaan yritysten tilinpäätöspaneelistä. Työllisyyttä mitataan yrityksen henkilökunnan lukumäärällä sekä maahanmuuttajataustaisten työntekijöiden osuudella kaikista työllisistä.

3 Menetelmä

Tarkastelemme palvelujen tuonnin yhteyttä yrityksen tuottavuuteen ja työllisyyteen seuraavan yhtälön mukaisesti:

$$Y_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \ln(PT_{it}) + \delta' X_{it} + \tau_t + f_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

jossa Y_{it} on yrityksen i tuottavuus tai työllisyys vuonna t . Päämuuttujamme on PT_{it} eli yrityksen palvelujen tuonti euroina hetkellä t . Lisäksi mallissa vakioidaan 2-numerotason toimiala, palvelujen vienti, ulkomaalaisomistajuus, yrityskohtainen kiinteä vaikutus f_i sekä aikatrendi τ_t . On kuitenkin huomioitava, että yritysten palvelujen tuonti voi riippua yritysten havaitsemattomista ominaisuuksista (esimerkiksi odotukset tulevaisuuden kysynnästä).

Ratkaisemme edellä kuvatun ns. endogeenisuusongelman instrumenttimuuttujamenetelmällä. Lyhyesti, ajatuksena on muodostaa 'instrumentti' eli muuttuja, joka korreloi yrityksen päätöksen kanssa ostaa palveluita ulkomailta, mutta ei korreloi yrityksen tuottavuuden tai työllisyyden kanssa. Instrumenttimuuttujamenetelmä rikkoo ulkoistuspäätöksen ja havaitsemattomien taustaominaisuuksien välisen yhteyden ja mahdollistaa syy-seuraus-analyysin ulkoistuksen vaikutuksista.

Hyödynnämme ulkomaan viennissä tapahtuvia palvelujen vientishokkeja (esim. Ariu ym., 2022), kuten aikaisem-

missä tutkimuksissa on tehty tavaroiden vientisokkien määrittämiseksi (esim. Hummels ym., 2014). Palvelujen vientisokki-instrumentti määritellään seuraavasti:

$$I_{it} = \sum_p \sum_m \left[MVT_{pmt} \times \left(\frac{PT_{ipmt}^p}{PT_{it}^p} \right) \right] \quad (3)$$

Tässä MVT_{pmt} kuvaa maailman vientitarjontaa palvelusta p ja maasta m hetkellä t , josta vähennetään vastaava vienti Suomeen. PT_{ipmt}^p on puolestaan yrityksen i tuonti euroina palvelusta p ja maasta m ensimmäisenä vuonna t^* , kun yrityksen havaitaan ostavan palveluita ulkomailta. PT_{it}^p on puolestaan yrityksen kokonaistuonti ensimmäisenä vuonna. Termi $\frac{PT_{ipmt}^p}{PT_{it}^p}$ on siis painotermi, joka kuvaa eri palveluiden tuonnin ja kauppamaiden suhdetta kokonaistuontiin. Tämä termi kerrotaan maailmankaupan trendillä. Mikäli esimerkiksi suomalainen yritys on aiemmin ostanut merkittävästi tutkimus- ja kehityspalveluita Kiinasta, niin Kiinan lisääntynyt vienti kyseisistä palveluista maailmanmarkkinoille voi lisätä suomalaisen yrityksen tuontia kyseisestä tuotteesta. Meillä on yhteensä kahdeksan palveluluokkaa p , jotka ovat: tietojenkäsittely ja IT, viestintä, rahoituspalvelut, rakentaminen, insinööripalvelut, T&k, muut liike-elämän palvelut, sekä muut palvelut.

Taulukko 1 kuvaa näiden kahdeksan palveluluokan EBOPS-luokitukset, kokonaistuonnit palvelusektorilla sekä kymmenen tärkeintä tuontimaata euromäärällä mitattuna.¹ Eniten palvelusektorin yritykset ovat tuoneet muita liike-elämän palveluita, muita palveluita sekä tie-

Taulukko 1 Palvelujen tyypit, EBOPS-luokitukset, kokonaistuonti ja tärkeimmät kauppakumppanit

Palvelutyyppi	Palvelujen ulkomaankauppa, EBOPS-luokka	Kokonaistuonti, milj.eur	10 tärkeintä tuontimaata
Tietojenkäsittely ja IT	263, 264, 889,890	6 298	SE, GD, DK, IE, DE, NL, IN, US, CH, CZ
Viestintä	246, 247, 958, 959	3 477	SE, GD, NO, US, DE, IE, EE, RU, DK, NL
Rahoituspalvelut	260	1 234	SE, GB, KR, IN, DK, US, NO, LT, FR, DE
Rakentaminen	250, 251	105	EE, US, DE, SE, NO, RU, CN, GB, BE, CH
Insinööripalvelut	280, 283	438	SE, RU, DE, NO, IN, GB, PL, US, EE, LT
T&k	279	381	US, SE, GB, IN, DK, CN, DE, NL, CH, IT
Muut liike-elämän palvelut	266, 891, 892, 269, 270, 271, 272, 274, 275, 276, 277, 278, 284	9 168	SE, US, GB, DK, IE, DE, RU, NL, CH, FR
Muut palvelut	223, 281, 282, 285, 288, 289, 292, 293, 294, 895, 896, 897, 982	7 953	SE, DE, DK, NL, GB, US, RU, FR, CH, EE

Lähde: Palvelujen ulkomaankauppa-aineistosta lasketut tunnusluvut.

tojenkäsittely- ja IT-palveluita. Vähiten yritykset ovat tuoneet rakentamisen palveluita. Lisäksi taulukkoon on listattu ne kymmenen maata, joista kyseistä palvelua on tuotu eniten. Suurimmat palvelutuonnin kauppakumppanit ovat Ruotsi, Iso-Britannia, Yhdysvallat sekä Saksa. T&k-palveluja tuodaan myös Kiinasta ja Intiasta.

4 Tulokset

Tutkimuksen ensimmäiset tulokset on raportoitu taulukossa 2. Paneeli A raportoi tulokset, jotka on tehty estimomallilla kiinteiden vaikutusten malli. Tulosten mukaan palvelujen tuonnin lisäys ei ole yhteydessä työn tuottavuuteen eikä kokonaistuottavuuteen. Palvelujen tuonti on kuitenkin yhteydessä suurempaan työllisyyteen ja maahanmuuttajataustaisten lukumäärään yrityksissä. Tulosten mukaan 10 prosentin kasvu palvelujen tuonnissa on yhteydessä 0,5 prosenttia suurempaan työllisyyteen, ja 0,4 prosenttia korkeampaan maahanmuuttajataustaisten työllisten määrään. Paneeli B puolestaan raportoi instrumenttimuuttujamenetelmällä saadut tulokset, joita voidaan tulkita syy-seuraussuhteina. Kleibergen-Paap Wald testisuureen arvo on noin 18, eli maailman palvelujen vientishokki on kohtuullisen vahva instrumentti.

Instrumenttimuuttujamenetelmällä saadut tulokset ovat linjassa aikaisempien tulosten kanssa, vaikkakin piste-estimaattien arvot ovat suurempia. Tulokset osoittavat, että palvelujen tuonti ei vaikuta tuottavuuteen, mutta se lisää kokonaistyöllisyyttä. Tulosten mukaan 10 prosentin kasvu palvelujen tuonnissa lisää työllisyyttä noin 3 prosentilla ja maahanmuuttajataustaisten työllisten määrää 1,6 prosentilla.

Työvoimarakenteen muutos

Taulukossa 3 on raportoitu instrumenttimuuttujamenetelmällä saadut tulokset palvelujen tuonnin vaikutuksesta eri ammattiryhmien osuuksien muutokseen yrityksessä. Tulosten perusteella yritykset, jotka lisäävät palvelujen tuontia ulkomailta, vähentävät erityisesti johtajien ja keskitasoisten asiantuntijoiden osuutta yrityksessä. Tilastollisten kertomien perusteella prosentin lisäys palvelujen tuonnissa vähentää johtotason työllisten osuutta yrityksessä 3,5 prosenttiyksiköllä, ja asiantuntijoiden osuutta 7,5 prosenttiyksiköllä. Vastaavasti palvelujen tuonti on yhteydessä tuotantotason työntekijöiden (kuten rakennus-, korjaus- ja valmistustyöntekijät sekä prosessi- ja kuljetustyöntekijät) osuuden kasvuun 3,6 prosenttiyksikön verran.

Taulukko 2 Palvelujen tuonnin yhteys tuottavuuteen ja työllisyyteen

	Työn tuottavuus	Kokonaistuottavuus	Työllisyys	Maahanmuuttajataustaisten lkm
Paneeli A: kiinteiden vaikutusten malli				
Palvelujen tuonti	0,005 (0,006)	0,013 (0,008)	0,053*** (0,007)	0,043*** (0,007)
Kontrollimuuttujat	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Havaintojen lkm.	11 259	11 037	11 259	10 772
Paneeli B: Instrumenttimuuttujamenetelmä				
Palvelujen tuonti	-0,011 (0,095)	0,002 (0,111)	0,315*** (0,096)	0,158* (0,674)
Kontrollimuuttujat	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Havaintojen lkm.	7 466	7 342	7 466	7 148
Kleibergen-Paap Wald test	17,76	17,25	17,76	18,04

Huom. Vastemuuttujana on logaritmisoitu arvo (pl. kokonaistuottavuus). Muut muuttujat: toimiala, ulkomaalaisomistajuus, palvelujen vienti, vuosi-indikaattorit ja yritysکوhtainen kiinteä vaikutus. Keskivirheet on raportoitu sulkujen sisällä. *** p < 0,010, * p < 0,100.

Taulukko 3 Palvelujen tuonnin vaikutus ammattirakenteen muutokseen

	Johtajat	Erityis- asian- tuntijat	Asian- tuntijat	Toimisto- ja asiakas- palvelu	Palvelu- ja myynti- työ	Tuotanto- työ	Avustava työ
Palvelujen tuonti	-3,51 ** (1,70)	2,77 (3,03)	-7,46* (3,83)	1,98 (2,19)	1,15 (1,65)	3,56** (1,79)	-0,10 (1,54)
Kontrollimuuttajat	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Havaintojen lkm.	7 244	7 244	7 244	7 244	7 244	7 244	7 244
Kleibergen-Paap Wald test	16,93	16,93	16,93	16,93	16,93	16,93	16,93

Huomiot: Vastemuuttajana kyseisen ammattiryhmän osuus kaikista yrityksen työntekijöistä. Instrumenttimuuttujamenetelmä. Muut kontrollimuuttajat: toimiala, ulkomaalaisomistajuus, palvelujen vienti, vuosi-indikaattorit ja yrityskohtainen kiinteä vaikutus. Keskivirheet on raportoitu sulkujen sisällä. ** $p < 0,050$, * $p < 0,100$.

5 Johtopäätökset

Tuloksemme osoittavat, että palveluiden tuonnin kasvu lisää työllisyyttä: 10 prosentin lisäys palvelutuonnissa lisää työllisyyttä noin kolmella prosentilla. Sama positiivinen työllisyysvaikutus näkyy myös maahanmuuttajien työllisyydessä: 10 prosentin lisäys palvelutuonnissa nostaa maahanmuuttajien työllisyyttä noin 1,6 prosentilla. Palvelusektori onkin nähtävästi hyötynyt positiivisen kehästä: kasvava palvelusektori on tarvinnut työlle tekijöitä, jota se on hankkinut ulkoistamalla ulkomaille, joka on taas lisännyt työvoiman kysyntää Suomessa.

Palvelujen tuonti näyttää kuitenkin Suomessa muuttaneen työvoiman rakennetta lisäämällä tuotantotyöntekijöiden osuutta ja samalla vähentämällä hallinnon ja

tukitoimissa työskentelevien toimihenkilöiden työvoimaosuutta. Ulkoistettavat palvelut lienevätkin luonteeltaan hallinnollisia tai front-office -työtä korvaavia tehtäviä, jotka tukevat ja mahdollistavat suorittavaa työtä. Siinä missä teollisuuden tuotannon ulkoistus on ollut yhteydessä työvoiman polarisoitumiseen, palveluissa vaikutus näyttää olevan päinvastainen. Suorittavaa työtä tekevien työvoimaosuus on kasvanut toimihenkilöiden kustannuksella.

Teollisuudessa ulkoistus on ollut historiallisesti yhteydessä tuottavuuden kasvuun. Suomessa palveluiden ulkoistus puolestaan lisää työllisyyttä mutta ei tuottavuutta. Palvelusektorin heikko tuottavuus on Suomen kansantaloudelle haaste jatkossakin. Kansainvälistymisen tuomat kustannussäästöt eivät ole ainakaan toistaiseksi edistäneet palvelusektorin tuottavuutta.

Viite

¹ Taulukossa on kuvailtu kokonaistuonti vuosina 2002–2012, jolloin aineiston palveluluokkien luokitus on yhteneväinen vuosien välillä.

Kirjallisuus

Amiti, M. & Wei, S.-J. (2009). Service offshoring and productivity: Evidence from the US. *The World Economy* 32, 203–220.

Andersson, L., Karpaty, P. & Savsin, S. (2016). Labour demand, offshoring and insourcing: Evidence from Swedish firm-level data. *The World Economy*. <https://doi.org/10.1111/twec.12396>

Ariu, A., Nilsson Hakkala, K., Jensen, B. & Tamminen, S. (2022). Service Imports, Workforce Composition, and Firm Performance: Evidence from Finnish Microdata. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4044315> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4044315>

Castellani, D. & Pieri, F. (2013). R&D offshoring and the productivity growth of European regions. *Research Policy* 42, 1581–1594.

Crinó, R. (2008). Service offshoring and productivity in Western Europe. *Economics Bulletin* 6, 1–8.

Crinó, R. (2010a). Service offshoring and white-collar employment. *Review of Economic Studies* 77, 595–632.

Crinó, R. (2010b). Employment effects of service offshoring: Evidence from matched firms. *Economics Letters* 107, 253–256.

Crinó, R. (2012). Service offshoring and the skill composition of labour demand. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 74, 0305–9049.

Eppinger, P. (2019). Service offshoring and firm employment. *Journal of International Economics* 117, 209–228.

Ghani, E., Kerr, W. R. & Stanton, C. (2014). Diasporas and outsourcing: evidence from oDesk and India. *Management Science*, 60(7), 1677–1697.

Hummels, D., Jörgensen, R., Munch, J. & Xiang, C. (2014). The wage effects of offshoring: evidence from Danish matched worker-firm data. *American Economic Review* 104, 1597–1629.

Tabrizy, S. (2016). Productivity and offshoring innovative activities. *Economics of Innovation and New Technology* 26, 501–515.

OECD (2024). OECD compendium of productivity indicators 2024. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/b96cd88a-en>

Tambe, P. & Hitt, L. M. (2012). Now IT's personal: Offshoring and the shifting skill composition of the US information technology workforce. *Management Science*, 58(4), 678–695.

Tang, J. & Livramento, H. (2010). Offshoring and productivity: A micro-data analysis. *Review of Income and Wealth* 56, 111–134.



Elinkeinoelämän tutkimuslaitos

ETLA Economic Research

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

Kustantaja: Taloustieto Oy

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

Arkadiankatu 23 B
00100 Helsinki
