

# Kannattavat yritykset työllistävät ja maksavat korkeampaa palkkaa

13.6.2017 – Euro & talous 3/2017 – Suomen talous



Matti Virén  
Konsultti



Juuso Vanhala  
Vanhempi neuvonantaja

Kansantalous ei vie tuotteita ulkomaille eikä luo työpaikkoja, vaan viennistä ja tuotannosta vastaavat yritykset. Ne ovat kuitenkin kovin erilaisia ja usein kaukana keskimääräisestä. Vain harvat korkean tuottavuuden ja kannattavuuden supertähdet erottuvat suuresta massasta. Tilanne, jossa harvat menestyjät poikkeavat merkittävästi yritysten massasta, voi vääristää kuvaa keskimääräisestä yrityksestä ja johtaa virheellisiin päätelmiin yritysten tilasta. Kaikille yrityksille on silti yhteistä, että niiden menestyminen näkyy palkoissa ja työllisyydessä, joskin vientisektorilla vaikutus on tyyppillisesti vähäisempi. Yritysten välisiin suuriin eroihin olisi syytä kiinnittää aiempaa enemmän huomiota talouspolitiikassa.



Artikkelin valmisteluun on osallistunut myös Tilastokeskuksen tutkimuspäällikkö Satu Nurmi.

## Vienti ja työpaikat syntyvät yrityksissä

Talouspoliittinen keskustelu keskittyy usein makrotaloudellisiin tekijöihin, kuten koko kansantalouden tai toimialojen vientimenestykseen, tuottavuuteen tai yksikkötyökustannuksiin. Kansantalous ei kuitenkaan vie tuotteita ulkomaille eikä luo työpaikkoja, vaan taloudessa toimivat yritykset.

Yritykset ovat kirjava joukko. Mikrotason yritysaineiston tarkastelu paljastaa, että yritysten väliset tuottavuus- ja kannattavuuserot ovat suuria, jopa kapeasti määriteltyjen toimialojen sisällä.<sup>[1]</sup> Yritykset ovat myös jakautuneet epäsymmetrisesti: muutamat korkean tuottavuuden ja kannattavuuden ”supertähdet” erottuvat yritysten suuresta massasta, jossa tuottavuus ja kannattavuus ovat huomattavasti vaatimattomampia. Yritysten tuottavuus ja kannattavuus ovat muuttuneet myös ajan myötä. 2000-luvun kriisin aikana yritysten ”kannattavuusjakauma” heikkeni kahteen otteeseen eikä palautunut lainkaan vuoteen 2015 mennessä.

Yritysten menestyminen tai menestymättömyys näkyy palkoissa ja työllisyydessä. Korkeammalla tuottavuudella on odotetusti positiivinen vaikutus palkkoihin, joskin vientiyrityksissä vaikutus on pienempi kuin talouden suljetulla sektorilla. Korkeamman kannattavuuden yrityksissä syntyy myös enemmän työpaikkoja kuin heikommassa, mutta vientiyrityksissä tämäkin vaikutus on keskimäärin pienempi. Vientisektorilla kansainvälinen kilpailu näyttää pakottavan yritykset maltillisempaan palkkakehitykseen, eivätkä kannattavuuserot näy työpaikkojen synnyssä yhtä voimakkaasti kuin muualla taloudessa.

Talouspolitiikan kannalta on tärkeää, että yritysten tuottavuus- ja kannattavuusjakaumien vinous otetaan huomioon. Koska pieni joukko hyvin menestyviä yrityksiä parantaa yritysten tuottavuuden ja kannattavuuden keskiarvoa, suurelle osalle yrityksiä esimerkiksi politiikan mitoittaminen keskiarvoyrityksen mukaan sopii huonosti.

## Yritysten tuottavuus- ja kannattavuuserot suuria

Suomalaisten yritysten tuottavuuserot ovat huomattavia ja työn tuottavuuden hajonta on suuri ja epäsymmetrinen. Huomattava piirre, niin Suomessa kuin muuallakin, on suhteellisen matalan tuottavuuden yritysten suuri lukumäärä samalla, kun vain harvat yritykset yltyvät hyvin korkeaan tuottavuuteen. Korkean tuottavuuden yritysten määrän vähäisyys näkyy suhteellisen pitkänä tuottavuusjakauman ns. oikeana häntänä (kuvio 1).<sup>[2]</sup> Tätä ilmiötä kutsutaan kansainvälisessä tutkimuskirjallisuudessa nimellä ”harvat onnelliset”.<sup>[3]</sup> Yritysten keskimääräinen tuottavuus yliarvioi tällöin työn tuottavuuden suurelle osalle yrityksiä.

Kuvio 1

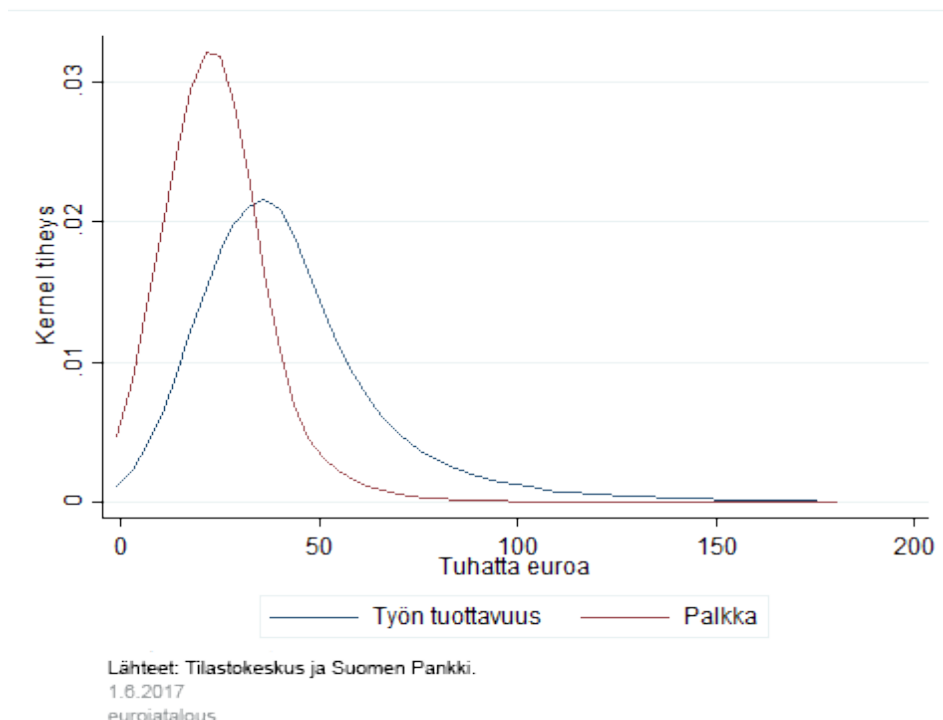
---

1. Tässä artikkelissa esitettävät laskelmat perustuvat Tilastokeskuksen tilinpäätösaineistoihin vuosilta 1999–2015. Yritysten kokorajaksi on asetettu vähintään yksi työntekijä (>1), ja mukana on yksityinen sektori ilman joitakin erityisiä toimialoja.

2. CompNet-verkoston tutkimuksissa tämä ilmiö havaitaan monissa eri maissa (esim. Lopez-Garcia yms. {2015}).

3. Ottaviano – Mayer (2008) ovat käyttäneet ilmiöstä englanninkielistä termiä ”the happy few” tarkastellessaan vientiyritysten menestystä.

## Työn tuottavuusjakauma ja palkkajakauma (tuhatta euroa), 2015



Palkkojen jakauma on samantyyppinen kuin työn tuottavuusjakauma, mutta merkittävästi keskittyneempi.<sup>[4]</sup> Tämä kuvastaa sitä, että muut tekijät kuin tuottavuus vaikuttavat voimakkaasti palkkoihin, esimerkiksi palkanmuodostusjärjestelmä ja/tai kilpailutilanne.

## Keskiarvo yliarvioi kannattavuutta suuressa osassa yrityksiä

Vinot tuottavuus- ja kannattavuusjakaumat voivat vääristää kuvaa keskimääräisestä yrityksestä ja johtaa virheellisiin päätelmiin yritysten tilasta. Pelkkien keskiarvojen lisäksi on hyödyllistä tarkastella koko jakaumaa näiden muuttujien osalta. Työn tuottavuuden, palkkojen tai kannattavuuden keskiarvoa hyödyllisempi – tai ainakin täydentävä – mittari on työn tuottavuuden mediaani. Mediaani kuvaa työn tuottavuuden mukaan suuruusjärjestykseen asetetuista yrityksistä keskimmäistä, ja joidenkin harvojen äärihavaintojen arvot vaikuttavat siihen vähemmän. Keskiarvon ja mediaanin välinen ero kertoo, kuinka paljon harvat jakauman ns. oikean hännän yritykset vetävät keskiarvoa ylöspäin.

Kun tarkastellaan keskiarvo- ja mediaanilukujen eroja vuonna 2015, havaitaan, että työn tuottavuuden ja kannattavuusmarginaalin hajonta on suuri (suuri standardipoikkeama)

4. Tässä artikkelissa palkkoja mitataan yrityksen reaalisella palkkasummalla jaettuna kokoaikavastaavien henkilöiden lukumäärällä.

ja että mediaani on huomattavasti pienempi kuin keskiarvo (taulukko 1). Suuressa osassa yrityksiä työn tuottavuus ja kannattavuusmarginaali ovat suhteellisen matalia, mutta harvat korkean tuottavuuden ja kannattavuuden yritykset vetävät keskiarvoja ylöspäin. Nämä harvat yritykset eivät kuitenkaan vaikuta suoraan muiden yritysten työn tuottavuuteen tai kannattavuuteen, eivätkä siten esimerkiksi niiden palkanmaksukykyyn.

Palkkoissa erot ovat pienemmät (pieni standardipoikkeama) ja keskiarvon ja mediaanin välinen ero on vähäinen (myös kansainvälisten vertailujen näkökulmasta). Kun työn tuottavuuden mediaani on 83 % keskiarvosta, mediaanipalkka on lähes keskiarvopalkan suuruinen. Kannattavuuden mediaani on vain 61 % keskiarvosta.

Taulukko 1.

**Työn tuottavuuden ja kannattavuuden mediaani on keskiarvoa huomattavasti pienempi, luvut vuodelta 2015**

	Työn tuottavuus ('000 euroa)	Palkka ('000 euroa)	Kannattavuusmarginaali ('000 euroa)
Keskiarvo	47,8	23,6	23,7
Mediaani	38,5	22,6	14,5
p90	74,8	39,3	44,0
Mediaani/Keskiarvo	0,81	0,96	0,61
Std. Poikkeama	156,7	24,2	153,4

Lähde: Suomen Pankki.

Työn tuottavuuden ja palkkojen suuruus sekä jakaumien erot vaikuttavat yritysten kannattavuuteen. Jos kannattavuutta mitataan yksinkertaistetusti työn tuottavuuden ja palkan välisenä erona ja palkkajakauma on hyvin samanlainen kuin työn tuottavuusjakauma, yritysten kannattavuus jakautuu hyvin tasaisesti eli kaikki yritykset ovat kannattavuudeltaan melko samanlaisia.<sup>[5]</sup> Jos taas palkkajakauma on keskittyneempi kuin työn tuottavuusjakauma, yritysten väliset kannattavuuserot voivat olla suuria ja epäsymmetrisesti jakautuneita. Palkkajakauman muodon lisäksi koko palkkajakauman sijainti suhteessa työn tuottavuusjakaumaan vaikuttaa yritysten kannattavuuteen.

## Sekä toimialojen väliset että sisäiset erot suuria

Toimialojen väliset tuottavuuserot ovat varsin suuria, ja tuottavuusjakaumat ovat hyvin

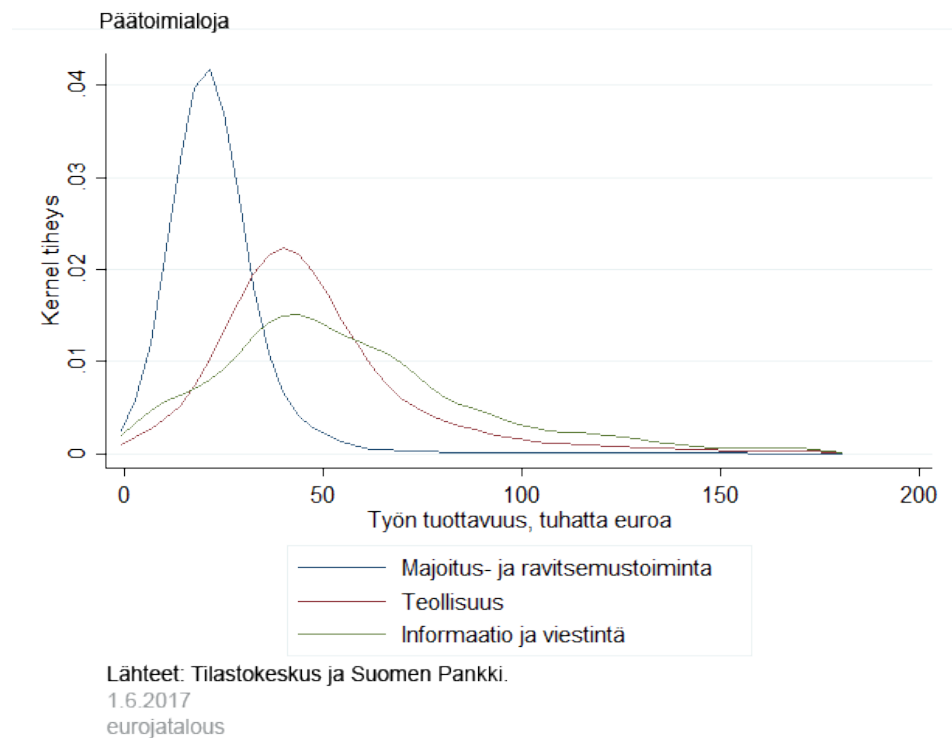
5. Tässä artikkelissa yrityksen kannattavuus ilmaistaan reaalisien työn tuottavuuden ja reaalisien palkan välisenä erotuksena.

erilaisia. Esimerkiksi majoitus- ja ravitsemustoiminnassa valtaosa yrityksistä on suhteellisen heikkoja tuottavuudeltaan, ja hyvin harvojen tuottavuus on korkea (kuvio 2a). Teollisuudessa puolestaan tuottavuus on tyypillisesti korkeampi, mikä jakauman kuvaajassa (kuvio 2a) näkyy siinä, että ns. häntä on paksumpi. Tämä tarkoittaa, että suhteellisen korkean tuottavuuden yrityksiä on enemmän. Informaatio- ja viestintäpalveluissa tuottavuusjakauman huippu on kutakuinkin samassa kohdassa kuin teollisuudessa, mutta jakauma on tasaisempi. Sekä matalan että korkean tuottavuuden yrityksiä on suhteellisesti enemmän kuin teollisuudessa.

Myös toimialojen sisäiset erot voivat olla hyvin suuria (kuvio 2b). Esimerkiksi teollisuuden eri alatoimialoilla tuottavuusjakaumat poikkeavat toisistaan huomattavasti.

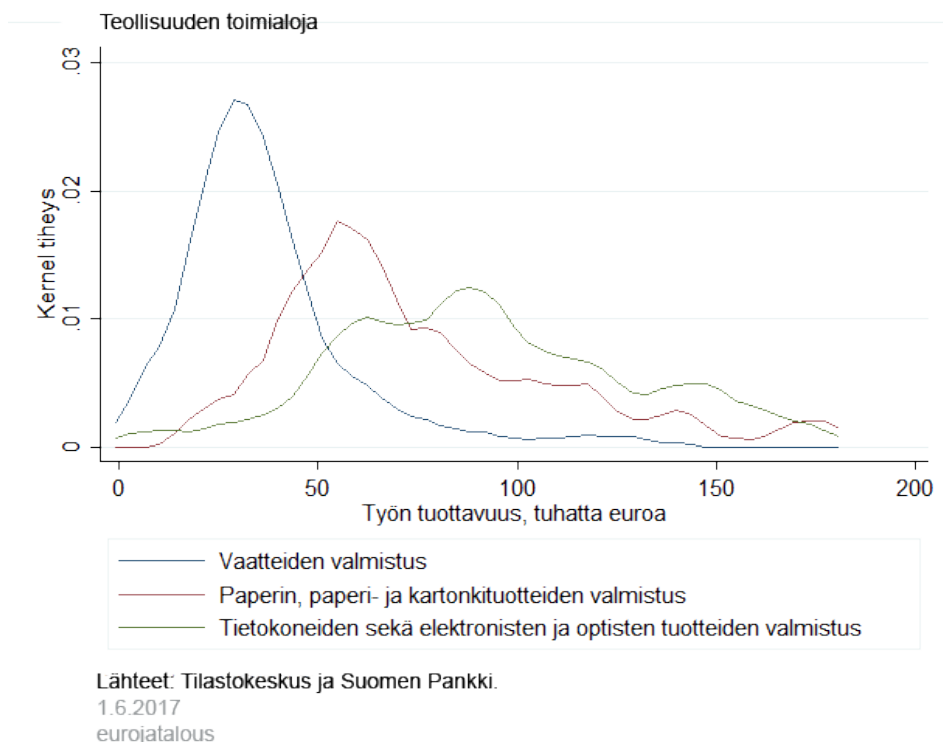
Kuvio 2a

### Toimialojen välisten ja sisäisten tuottavuusjakaumien erot ovat suuria



Kuvio 2b

## Toimialojen välisten ja sisäisten tuottavuusjakaumien erot ovat suuria



## Yhden koon talouspolitiikka sopii monille huonosti

Yritysten välisillä eroilla on taloudessa suuri merkitys.<sup>[6]</sup> Esimerkiksi kaikkiin talouden tai toimialan yrityksiin yhtäläisesti osuva sokki, kuten valuuttakurssin tai energian hinnan muutos, on merkitykseltään hyvin erilainen kannattavuudeltaan erilaisille yrityksille. Kun tuottavuus ja kannattavuusjakaumat ovat vinoja, keskiarvoyrityksen kyky sopeutua sokkiin saattaa poiketa merkittävästi yritysten enemmistön (vrt. mediaani) sopeutumiskyvystä. Vastaavasti keskimääräisen tuottavuuden mukaan mitoitettu palkankorotus saattaa olla enemmistölle (vrt. mediaani) yrityksistä ylimitoitettu. Yhden koon talouspolitiikka sopii huonosti suurten tuottavuus- ja kannattavuuserojen ympäristöön.

## Yritysten kannattavuus on heikentynyt 2000-luvulla

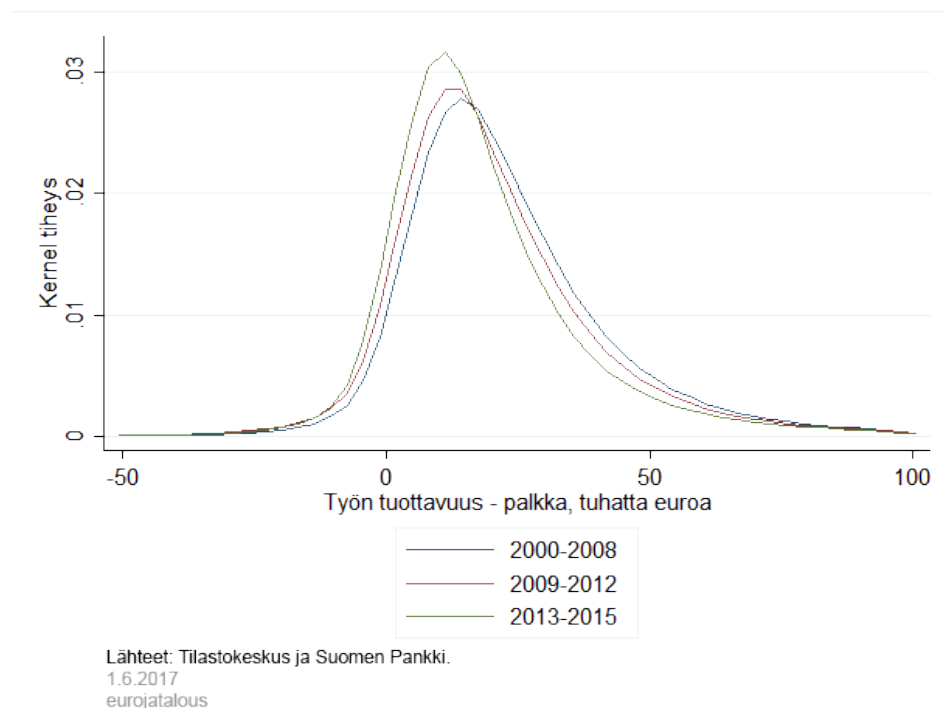
Kriisin aikana 2000-luvulla yritysten kannattavuus on muuttunut merkittävästi kahteen otteeseen. Vuosina 2000–2008 työn tuottavuuden ja palkan välistä marginaalia kuvaava kannattavuusjakauma pysyi lähes muuttumattomana, mutta finanssikriisin aikana vuonna 2009 kannattavuus heikkeni. Kuvaajassa (kuvio 3) kannattavuuden heikkeneminen näkyi koko tuottavuusjakauman siirtymisenä vasemmalle, ja samalla hyvän kannattavuuden yritysten suhteellinen osuus väheni ja heikon kannattavuuden yritysten suhteellinen osuus kasvoi. Jakauma jäi tämän jälkeen lähes paikoilleen vuoteen

6. Ks. esim. Melitz – Redding (2014), Barba Navaretti ym. (2012) tai Lopez-Garcia ym. (2015).

2012 saakka, jolloin kuvaajassa (kuvio 3) nähdään jälleen siirtyminen vasemmalle, kun heikon kannattavuuden yritysten suhteellinen osuus kasvoi uudestaan hyvän kannattavuuden yritysten kustannuksella. Kannattavuus ei palautunut lainkaan vuoteen 2015 mennessä, mikä osaltaan selittää Suomen talouden aneemista kehitystä vuosien 2012–2015 aikana.

Kuvio 3

### Kannattavuusjakauman siirtyminen eri ajanjaksoilla



Kannattavuusjakauman heikentymisen taustalla vaikuttivat yhtäältä työn tuottavuuden heikkeneminen (tuottavuusjakauman siirtyminen vasemmalle sekä muodon muuttuminen korkean tuottavuuden yritysten tappioksi) vuosina 2009 ja 2013.<sup>[7]</sup> Sen sijaan palkat nousivat vuonna 2009 (palkkajakauma siirtyi oikealle ja suurten palkkojen suhteellinen osuus kasvoi). Vuonna 2013 palkkajakaumakin siirtyi vasemmalle ja matalapalkkaisten yritysten suhteellinen osuus hieman kasvoi, mutta palkkojen muutokset olivat pienemmät kuin työn tuottavuuden muutokset.

### Taulukko 2.

7. Vuonna 2013 toteutettu Tilastokeskuksen yritystietojärjestelmä uudistus voi jonkin verran näkyä luvuissa.

## Tunnuslukuja työn tuottavuudesta, palkoista ja kannattavuudesta 2000–2015

		2000–2008	2009–2012	2013–2015
Kannattavuus	Keskiarvo	27,0	25,0	22,9
	Mediaani	19,3	16,9	14,4
	Mediaani/Keskiarvo	0,72	0,68	0,63
	Standardipoikkeama	83,0	97,5	123,5
Työn tuottavuus	Keskiarvo	48,9	48,5	46,6
	Mediaani	41,2	39,9	37,8
	Mediaani/Keskiarvo	0,84	0,82	0,81
	Standardipoikkeama	86,0	99,6	129,7
Palkka	Keskiarvo	21,9	23,5	23,4
	Mediaani	21,6	22,8	22,2
	Mediaani/Keskiarvo	0,99	0,97	0,95
	Standardipoikkeama	15,9	15,9	27,1

Lähde: Suomen Pankki.

## Tuottavuus näkyy palkoissa

Yritysten tuottavuus- ja kannattavuuserot ovat merkittäviä, minkä vuoksi yritykset eroavat palkanmaksuvaraltaan suuresti toisistaan. Tuottavuus ja kannattavuus yksittäisissä yrityksissä vaihtelevat ajan mittaan, mikä johtuu mm. yrityksiin kohdistuvista kysyntä- ja tuottavuussoikeista. Kuten edellä todettiin, palkkojen jakauma on paljon keskittyneempi kuin työn tuottavuusjakauma. Tämä kuvastaa sitä, että muut tekijät kuin tuottavuus vaikuttavat voimakkaasti palkkoihin. Jos työn tuottavuus muuttuu jonkin kysyntä- tai tarjontahäiriön vuoksi, näkyykö se palkoissa vai johtaako se muutokseen yrityksen kannattavuudessa (eli muuttuuko työn tuottavuuden ja palkan välinen marginaali)?

Kun tarkastellaan tuottavuuden muutosten välitöntä vaikutusta palkkoihin käyttämällä mallia, jossa palkkojen suhteellisia muutoksia selitetään työn tuottavuuden suhteellisten muutoksien avulla, havaitaan työn tuottavuuden välittyvän palkkoihin niin koko aineiston tasolla kuin kaikilla eri toimialoillakin.<sup>[8]</sup> Vaikutusten (mallin regressiokertoimien) suuruus kuitenkin vaihtelee toimialoittain (taulukko 3). Esimerkiksi rakentamisessa, liikenteessä sekä hallinto- ja tukipalveluissa välittyminen on voimakkaampaa kuin teollisuudessa, kaupassa ja majoitus- ja ravitsemustoiminnassa.

8. Regressiokertoimia tarkastellaan mallista  $\Delta \log wr_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta \log pr_{it} + \alpha_2 \sum_i \text{vuosijt} + \alpha_3 \text{OYit} + \epsilon_{it}$ , jossa  $wr$  on reaali-palkka ja  $pr$  reaali-tuottavuus.



Kaikkien yritysten osalta jousto on 0,36, mikä on selvästi alle yhden. Tämä puolestaan merkitsee, että lyhyellä aikavälillä tuottavuuden kasvu parantaa yritysten kannattavuutta ja päinvastoin. Luku ei kuitenkaan tarkoita, että tuottavuuden kasvulla olisi pysyvä vaikutus kannattavuuteen, koska se kuvaa tuottavuuden lyhyen aikavälin vaikutusta (reaali)palkkojen kasvuun. Pitkällä aikavälillä reaali-palkat ja tuottavuus väistämättä kehittyvät samalla tavalla ja niin sanottu funktionaalinen tulonjako pysyy ennallaan.

Vientirytyksissä ja ylipäättään ulkomaankauppaan osallistuvissa yrityksissä tuottavuuden muutokset välittyvät palkkoihin heikommin kuin talouden suljetulla sektorilla (kerroin on pienempi). Siinä, missä suljetun sektorin yritysten jousto on 0,37, vientirytyksillä se on vain 0,25. Tämä tarkoittaa, että vientirytyksissä tuottavuuden muutokset eivät samalla tavalla (yhtä nopeasti) välity palkkoihin ja kannattavuuden vaihtelut ovat vastaavasti isompia. Mahdollinen selitys on kilpailutilanteessa: vientirytysten tuotteiden kysynnän hintajousto on suurempi kuin suljetulla sektorilla, mikä pakottaa yritykset tiukempaan palkkamalltiin ja paremman kannattavuuden (marginaalin) ylläpitämiseen. Itse asiassa viimeksi mainittu ominaisuus näyttää pitävän paikkansa nyt tarkasteltavassa aineistossa. Vientirytysten keskimääräinen marginaali työntekijää kohden on koko ajanjaksona 31 600 euroa, kun taas ei-vientirytyksissä vastaava luku on 25 400 euroa vuodessa. Vientirytysten isomman marginaalin voivat selittää suurempi pääomaintensiivisyys ja siten myös huomattavammat investointitarpeet (vientirytyksissä on keskimäärin 15 kertaa enemmän pääomaa kuin yrityksissä keskimäärin).

Palkkojen jousto tuottavuuden suhteen on myös epälineaarinen: jousto on suurempi, kun tuottavuus kasvaa, verrattuna siihen, että tuottavuus laskisi. Tämä vaikutus on sopusoinnussa viimeaikaisen tutkimuskirjallisuuden tulosten kanssa. Niissä palkkojen on havaittu tyypillisesti olevan (ainakin nimellisesti) jäykkiä joustamaan alaspäin.<sup>[9]</sup>

### Taulukko 3.

---

9. Dickens ym. (2007), Holden – Wulfsberg (2014) ja Messina ym. (2010).

## Regressiokertoimia mallista

No.	Kerroin	t-suhde	R <sup>2</sup>	Toimiala	Paneeli	Selite
1	.363	567.38	0.170	Kaikki	re	
2	.329	197.14	0.165	Teollisuus	re	
3	.426	281.03	0.220	Rakentaminen	re	
4	.302	260.68	0.161	Tukku- ja vähittäiskauppa	re	
5	.414	175.18	0.129	Kuljetus ja varastointi	re	
6	.323	122.60	0.135	Majoitus- ja ravitsemistoiminta	re	
7	.356	118.61	0.181	Informaatio ja viestintä	re	
8	.299	75.27	0.114	Kiinteistöalan toiminta	re	
9	.393	220.64	0.186	Amm., tiet. ja tekn. toiminta	re	
10	.456	154.13	0.220	Hallinto- ja tukipalvelutoiminta	re	
11	.247	140.90	0.157	Kaikki	re	Vienti>0
12	.371	550.86	0.172	Kaikki	re	Vienti = 0
13	.272	154.92	0.149	Kaikki	re	Vientiyritys
14	.450	309.90	0.269	Kaikki	re	Tuontiyritys
15	.257	63.19	0.149	Kaikki	re	Ulkomaankauppa
16	.362	440.61	0.151	Kaikki	re	Ei ulkomaank.
17	.334	2251.01	0.171	Kaikki	fe,w	
18	.225	1277.76	0.136	Kaikki	fe,w	Vienti>0
17	.422	1890.66	0.175	Kaikki	fe,w	Vienti = 0
18	.202	1674.39	0.120	Kaikki	fe,w	<100 %
19	.129	885.11	0.068	Kaikki	fe,w	<100 %, vienti = 0
17	.80	130.37	0.082	Kaikki	fe,w	<100 %, ulkomaankauppa
18	.272	1458.78	0.123	Kaikki	fe,w	<100 %, ei ulkomaank..
19	.151	165.80	0.040	Kaikki	re	<100 %, Δlogpr>0
20	.135	158.82	0.041	Kaikki	re	<100 %, Δlogpr<0

## Regressiokertoimia mallista

21	.295	288.77	0.111	Kaikki	re	<200 %, $\Delta \log pr > 0$
22	.120	125.86	0.029	Kaikki	re	<200 %, $\Delta \log pr < 0$

Taulukossa *re* viittaa satunnaisvaikutusten malliin, *fe* kiinteiden vaikutusten malliin, *w* painotukseen (yritysten työntekijämäärällä), *vienti*>0 kertoo, että yrityksen vienti on ollut nollassa poikkeavaa, *vientiyritys* kertoo, että yritys on rekisteröitynyt vientiyritykseksi, *tuontiyritys* määritelty vastaavasti ja ”ulkomaankauppa”, että yritys on rekisteröitynyt sekä vientiä että tuontia harjoittavaksi. <100 % (<200 %) tarkoittaa sitä, että otos on rajattu niin, että palkkojen nousu voi olla korkeintaan 100 % (200 %). t-suhteet ovat klusteroimattomia.

**Lähde: Suomen Pankki.**

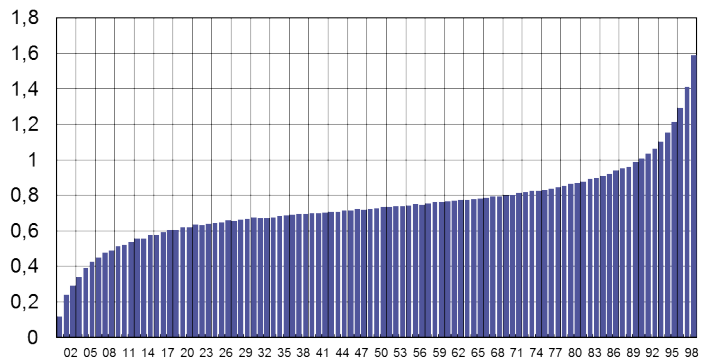
Koska yksittäisellä toimialalla yritykset ovat hyvin erilaisia, on paikallaan tarkastella tuottavuuden välittymistä palkkoihin tuottavuuskehitykseltään erilaisissa yrityksissä. Kun yritykset jaetaan sadasosiin tuottavuuden kasvun mukaan ja tarkastellaan tuottavuuden välittymistä palkkoihin kussakin ryhmässä, havaitaan työn tuottavuuden välittymisen palkkoihin olevan luonteeltaan epälineaarista.<sup>[10]</sup> Tuottavuus välittyy palkkoihin (regressiokertoimien suuruus) tuntuvammin korkean tuottavuuskasvun kuin matalan tuottavuuskasvun yrityksissä.

Kun tuottavuuskasvu on heikkoa, myös palkat kohoavat olemattoman vähän (kuvio 4). Valtaosalla tuottavuuden kasvun arvoja palkkojen kasvu on kuitenkin samansuuruista. Tosin aivan tuottavuuden kasvun huipputasolla ilmenee ylimääräistä joustoa, mutta se koskee yrityksistä ehkä vain 10–20:tä prosenttia.

Kuvio 4

10. Regressiokerroin on estimoitu yhtälöstä  $\Delta \log wr_{it} = \alpha_0 + \alpha_{1j} \sum_j D_{jt} + \alpha_{2i} \sum_i vuosi_{it} + \alpha_3 OY_{it} + \varepsilon_{it}$ , jossa  $D_j$  on em. tuottavuuden kasvun järjestysluku-dummy ( $D_1$  on alhaisin arvo ja  $D_{100}$  on sadas [suurin] tuottavuuden kasvun kategoria). Kontrollimuuttujina mallissa ovat vuosi-dummit ja yritysmuotoa kuvaava osakeyhtiö-dummy.

## Työn tuottavuuden muutosten vaikutus palkkoihin, kaikki yritykset



Y-akselilla on regressiokerroin mallista, jossa palkkojen logaritmisia differenssejä selitetään tuottavuuden logaritmisia differenssejä vastaavilla dummy-muuttujilla (D1 on alhaisin arvo ja D100 on sadas [suurin] tuottavuuden nousun kategorioita). Kontrollimuuttujina mallissa ovat vuosi-dummit ja osakeyhtiö-dummit

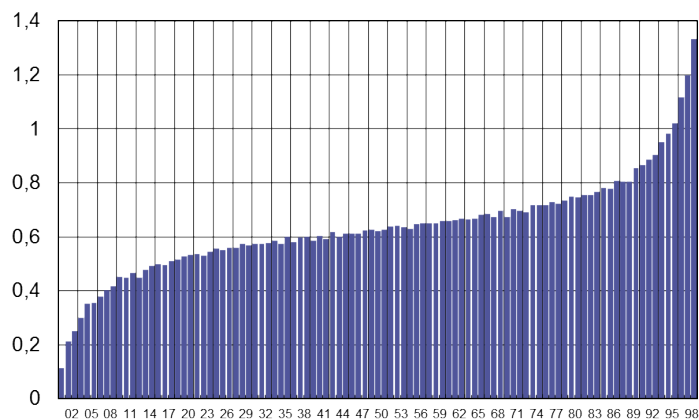
Lähteet: Tilastokeskus ja Suomen Pankki.

Eurojatalous.fi  
13.6.2017  
34228@Teema6\_kuvio4

Jos tarkastellaan erikseen teollisuutta (makrotoimiala 1) ja vientisektoria (kuvio 5), havaitaan kertoimien olevan pienempiä, jos kohta palkkojen kasvun yritysکوhtainen jakaumarakenne on samalainen kuin koko taloudessa. Teollisuudessa ja eritoten vientisektorilla työn tuottavuus vaikuttaisi välittyvän palkkoihin vähemmän kuin muilla sektoreilla. Vähäisempi välittyminen vientisektorilla voi johtua paitsi edellä mainituista pääomaintensiivisyseroista myös kansainvälisestä kilpailusta johtuvista rajoituksista palkkojen asetannassa: yritysکوhtainen tuottavuuskehitys ei samalla tavalla sanele palkanmaksuvaraa kuin suljetulla sektorilla. Luvut saattavat myös heijastaa yleistä trendiä, joka on leimannut viime vuosien talouskehitystä. Teollisuudessa ja yleensä avoimella sektorilla on mennyt suhteellisesti heikommin kuin palvelualoilla tai yleensä suljetulla sektorilla.

Kuvio 5a

## Työntuottavuuden vaikutus palkkoihin, teollisuus

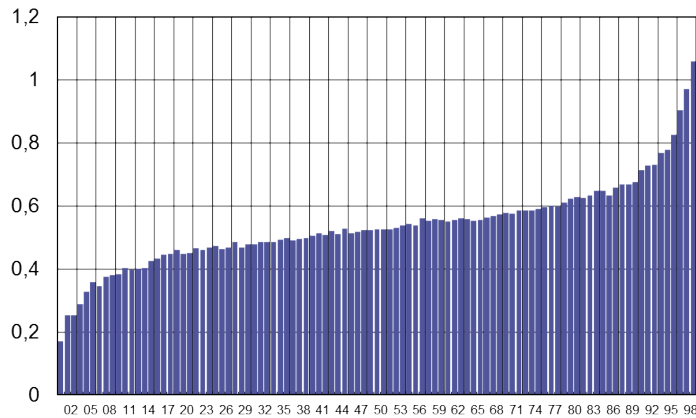


Lähteet: Tilastokeskus ja Suomen Pankki.

Eurojatalous.fi  
13.6.2017  
34228@Teema6\_kuvio5a

Kuvio 5b

## Työn tuottavuuden vaikutus palkkoihin, vientisektori



Lähteet: Tilastokeskus ja Suomen Pankki.

Eurojatalous.fi  
13.6.2017  
34226@Teema6\_kuvio5b

Yritysten valisten erojen suuruudesta kertoo jotain sekkin, että tuottavuuden kasvuun liittyvä palkkojen nousu on suurimmillaan yli kaksinkertainen verrattuna heikoimman tuottavuuden kasvun verrokkiryhman (alin sadasosa) palkkojen kohoamiseen. Vientisektorilla kertoimien hajonta on olennaisesti pienempi ja suurin kerroin ylittää juuri ja juuri yhden. Tasta voi paatella, että vientisektorilla seka tuottavuuden kasvun keskimääräinen vaikutus palkkoihin että myös vaikutusten hajonta on pienempi.

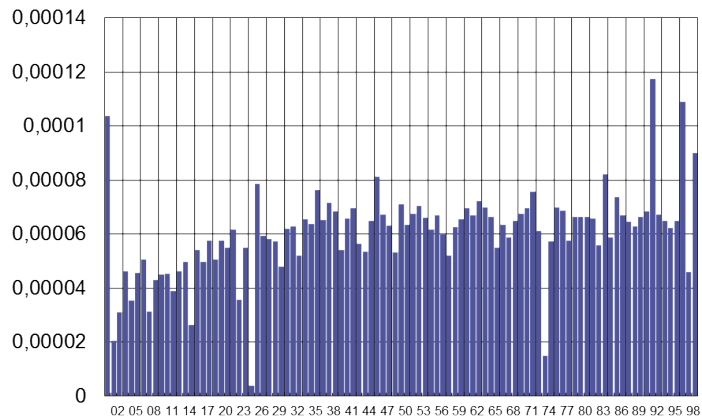
## Yritysten kannattavuus vaikuttaa työpaikkojen syntymiseen

Yritysten heterogeenisuus nakyy myös siina, kuinka paljon ne luovat työpaikkoja. Eriolaisten yritysten työllisyysvaikutuksia voidaan tarkastella makrotaloudellisesta nakokulmasta, jolloin kiinnostuksen kohteena on se, kuinka suuren osan toimialan tai talouden työpaikoista tietynlaiset yritykset tuottavat. Toisaalta voidaan tarkastella, kuinka yrityksen ominaisuudet vaikuttavat sen omaan työllisyyteen.

Kun yritykset jaetaan sadasosiin niiden kannattavuuden mukaan ja tarkastellaan kunkin ryhmän vaikutusta toimialan työllisyyteen, havaitaan kannattavuudeltaan heikkojen yritysten vaikutuksen toimialan työpaikkojen syntymiseen olevan tyypillisesti pienempi kuin paremmin kannattavien (kuvio 6). Vaikutus on kuitenkin suhteellisen pieni ja nakyy lahinna tuottavuus-palkkamarginaalin alapaassa.

Kuvio 6

## "Kannattavuusmarginaalin" vaikutus yritysten kontribuutioon toimialan työpaikoista



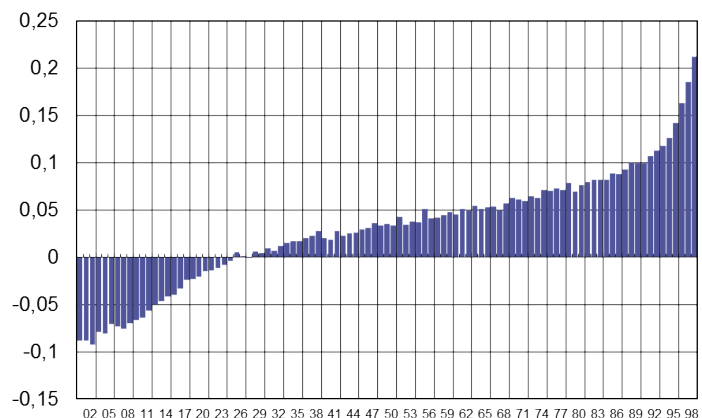
Lähteet: Tilastokeskus ja Suomen Pankki.

Eurojatalous.fi  
13.6.2017  
34228@Teema6\_kuvio6

Hieman samalainen tulos saadaan, kun tarkastellaan, kuinka yrityksen kannattavuusmarginaalin suuruus vaikuttaa yrityksen oman työllisyyden kasvuun (työpaikkojen syntymiseen yrityksessä).<sup>[11]</sup> Nähdään, että yrityksen työllisyyden kasvun ja kannattavuuden välillä on positiivinen, lähes lineaarinen yhteys (kuvio 7). Hyvin heikon (tai jopa negatiivisen) kannattavuuden yrityksillä työllisyyskasvu on negatiivista eli yritykset vähentävät työvoimaansa. Vertailun vuoksi todettakoon, että negatiivisen tuottavuus-palkkamarginaalin havaintoja on 12 %, eli negatiivisen työllisyyskasvun yrityksiin kuuluu myös positiivisen (mutta pienen) tuottavuus-palkkamarginaalin yrityksiä.

Kuvio 7

## Kannattavuusmarginaalin vaikutus yrityksen työllisyyskasvuun



Lähteet: Tilastokeskus ja Suomen Pankki.

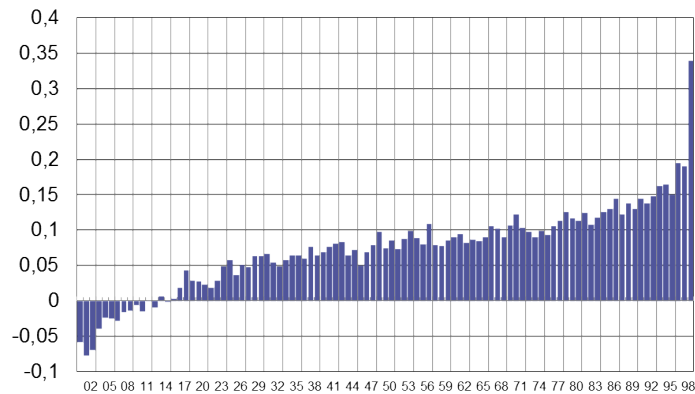
Eurojatalous.fi  
13.6.2017  
34228@Teema6\_kuvio7

11. Kontrollimuuttujina ovat jälleen yrityskoko, vuosi-dummyt ja yhtiömuoto-dummy.

Kun tarkastellaan kannattavuusmarginaalin vaikutusta yrityksen työllisyyskasvuun vientisektorilla (kuvio 8), havaitaan laadullisesti samankaltainen yhteys kuin edellisessä tarkastelussa (kuvio 7). Positiiviset arvot ovat kuitenkin suurempia ja negatiivisten arvojen joukko on pienempi, eli tulos on samansuuntainen kuin palkkojenkin kasvun suhteen. Kertoimien hajonta on pienempi eli käyttäytymiseltään vientisektori on selvästi homogeenisempi.

Kuvio 8

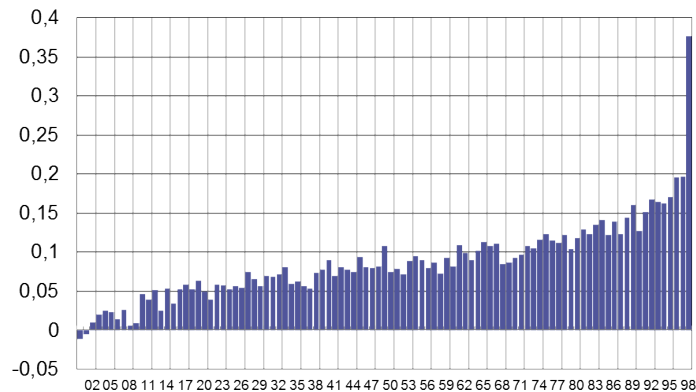
### Kannattavuusmarginaalin vaikutus yrityksen työllisyyskasvuun vientiyrityksissä



Lähteet: Tilastokeskus ja Suomen Pankki.  
Eurojalous.fi  
13.6.2017  
34228@Teema6\_kuvio8

Kuvio 9

### Logaritmisien kannattavuusmarginaalin vaikutus työllisyyteen



Lähteet: Tilastokeskus ja Suomen Pankki.  
Eurojalous.fi  
13.6.2017  
34228@Teema6\_kuvio9

Puhuttaessa siis työllisyyden kasvusta (työpaikkojen nettomuutoksesta) yrityksen kannattavuus on olennaista. Jos kannattavuusmarginaali on pieni (tai negatiivinen), työpaikkoja ei synny. Tämä käy ilmi, kun verrataan yrityksiä, joiden marginaali on

negatiivinen, yrityksiin, joissa se on positiivinen. Ensiksi mainituista työvoimaansa lisää 10,7 % ja vähentää 16,2 %, kun taas positiivisen marginaalin yrityksistä työvoimaa kasvattaa 15,0 % ja vähentää 10,8 %.

Tulos näkyy selvimmin, kun tarkastellaan yksinkertaisen työllisyyden muutoksen selitysmallin estimointituloksia (taulukko 5). Niistä ilmenee, että vientiyrityksissä työllisyyden kasvuvauhti on selvästi vähemmän sensitiivinen marginaalin suhteen kuin muissa yrityksissä. Tosin jos tarkastellaan logaritmista marginaalia (joka rajaa ulos negatiivisen marginaalin yritykset), ero on olemattoman pieni.

Taulukko 4.

---

### Estimointituloksia työllisyyden kasvun suhteen

---

$\Delta \log l = 036 \log\_margin_{-1} - 135 \log l_{-1} - 149 OY + \text{vuosidummyt}$ ; kaikki,  $R^2 = 0.011$ ,  $t_1 = 99.44$ ,  $t_2 = 267.74$ ,  $t_3 = 82.72$

$\Delta \log l = 037 \log\_margin_{-1} - 074 \log l_{-1} - 190 OY + \text{vuosidummyt}$ ; vienti>0,  $R^2 = 0.018$ ,  $t_1 = 34.65$ ,  $t_2 = 59.31$ ,  $t_3 = 13.74$

$\Delta \log l = 556 \text{margin}_{-1} - 212 \log l_{-1} - 129 OY + \text{vuosidummyt}$ ; kaikki,  $R^2 = 0.035$ ,  $t_1 = 49.70$ ,  $t_2 = 472.58$ ,  $t_3 = 74.83$

$\Delta \log l = 326 \log\_margin_{-1} - 110 \log l_{-1} - 175 OY + \text{vuosidummyt}$ ; vienti>0,  $R^2 = 0.027$ ,  $t_1 = 119.45$ ,  $t_2 = 99.24$ ,  $t_3 = 12.61$

Tässä "margin" tarkoittaa reaalisien tuottavuuden ja palkkojen työntekijäkohtaista erotusta, l yrityksen työntekijämäärää ja OY osakeyhtiömuotoa. t:t ovat t-suhteita. Havaintoja on 1 601 948 ja yrityksiä 238 679.

Lähde: Suomen Pankki.

---

## Työmarkkinajoustoja tarvitaan

Yritykset Suomessa ovat kirjava joukko, jossa harvat korkean tuottavuuden ja kannattavuuden supertähdet erottuvat yritysten suuresta massasta. Näillä yritysten välisillä eroilla on huomattava merkitys, sillä erilaiset kysyntä- ja tuottavuussokit voivat olla merkitykseltään hyvin erilaisia kannattavuusjakauman eri kohdissa toimiville yrityksille. Kun tuottavuus- ja kannattavuusjakaumat ovat vinoja, keskiarvoyrityksen kyky sopeutua sokkiin saattaa poiketa merkittävästi yritysten enemmistön (vrt. mediaani) sopeutumiskyvystä. Myös talouspolitiikan kannalta tällä on merkitystä, sillä yhden koon talouspolitiikka sopii huonosti suurten tuottavuus- ja kannattavuuserojen



ympäristöön. Vinot jakaumat vääristävät myös kuvaa keskimääräisestä yrityksestä ja voivat johtaa jopa virheellisiin päätelmiin yritysten tilasta.

Sekä kilpailukyvyn että työllisyyden kannalta olisi eduksi, jos työmarkkinoilla päästäisiin järjestelmään, jossa palkkaus olisi nykyistä joustavampaa niin toimiala- kuin yritystasolla. Suomen kaltaisen pienen avotalouden kannalta on tietenkin tärkeää, että vientisektorin hintakilpailukyky on hyvä. Tämä puolestaan edellyttää kohtuullisen hyvää kannattavuutta. Koko talouden kannalta on jossain määrin ongelmallista, jos suljetun sektorin palkat reagoivat huomattavasti voimakkaammin tuottavuuden (ja muiden kotimaisten tekijöiden) muutoksiin. Suljetun sektorin kustannusten kasvu näkyy väistämättä pitkällä aikavälillä myös vientisektorin kilpailukyvyssä, koska se lisää vientiyritysten kustannuksia.

Yritysten hyvä kannattavuus välittyy tämän analyysin mukaan myös työllisyyden kasvuun. Selvää on, että tappiota tekevät yritykset eivät kykene luomaan pysyviä työpaikkoja, mutta sama kohtalo on myös yrityksillä, joiden kannattavuus on hyvin vähäinen.

Palkkajousten luonteen ei puolestaan välttämättä tarvitse olla samanlainen esimerkiksi kaikilla toimialoilla. Voi olla, että joillain aloilla erilaiset tulospalkkausmuodot ovat paras tapa toteuttaa joustot. Toisaalta voi olla, että joustot on järkevintä toteuttaa työajan sopeutuksen kautta. Toistaiseksi eri vaihtoehtojen sopivuutta ja paremmuutta suomalaisilla työmarkkinoilla on selvitetty kovin vähän.

## Lähteet

Barba Navaretti ym. Ks. Barba Navaretti, Giorgio – Bugamelli, Matteo – Forlani, Emanuele – Ottaviano, Gianmarco I. P. (2012) It takes (more than) a moment: Revisiting the link between firm productivity and aggregate exports. Mimeo.

Dickens ym. Ks. Dickens, William T. – Goette, Lorenz – Groshen, Erica L. – Holden, Steinar – Messina, Julian – Schweitzer, Mark E. – Turunen, Jarkko – Ward, Melanie E. (2007) How Wages Change: Micro Evidence from the International Wage Flexibility Project. *Journal of Economic Perspectives*, 21(2): 195–214.

Holden, Steinar – Wulfsberg, Fredrik (2014) Wage rigidity, inflation and institutions. *Scandinavian Journal of Economics*, 116 (2), 539–569.

Lopez-Garcia, P. – di Mauro, F. – the CompNet Task Force (2015) Assessing European competitiveness: the new CompNet microbased database. ECB Working Paper 1764. March.

Ottaviano, Gianmarco – Mayer, Thierry (2008) The happy few: the internationalisation of European firms. Blueprints, Bruegel, number 12.

Melitz, Marc J. – Redding, Stephen J. (2014) Heterogeneous Firms and Trade. *Handbook of International Economics*, Elsevier.

Messina ym. Ks. Messina, Julián – Duarte, Cláudia Filipa – Izquierdo, Mario – Du Caju,

Philip – Hansen, Niels Lynggård (2010) The Incidence of Nominal and Real Wage Rigidity: An Individual-Based Sectoral Approach. *Journal of the European Economic Association*, vol. 8(2–3), 487–496.

## **Avainsanat**

tuottavuus, yritykset, kannattavuus, työllisyys, palkat, Suomi