



ETLA Muistiot tarjoavat ajankohtaista tutkimustietoa polttavista yhteiskunnallisista kysymyksistä. www.etla.fi » julkaisut » muistiot
ETLA • Elinkeinoelämän tutkimuslaitos

ETLA Briefs provide timely research-based information on pressing societal issues. www.etla.fi » publications » briefs
ETLA • The Research Institute of the Finnish Economy

Onko ikääntyneiden työpanoksen hinta kohdallaan?

Mika Maliranta on tutkimusjohtajana ETLAn Kilpailu, innovaatio ja tuottavuus -ohjelmassa ja osa-aikaisena professorina Jyväskylän yliopiston kaupparakorkeakoulussa (mika.maliranta@etla.fi).

Tämä kirjoitus on tehty osana TT-säätiön rahoittamaan hanketta "Tuottavuus, palkat ja mikrorakenteet". Kirjoittaja kiittää Petri Böckermania, Pekka Ilmakunnasta, Antti Kauhasta, Tuomas Pekkarista, Juhana Vartiasta ja Vesa Vihriälää saamistaan kommentista, mutta vastaa yksin sanoistaan.

Suosittelava lähdeviittaus tähän muistioon: Maliranta, Mika (7.2.2013). "Onko ikääntyneiden työpanoksen hinta kohdallaan?". ETLA Muistio No 4. <http://pub.etla.fi/ETLA-Muistio-Brief-4.pdf>

Näkemykset vaihtelevat

Valtion taloudellisen tutkimuskeskuksen VATTin ylijohtaja Juhana Vartiainen on käynnistänyt keskustelun ikääntyneiden työntekijöiden tuottavuudesta (ks. esim. <http://shar.es/YnC8z>). Onko ikääntyneiden työntekijöiden tuottavuus palkkatason mukainen?

Tilanne näyttää ristiriitaiselta. Sekä työllisyystilastot että työnantajille suunnatut kyselyt kertovat, että ikääntyneet eivät menesty työmarkkinoilla kovin hyvin. Tämä viittaa siihen, että *keskimäärin* heidän kohdallaan tuottavuuden ja palkan suhde ei ole kilpailukykyinen. Toisaalta on myös paljon kerrottu työpaikoilla tehdyistä seuranta tutkimuksista sekä hienostuneilla ekonometrisilla menetelmillä tehdyistä tutkimuksista (ks. esim. Tuomas Pekkarisen blogi-kirjoitus, <http://shar.es/YnYmf>), joiden ilahduttava sanoma näyttäisi olevan, että ikääntyneet työntekijät ovat tuottavuudellaan palkkansa ansainneet.

Yksityiskohtaisilla tehtävätason analyysillä ei saada luotettavaa kuvaa työpanoksen arvonlisäyksestä

Näkemyserot johtuvat osin siitä, että eri lähestymistavat itse asiassa tarkastelevat eri asiaa. Usein tuottavuudella tarkoitetaan sitä, kuinka paljon tietystä tehtävässä syntyy tiettyä tuotosta, esimerkiksi halkomottien määrä työpäivässä moottorisahaa käyttäen.

Työvoiman kysynnän ja talouden kasvun kannalta tärkeämpi kysymys on kuitenkin se, mikä on työntekijän työpanoksen tuottama lisäar-

vo, eli vaikutus yrityksen arvonlisäykseen. Arvonlisäyksen suhde palkkatasoon kertoo vaikutuksen yrityksen kannattavuuteen ja sitä kautta työvoiman kysyntään. Julkisella sektorilla tällainen mittaus on tunnetusti hankalaa tai mieltävaltaista. Toisaalta julkinen sektori kilpailee samoista työntekijöistä yksityisen kanssa, joten samantyyppiset lainalaisuudet koskevat myös sitä, ainakin epäsuorasti.

Yksityiskohtaisin kuva henkilöiden tuottavuudesta saadaan seuraamalla eri työntekijäryhmien menestymistä sellaisissa tehtävissä, jossa tuotos voidaan suoraan mitata. Halkomottien teko on yksi esimerkki tällaisesta helposti mitattavasta tehtävästä. Vaikka työntekijän tehokkuus ei heikkenisikään, työpanoksen markkina-arvo voi alentua ajan kuluessa. Lisäksi ongelma on siinä, että tällaiset yksilötasolla helposti mitattavat suoritteet eivät anna koko kansantalouden talouskasvun kannalta riittävän edustavaa kuvaa.

Asian "isoa kuvaa" on etsitty yhdistetyillä työntekijä-työnantaja-aineistoilla

Paremmen yleiskuvan saamiseksi taloustieteessä on viime vuosien aikana tutkittu asiaa käyttämällä laajoja yhdistettyjä työntekijä-työnantaja-aineistoja (ks. esim. Daveri ja Maliranta, 2007, <http://shar.es/CTPpN>). Ideana on tutkia yrityksen menestyksen (tuottavuudella tai kannattavuudella mitattuna) ja sen henkilökunnan ominaisuuksien (esimerkiksi keski-ikä) välistä tilastollista yhteyttä. Sekä suomalaiset että kansainväliset tutkimukset ovat osoittaneet, et-

tä yrityksen arvonlisäys tehtyä työtuntia kohti on alhainen sellaisissa yrityksissä, joissa on paljon ikääntynyttä työvoimaa (ks. esim. Skirbekk, 2004; Ilmakunnas ja Maliranta, 2005).

Jokaisella tilastotieteen kurssilla opetetaan, että korrelaatiosta ei voida päätellä asioiden välisiä kausaalista vaikutussuhdetta. Ekonometrikot ovat kehittäneet elegantteja tilastomenetelmiä, joilla tutkija voi yrittää älykkäästi kaivaa esiin asioiden välisiä todellisia vaikutussuhteita empiirisistä aineistoista (ks. esim. Vandenberghe, tulossa, <http://shar.es/CMYRT>). Näin saadut tulokset yrittävät antaa vastauksen kysymykseen, kuinka tuottavia (tai tehokkaita) ikääntyneet työntekijät ovat verrattuna nuorempiin työntekijöihin, *kun otetaan huomioon, millaisissa yrityksissä ja tehtävissä he työskentelevät*. Esimerkiksi kummat tuottavat useamman halkomotin päivän aikana moottorisahan avulla, nuoret vai iäkkäät työntekijät?

Tällaisissa ekonometrisissa tutkimuksissa on kaksi ongelmaa. Ensiksi, monesti tulokset ovat niin epätarkkoja, että itse asiassa mitään järkevää hypoteesia ei niiden perusteella voida tilastollisin perustein kumota. Tulosten tilastollinen epätarkkuus on menetelmän eleganttisuuden hinta.

Vielä suurempi ongelma on se, että analyysi antaa vastauksen kysymykseen, joka ei ole työmarkkinoiden, yritysten menestyksen tai talouskasvun kannalta kovin keskeinen. Halkomottien tehokas teko moottorisahan avulla ei ole työmarkkinoilla menestymisen tae eikä yritysten tai koko kansantalouden menestyksen avain.

Kannattavuuden muutoksiin ja työntekijävirtoihin perustuva lähestymistapa

Vaihtoehtoinen lähestymistapa valitsee edellistä yksinkertaisemman tarkastelukeinon ja tärkeämmän tutkimuskysymyksen. Tarkastelun kohteeksi otetaan yrityksen *kannattavuuden muutoksen ja ikääntyneiden työntekijöiden ulosvirran* välinen yhteys (Ilmakunnas ja Maliranta, 2007, <http://shar.es/CN1LV>). Lähestymistavassa tutkitaan siis sitä, paraneeko yrityksen kannattavuus silloin, kun se irtisanoo ikääntyviä työntekijöitä (tai laittaa heitä eläkeputkeen). Lisäksi kannattavuusvaikutus voidaan purkaa kahteen osatekijään; tuottavuuteen ja palkkoihin (ks. myös Maliranta, Mohnen ja Rouvinen, 2009, <http://shar.es/CNmlG>).

Suomalaisilla aineistoilla havaitaan, että ikääntyneiden työntekijöiden ulosvirta on positiivisessa yhteydessä yrityksen kannattavuuden muutoksen kanssa, erityisesti tieto- ja viestintäteknologiaa intensiivisesti käyttävillä teollisuusaloilla. Sen sijaan nuorten työntekijöiden kohdalla tällaista yhteyttä ei havaita.

Vaikka analyysissä kontrolloidaan lukuisia muita yrityksen kannattavuuden muutokseen vaikuttavia tekijöitä (esim. yrityksen toimiala ja muut henkilövirrat) tilastollisia menetelmiä käyttäen, kyse on tietysti edelleen vain tilastollisesta yhteydestä. Tulosten tulkinta vaatii tarkempaa järkeilyä, mutta toisaalta ei niin terävää älyä kuin kaikkein hienostuneimpien tilastomenetelmien hallinta.

Tilastollisten yhteyksien tulkinta vaatii puntarointia

Neljä selitystä tulee mieleen. Ensiksi, kyseessä voi olla käänteinen yhteys. Ehkä satunnaisen positiivisen kannattavuushyppäyksen saaneet yritykset jostain syystä tyypillisesti myös haluavat eroon ikääntyneestä työvoimastaan. Irtisanomiset kuohuttavat ihmisten mieliä ja herättävät negatiivista huomiota. Miksi siis nimenomaan kannattavuutta parantaneet yritykset haluaisivat irtisanoa ikääntynyttä työvoimaansa?

Toisen selityksen mukaan yhteys syntyy siitä, että väen vähentäminen ylipäättään on toimiva tapa parantaa yrityksen kannattavuutta ja ikääntyvien työntekijöiden poisheittäminen on helpoin väline sen toteuttamiseen. Toisaalta nuorista työntekijöistä (jotka usein ovat määrääkaikaisia) on vielä helpompi päästä eroon. Silti tulosten mukaan nuorten työntekijöiden vähentäminen ei kuitenkaan näytä parantavan kannattavuutta. Tästä syytä tämäkään selitys ei kuulosta täysin vakuuttavalta.

Kolmas selitys vaikuttaa jo jonkin verran edellisiä uskottavammalta. Sekä kannattavuuden muutoksen että ikääntyneen työvoiman vähenemisen taustalla voi olla joku yhteinen hetkellinen yritysکوhtainen tekijä. Sellainen voi olla esimerkiksi uuden teknologian käyttöönotto, joka parantaa yrityksen kannattavuutta, mutta samalla vähentää nimenomaan iäkkäämpien työntekijöiden tarvetta. Tämän tulkinnan kanssa linjassa on edellä todettu havainto, että kannattavuuden parannuksen ja nuorempien työn-

tekijöiden ulosvirran välillä ei havaita merkittävää positiivista yhteyttä.

Neljäs selitys on se, että keskimääräisen yrityksestä lähteneen iäkkään työntekijän työpanoksen vaikutus yrityksen arvonlisäykseen on ollut matala suhteessa hänen palkkatasoonsa. Yritykset, joilla on paljon tällaisia työntekijöitä palkkalistoillaan, ovat siis voineet parantaa kannattavuuttaan näitä työntekijöitä vähentämällä. Kysymys ei välttämättä ole siitä, että näiden työntekijöiden tehokkuus (esim. halonhakuaito) olisi heikentynyt heidän tehtävissään vaan esimerkiksi siitä, että heidän työpanoksensa vaikutus yrityksen arvonlisäykseen on *suhteellisessa mielessä* alentunut. Tältä kannalta katsottuna neljäs selitys kuulostaa uskottavalta.

Tulosten puntarointi näyttäisi siis viittaavan siihen, että kolmas ja neljäs selitys ovat todennäköisimpiä selityksiä analyyseissä havaituille tilastollisille yhteyksille. Molemmat selitykset ovat linjassa sen viestin kanssa, mikä nähdään työllisyystilastoissa ja kuullaan työnantajilta.

Edellä kuvattua melko yksinkertaista tilastoanalyysiä voidaan täydentää hieman hienostuneemilla tekniikoilla. Niillä pyritään tunnistamaan sellaisia yritysکوhtaista kannattavuus- ja teknologiashokkeja, joista kolmannessa selitysehdotuksessa puhuttiin. Leuvenin yliopiston professorin Vincent Vandenberghen saamat tulokset belgialaisella aineistolla (ks. <http://shar.es/CMJw8>) sekä Aalto-yliopiston professorin Pekka Ilmakunnaksen ja kirjoittajan alustavat suomalaisilla aineistoilla saamat tulokset näyttävät antavan tukea neljännelle selitykselle.

Pystyvätkö yritykset tunnistamaan, mistä arvo syntyy ja ketkä sitä synnyttävät?

Ehkä yritykset sittenkin ovat keskimäärin suurin piirtein oikeassa arvioidessaan iäkkäiden työpanoksen tuottamaa arvonlisää? Se olisi rohkaisevaa ainakin siinä mielessä, että Suomen talouskasvuun tarvitaan osaavia ja arviointikykyisiä yrityksiä. Sellaiset yritykset pystyvät tunnistamaan ne arvoketjun toiminnot ja tehtävät, joissa syntyy paras arvonlisä sekä ne henkilöt, jotka niitä tehtäviä tuloksellisesti tekevät.

Heikomman arvonlisäyksen tehtäviä kannattaa siirtää ulkomaille tai lopettaa kokonaan (Pajarinen, Rouvinen ja Ylä-Anttila, 2010, <http://shar.es/Ynj21>). Esimerkkinä jälkimmäisen kaltaisista toiminnoista käy halkomottien teko.

Miten ikääntyneet työntekijät selviävät "luovassa tuhossa"?

Edellä kerrotut tulokset antavat myös tukea Tilburgin yliopiston professori Jan van Oursin esittämälle huolelle:

"... the labour market position of older workers will remain an area of policy concern. It remains the case that once older workers become unemployed they lose the firm-specific human capital and older unemployed are less likely to find new work" (ks. <http://www.voxeu.org/article/ageing-populations-and-productivity>)

Huoli on erittäin aiheellinen siksi, että talouskasvu perustuu pääosin kansantalouden tuottavuuden kasvuille. Tuottavuuden kasvu puolestaan perustuu merkittävältä osalta siihen, että uudet tuottavammat työpaikat korvaavat vähemmän tuottavia, eli niin sanotulle "luovalle tuholle" (Maliranta ja Määttä, 2011, <http://shar.es/CMZae>). Tehdään vähemmän halkomotteja ja enemmän erilaisia ohjelmistoja. Siinä väistämättä tuhoutuu yritysکوhtaista (ja tehtäväکوhtaista) inhimillistä pääomaa.

Suomalaisilla aineistoilla tehty havainto, että kannattavuuden muutoksen ja ikääntyneiden työntekijöiden ulosvirran välinen positiivinen yhteys on ollut erityisen voimakas tieto- ja viestintäteknologiaa intensiivisesti käytävillä toimialoilla, viittaa siihen, että ikääntyneiden työntekijöiden tilanne työmarkkinoilla on hankalin nopean teknologisen kehityksen aikana. Tällaisilla toimialoilla on myös havaittu työpaikkojen vaihtuvuuden olleen kaikkein vilkkainta tieto- ja viestintäteknologisen murroksen vuosina, eli 1990-luvun puolivälin jälkeen (Bartelsman, Gautier ja de Wind, 2010, <http://shar.es/CNHZj>; Ilmakunnas ja Maliranta, 2011, <http://shar.es/CNb3m>).

Toisaalta on merkkejä siitä, että teknologisen kehityksen kiihkein vaihe on ainakin tältä erää ohi (ks. <http://shar.es/CNbvj> ja <http://shar.es/CNYPI>). Tämä merkitsisi hitaampaa kansantalouden tuottavuus- ja talouskasvua, mutta voi samalla vaikuttaa myönteisesti iäkkäiden työntekijöiden työpanoksen suhteelliseen markkina-arvoon (ks. tähän liittyvää pohdiskelua tuossa kirjoituksessa <http://shar.es/CN3Zi>).

Palkanmuodostuksen pitäisi reagoida eroihin ja tilanteen muutoksiin paremmin

On tärkeää huomata, että kyse on nimenomaan niiden iäkkäämpien työntekijöiden *keskimääräisestä* työpanoksen markkina-arvosta, jotka lähtivät yrityksestä (tarkemmin sanottuna kyse on tilanteesta ennen heidän lähtöään). Tulokset peittävät alleen valtavan vaihtelun sekä nuorten että iäkkäämpien työntekijöiden keskuudessa. Lisäksi edellä sivuutettiin se useissa tilanteissa tähdellinen näkökohta, että nuorten ja iäkkäämpien työntekijöiden osaaminen ja valmiudet voivat täydentää toisiaan (Ilmakunnas ja Ilmakunnas, 2011, <http://shar.es/CMkHD>). Toisaalta henkilökunnan osaamisen monipuolisuuden merkitys vaihtelee tilanteittain (Backes-Gellner ja Veen, 2013, <http://shar.es/CMkw9>).

Tilanteet vaihtelevat yrityksittäin ja muuttuvat ajan kuluessa. Keskimääräisestä tilanteesta ei saada yleistä reseptiä yrityksille siitä, mikä olisi paras tapa hoitaa niiden työelämänsuhteita tai säätää yksilöiden ja työntekijäryhmien suhteellisia palkkoja. Parhaat lähtökohdat tilanteen kartoittamiselle on yrityksissä.

Toisaalta, palkkatasojen liiallinen *yrityskohtainen* vaihtelu hidastaa tehottomien yritysten poistumista markkinoilta. Ainakin normaalin suhdannetilanteen aikana tämä on haitallista, koska luova tuho vähenee ja kansantalouden tuottavuuden kasvu hidastuu (ks. esim. Moene ja Wallerstein, 1997; Böckerman ja Maliranta, 2012, <http://shar.es/YnenI>).

Yleisesti ottaen näyttää siltä, että palkanmuodostuksen olisi hyvä mukautua eroihin ja vaihteluun ainakin jonkin verran nykyistä joustavammin. Muuten työpanoksen vajaakäyttö voi olla kansantalouden hyvinvoinnin ja julkisen talouden tasapainon kannalta liian suurta. Tämä vaara on varsinkin nykyisen taantumien ja ripeän tehtävärakenteiden muutoksen aikana, jolloin taloudessa tuhoutuu paljon yrityksiä ja tehtäväkohtaista inhimillistä pääomaa (ks. esim. Asplund, Kauhanen ja Maliranta, 2012). Tämä on yksi niistä asioista, joista kannettiin huolta ETLAn äskettäin laatimassa muistiossa hallitukselle (ks. <http://shar.es/CMyhM>).

Lähteet

- Asplund, R., Kauhanen, A. ja Maliranta, M. (2012). *Työtehtävien ja palkkojen dynamiikka*. Helsinki: Taloustieto Oy.
- Backes-Gellner, U. ja Veen, S. (2013). *Positive effects of ageing and age diversity in innovative companies – large-scale empirical evidence on company productivity*. *Human Resource Management Journal*, n/a-n/a.
- Bartelsman, E. J., Gautier, P. A. ja de Wind, J. (2010). *Employment Protection, Technology Choice, and Worker Allocation*. IZA, DP No. 4895.
- Böckerman, P. ja Maliranta, M. (2012). *Globalization, creative destruction, and labour share change: evidence on the determinants and mechanisms from longitudinal plant-level data*. *Oxford Economic Papers*, 64(2), 259–280.
- Daveri, F. ja Maliranta, M. (2007). *Age, Seniority and Labour Costs: Lessons from Finnish IT revolution*. *Economic Policy*, 22(49), 117–175.
- Ilmakunnas, P. ja Ilmakunnas, S. (2011). *Diversity at the Workplace: Whom Does it Benefit?* *De Economist*, 159(2), 223–255.
- Ilmakunnas, P. ja Maliranta, M. (2005). *Technology, labour characteristics and wage-productivity gaps*. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 67(5), 623–644.
- Ilmakunnas, P. ja Maliranta, M. (2007). *Aging, labor turnover and firm performance*. ETLA, Discussion Papers No. 1092. Helsinki.
- Ilmakunnas, P. ja Maliranta, M. (2011). *Suomen työpaikka- ja työntekijävirtojen käännteitä: toimialojen elinkaaret ja finanssikriisi*. *Työpoliittinen Aikakauskirja*(2), 6–23.
- Maliranta, M., Mohnen, P. ja Rouvinen, P. (2009). *Is Inter-Firm Labor Mobility a Channel of Knowledge Spillovers? Evidence from a Linked Employer-Employee Panel*. *Industrial and Corporate Change*, 18(6), 1161–1191.
- Maliranta, M. ja Määttä, N. (2011). *”Luova tuho” yrityssectorilla – tuottavuuden avain ja politiikan haaste*. *Kansantaloudellinen aikakauskirja*, 107(3), 234–255.
- Moene, K. O. ja Wallerstein, M. (1997). *Pay Inequality*. *Journal of Labor Economics*, 15(3), 403–430.
- Pajarinen, M., Rouvinen, P. ja Ylä-Anttila, P. (2010). *Missä arvo syntyy? Suomi globaalissa kilpailussa*. Taloustieto Oy.
- Skirbekk, V. (2004). *Age and Individual Productivity: A Literature Survey*. Teoksessa G. Feichtinger (toim.), *Vienna Yearbook of Population Research 2004* (s. 133–153). Vienna: Austrian Academy of Sciences Press.
- Vandenbergh, V. (tulossa). *Are firms willing to employ a greying and feminizing workforce?* *Labour Economics*.