

Näyttötutkinnoilla tuottavuuteen*

Näyttötutkinnot tarjoavat työelämälähtöisen tavan suorittaa yleisesti hyväksytyjä ammatillisia tutkintoja.

Ne ovat olleet käytössä kohta 20 vuotta, mutta niiden vaikutuksista tuottavuuteen ja palkkoihin on tehty verrattain niukasti tutkimuksia. Perinteisen teorian mukaan työnantajalla ei välttämättä ole vahvoja kannustimia mahdollistaa yleistä koulutusta, joka saattaa helpottaa työntekijän liikkuvuutta eli työpaikan vaihdoksia.

Tutkimuksen tulokset osoittavat, että näyttötutkinnon suorittaneiden korkea osuus toimipaikan henkilöstöstä on yhteydessä korkeampaan tuottavuuteen. Näyttötutkinnon suorittaminen nostaa myös palkkaa.

Koulutuksen tiedetään tilastollisesti lisäävän ansioita ja tuottavuutta. Osaamisen lisääminen ja sen elinikäinen ylläpito tavalla tai toisella ovat yleensä varsin ristiriidattomasti kaikkien työmarkkinaosapuolten ja poliittisten tahojen toivelistalla, siinä missä kilpailukyvyyn muista elementeistä kiistelläänkin. Syrjäytymiskeskustelu taas on nostanut huomion keskiöön ihmiset, joille opiskelu ja opintojen loppuun saattaminen tavanomaisen koulutusjärjestelmän puitteissa on haasteellista. Osaamistarpeisiin vastaamiseksi on oppilaitospohjaisten koulutusmuotojen lisäksi kehitetty erilaisia joustavampia koulutusmuotoja, ennen kaikkea näyttötutkinnot. Kyseessä ei suinkaan ole upouusi koulutusmuoto: ensi vuonna Suomessa juhlietaan jo näyttötutkintojärjestelmän 20-vuotista taivalta.

Näyttötutkinnoissa pyrkimyksenä on tarjota työelämälähtöisempi tapa suorittaa yleisesti hyväksytyjä tutkintoja, ja usein niitä suoritetaan työnantajan myötävaikutuksella. Tutkintojen suorat kustannukset ovat tyypillisesti osittain julkisesti rahoitettuja, mutta usein opiskelu edellyttää myös suorittajan ja työnantajan panostusta ja heille koituu epäsuoria kustannuksia tutkinto-opintoihin käytetyn ajan muodossa. Sellaisena

näyttötutkinnot siis sijoittuvat jonkin työnantajayrityksen tarpeisiin räätälöidyn koulutuksen ja täysin yleisen tutkintotavoitteisen koulutuksen välimaastoon, vaikka ne ovatkin tunnustettu osa suomalaista ammatillista koulutusjärjestelmää. Toisaalta näyttötutkinto mahdollistaa jo työssä hankitun osaamisen muuntamisen tunnustetuksi tutkinnoksi ja siten saattaisi tasoittaa tietä tutkintoon niillekin, joille päätoiminen oppilaitosmuotoinen opiskelu on vaikeaa.

Näyttötutkintojen käyttö on kasvanut tasaisesti niiden käyttöönoton jälkeen. LAUKKASEN (2011) mukaan aikuiskoulutus kokonaisuudessaan on vähentynyt 2000-luvulla, mutta osallistuminen tutkintotavoitteiseen henkilöstökoulutukseen, jota näyttötutkinnotkin ovat, on lisääntynyt.

Näyttötutkinto on työelämälähtöinen tapa suorittaa yleisesti hyväksytyt tutkinto.

Näyttötutkintojärjestelmän toimivuutta on arvioitu aiemmin ennen kaikkea koulutusteoreettisesta ja hallinnollisesta näkökulmasta (mm. koulutuksen arviointineuvoston selvityksessä RAIVOLA YM. 2007). Järjestelmän toimivuuden lisäksi

näyttötutkintojen tuottavuusvaikutukset ovat keskeisiä työnantajien kannustimille hyödyntää niitä, ja ne vaikuttavat viime kädessä myös työntekijän saamaan hyötyyn. Toisaalta työntekijöiden kokemat näyttötutkintojen palkkavaikutukset heijastavat tuottavuus- ja kannustinvaikutuksia toisesta näkökulmasta. Nämä mittaavat osaltaan myös yleisemmin aikuis- ja työpaikkakoulutuksen vaikutavuutta.

Oppilaitospohjaisen koulutuksen vaikutukset palkkoihin ja tuottavuuteen ovat yksi perinpohjaisimmin tutkittuja empiirisen mikrotaloustieteen alueita. Näyttötutkintojen vaikutuksista tuottavuuteen on kuitenkin vähän täsmällistä tutkimustietoa, siinä missä aikuiskoulutuksen vaikutuksesta palkkoihin on jonkin verran empiirisiä tutkimuksia. Työpaikkakoulutuksen ja esimerkiksi oppisopimusjärjestelmien vaikutuksia taas on erityisesti kansainvälisesti tutkittu varsin laajasti. Toistaiseksi kuitenkin näyttötutkintojen osalta tämäntyyppiset tutkimukset ovat vähäisiä. Nyt julkaisutussa, Työsuojelurahaston rahoittamassa tutkimuksessa (KANGASNIEMI 2013) on selvitetty näyttötutkintojen tuottavuus- ja palkkavaikutuksia yksityisellä sektorilla. Tietävästi ainoa aiempi kyseistä aihetta sivuva tutkimus on Palkansaaajien tutkimuslaitoksen toteuttama projekti tutkin-



MARI KANGASNIEMI toteaa, että näyttötutkinnon suorittaneen henkilöstön osuuden ja toimipaikan tuottavuuden välillä vallitsee positiivinen yhteys.

TYÖNANTAJAT EIVÄT OLE HALUKKAITA KUSTANTAMAAN SELLAISTA KOULUTUSTA, JOTA TYÖNTEKIJÄ VOI VAPAASTI HYÖDYNTÄÄ MYÖS TOISEN TYÖNANTAJAN PALVELUKSESSA.

tojen työelämävaikutuksista teknologia-teollisuudessa (KANGASNIEMI YM. 2011).

MIKSI TYÖNANTAJAT KOULUTTAVAT?

Työpaikkakoulutusta käsittelevässä kirjallisuudessa on todettu, että teoriassa työpaikkakoulutus on helposti yhteiskunnan kannalta alimitoitettua, jos työnantajat joutuvat rahoittamaan sen kokonaan. Työntekijöiden liikkuvuudesta - so. mahdollisuudesta siirtyä toisen työnantajan palvelukseen - johtuen työnantaja ei välttämättä saa itselleen työntekijän kouluttamisesta täyttä hyötyä, mikä vähentää kannustimia investoida siihen. Tämä pätee erityisesti koulutukseen, josta saadaan yleisesti hyväksytty tutkinto, mikä edelleen helpottaa työntekijän liikkuvuutta. Vallitsevista markkinaolosuhteista riippuen työnantaja voi kuitenkin pyrkiä optimoimaan hyötyään tarjoamalla erilaisia palkkaprofileja koulutukseen liittyen tarkoituksena saada työntekijä jatkamaan samassa työpaikassa kyllin pitkään.

Kansainvälinen tutkimuskirjallisuus on varsin laajasti kartoittanut koulutuksen ja myös työpaikkakoulutuksen tuottoja. Perinteinen **GARY BECKERIN** (1964) luoma koulutuksen taloustieteen teoria rajaa selkeästi erityyppiset inhimilliset pääomat: yleinen inhimillinen pääoma nostaa henkilön tuottavuutta kaikkialla mutta erityisspesifi pääoma vain kyseisessä yrityksessä. Yleistä pääomaa voi olla esimerkiksi kielitaito tai yleinen taloushallinnon osaaminen, erityisspesifiä pääomaa taas yrityksen omien järjestelmien ja tuotteiden tuntemus.

Beckeriläisen näkemyksen mukaan työpaikkakoulutuksen kustannusten maksaja ja tuottojen saaja riippuvat siitä, minkälaista inhimillistä pääomaa kyseinen koulutus tuottaa. Yksinkertaisimmassa mallissa yleistä inhimillistä pääomaa tuottavaa koulutusta ei maksa työnantaja vaan työntekijä itse, mutta hän korjaa myös hyödyt kokonaisuudes-

saan. Yleisen osaamisen kasvaessa henkilön palkka nousee siinäkin tapauksessa, että hän pysyy samassa yrityksessä: tietämys työpaikoista ja henkilön osaamisesta on mallissa täydellistä ja koska työntekijälle olisi saatavilla koska tahansa korkeammin palkattu työ muualta, hänen palkkaansa on nostettava.

Usein kuitenkin esimerkiksi pääomamarkkinat eivät ole tässä suhteessa täydelliset. Tulevaisuudessa karttuva inhimillinen pääoma ei riitä lainan vakuudeksi, ja yksityisen henkilön on siksi vaikea saada lainaa kattaakseen koulutuksen kulut. Koulutuksen voi järjestää työnantaja, jos työntekijällä ei ole mahdollisuutta lainata rahaa sen maksamiseen, mutta työntekijä maksaa sen suostumalla vastaavasti alhaisempaan palkkaan. Koulutuksen järjestämiseen työnantajan puolelta voi tällöin liittyä sopimus, jonka mukaan työntekijän on oltava tietyn aikaa yrityksessä töissä sen jälkeen, koska muutoin on riski työntekijän siirtymiseen paremmin palkattuun tehtävään yrityksen ulkopuolelle.

Toisaalta erityisspesifin koulutuksen maksaa yksinkertaisimmassa mallissa työnantaja, joka saa myös kasvaneen osaamisen tuottaman ylimääräisen tuottavuushyödyn itselleen. Koulutus kuitenkin edellyttää työnantajalta investointeja, joiden tuotto on epävarmaa, mikäli työntekijä päättää vaihtaa työpaikkaa. Näin ollen on kannattavaa jakaa sekä kustannukset että tuotto työntekijän kanssa nousevan palkkaprofilin muodossa. Koulutuksen aikana työntekijälle maksetaan hänen tuottavuuttaan korkeampaa palkkaa, mutta koulutuksen jälkeen palkka ei täysin vastaa kasvanutta tuottavuutta. Palkka on kuitenkin korkeampi kuin se olisi kyseisen yrityksen ulkopuolella, koska erityisspesifi työpaikkakoulutus on nostanut tuottavuutta vain tässä yrityksessä.

Empiirinen tosiasia on toisaalta se, että yritykset usein maksavat luonteeltaan yleistä koulutusta varsin usein. Erityisesti saksankielisissä maissa peruskoulun

Yritysspesifin koulutuksen rahoitusratkaisu: työnantaja jakaa koulutuksen kustannukset ja tuoton työntekijän kanssa nousevan palkkaprofilin muodossa.

jälkeinen koulutusjärjestelmä perustuu varsin suurelta osin oppisopimusjärjestelmään, jossa työnantajien järjestämä koulutus on keskeisessä roolissa. Jos kilpailu työmarkkinoilla on epätäydellistä ja työntekijälle ei tarvitse maksaa hänen tuottavuuttaan vastaavaa palkkaa, se voi ratkaisevasti lisätä työnantajalle kannustimia rahoittaa yleistä koulutusta. Koulutettujen ja siten tuottavuudeltaan korkeimpien työntekijöiden palkka on matalampi kuin heidän tuottavuutensa ja siten työnantajalle jää ”ylimääräinen” osa heidän tuotoksestaan. Laajemmin työmarkkinakirjallisuudessa on havaittu se, että oletus täydellisen kilpailun työmarkkinoista ja informaatiosta ei ole realistinen, vaan käytännössä markkinoilla on monenlaisia epätäydellisyyksiä. Siten malli epätäydellisestä kilpailusta on potentiaalisesti vahva selitys yleiselle koulutukselle työpaikoilla.

Oletus kouluttavan työnantajan paremmasta informaatiosta koskien työntekijän kyvykkyyttä on hieman ristiriidassa sen kanssa, että työpaikoilla suoritetaan myös koulutusta, joka johtaa viralliseen tutkintoon. Itse asiassa tutkintojohtaisuuden voisi olettaa tekevän työpaikkakoulutuksesta vähemmän kannattavaa yrityksille, koska se tekee työntekijän osaamisen läpinäkyvämmäksi muille yrityksille.

Toisaalta vaikka koulutuksen tarjoava työnantaja saa ison ”siivun” koulutuksen tuomasta lisätuottavuudesta, mahdollisuus kannattavaan työpaikan vaihtoon myöhemmin tarjoaa työntekijälle lisäkannustimia suorittaa opiskelu huolella. Laajemmin voidaan ajatella, että työpaikkakoulutus kuten koulutus yleensäkin voi

KORKEAMPI TUOTTAVUUS JA SEN MAHDOLLISTAMA KOULUTTAMINEN VOIVAT MUODOSTAA POSITIIVISEN KIERTEEN.”

toimia paitsi osaamisen lisääjänä, myös tapana erotella erityyppisiä työntekijöitä tai testata työntekijöiden sitoutumista. Työntekijä voi itse myös pyrkiä viestittämään oppimis- ja etenemishalustaan ilmoittautumalla koulutukseen.

Työpaikkakoulutus voi myös testata työntekijöiden kyvykkyyttä, oppimishalua ja sitoutumista.

TUTKIMUSNÄYTTÖ PUHUU TUOTTAVUUSVAIKUTUKSIEN PUOLESTA

Mielenkiinto tässä tutkimuksessa oli yksityisen sektorin toimialoissa¹. Tutkimuksessa käytettiin laajaa rekisteripohjaista aineistoa eli Tilastokeskuksen yhdistettyä työntekijä-toimipaikka-aineistoa eli ns. FLEED -otosaineistoa ja siihen yhdistettyjä tietoja näyttötutkinnoista tutkintorekisteristä vuosilta 2000-2009. Tuottavuutta mitattiin liikevaihdolla henkeä kohti, ja analyysissä vakioitiin vuoden, toimialan ja toimipaikkojen henkilöstöominaisuuksien kuten eri koulutustasojen tai ikäryhmien osuuden vaikutus toimipaikan tuottavuuteen.

Tulokset osoittavat, että korkea näyttötutkinnon suorittaneiden osuus henkilökunnasta on yhteydessä korkeampaan tuottavuuteen. On siis mahdollista, että näyttötutkinnot sinänsä korottavat toimipaikan tuottavuutta, tai toisin päin korkeamman liikevaihdon toimipaikoissa näyttötutkintoja suositaan, ehkäpä siksi, että hyvä tuottavuus mahdollistaa opiskelun työn ohella. Molempiin suuntiin kulkeva vaikutus on siis mahdollinen: korkeampi tuottavuus ja sen mahdollistama kouluttaminen muodostavat positiivisen kierteen. Yksi mahdollinen selitys on myös se, että jokin havaitsematon tekijä on yhteydessä sekä tuottavuuteen että näyttötutkintoja suorittamiseen. Ilmeisiä seikkoja, kuten toimialaa ja vuotta, on kuitenkin mallissa kontrolloitu, joten ne eivät selitä tulosta.

Taulukko 1 esittää tulokset neljästä erilaisesta tilastollisesta mallista, joissa näyttötutkinnon suorittaneet on jaoteltu eri tavoin. Ne kertovat, kuinka paljon korkeampi liikevaihto henkeä kohti vastaa 10 prosenttiyksikköä korkeampaa näyttötutkinnon suorittaneiden osuutta henkilöstöstä henkilöstöstä. Tähdillä on osoitettu kertoimien tilastollinen merkitsevyys.

Ennen kaikkea nuorten eli alle 35-vuotiaiden näyttötutkinnon suorittaneiden osuus on merkittävästi yhteydessä korkeampaan tuottavuuteen, sen sijaan yli 35-vuotiaiden näyttötutkinnoilla ei ollut vastaavaa merkitystä, joskaan ne eivät myöskään olleet yhteydessä alhaisempaan tuottavuuteen. Tämä on merkityksellistä, koska mallin kertoimista yleisesti havaitaan, että yli 35-vuotiaiden työntekijöiden osuus sinänsä (lukuun ottamatta vanhinta ikäryhmää) on yhteydessä korkeampaan tuottavuuteen.

Tulos viittaa siihen, että yli 35-vuotiaiden näyttötutkinnon suorittamisella saattaa olla rooli tuottavuuden nostamisessa samanikäisten työntekijöiden

”normaalitasolle”. On myös mahdollista, että yritykset, joissa ylipäänsä on ammatillista lisäkoulutusta vaativia vanhoja työntekijöitä, saattavat poiketa muista yrityksistä jollakin tapaa, esimerkiksi tehtävärakenteidensa osalta, ja olla siksi heikommin tuottavia. Se, että kerroin ei kuitenkaan ole negatiivinen, osoittaa, että mikäli tällaista valikoitumista on, näyttötutkinnot voivat jossain määrin kompensoida tuottavuuden puutteita.

Samassa työpaikassa näyttötutkinnon suorittaneiden osuus on myös paljon merkittävämmän tuottavuuden kanssa korreloiva kuin eri työpaikassa näyttötutkinnon suorittaneiden osuus. Tähän voi olla useita syitä: näyttötutkinnoissa voi olla elementtejä, jotka edistävät tuottavuutta nimenomaan kyseisessä yrityksessä. Vaikka näyttötutkinnot ovat luonteeltaan yleisiä, niiden henkilökohdistaminen ja joustavuus sekä osaamisen kartuttaminen ensisijaisesti työssä todennäköisesti johtavat siihen, että osa saavutetusta inhimillisestä pääomasta on jollakin tapaa eritysspesifiä. Toisaalta muualla suoritettavat näyttötutkinnot eivät välttämättä erotu toimipaikan henkilöstön yleisestä koulutusrakenteesta, jota mallissa on kontrolloitu.

Taulukko 1. Tuloksia tavanomaisen pienimmän nelisumman menetelmällä estimoiduista malleista tuottavuudelle.

	(1)	(2)	(3)	(4)
Näyttötutkinto-osuus	2,4%*			
Alle 35-vuotiaat näyttötutkinnon suorittaneet		4,9%**		
Yli 35-vuotiaat näyttötutkinnon suorittaneet		0,5%		
Perustutkinnon suorittaneet			-1,5%	
Ammattitutkinnon suorittaneet			2,7%*	
Erikoistutkinnon suorittaneet			7,9%**	
Samassa työpaikassa näyttötutkinnon suorittaneiden osuus				4,1%**
Eri työpaikassa näyttötutkinnon suorittaneiden osuus				-0,7%

Merkitsevyystaso osoitettu tähdillä: * 5%:n tasolla merkitsevä, ** 1%:n tasolla merkitsevä, *** 0,1%:n tasolla merkitsevä.

On monia syitä, miksi näyttötutkinnot voivat kohottaa tuottavuutta juuri siinä yrityksessä, jossa ne on suoritettu.

Voidaan myös otaksua, että nimenomaan omaan käyttöönsä tarkoitettuihin näyttötutkintoihin kannustavat yritykset houkuttelevat erityisen sitoutunutta ja tuottavaa työvoimaa. Kyseisillä yrityksillä voi olla myös tavallista tehokkaampia sitouttamismekanismeja korkean tuottavuuden työntekijöiden pitämiseen. Tämä sopii esimerkiksi teoriaan siitä, että yritysten koulutuksen käyttö selittyy osin sen roolilla työntekijöiden valikoitumisessa.

NÄYTTÖTUTKINNOT NOSTAVAT PALKKOJA

Ottaen huomioon tuottavuuden mittamiseen liittyvät vaikeudet samaa asiaa voidaan tutkia palkan kautta. Keskimääräisille kuukausipalkoille sovitettujen tilastolliset mallit osoittavat, että näyttötutkinnon suorittaneet ansaitsevat keskimäärin enemmän, kun muita ominaisuuksia kuten henkilöiden ikää, työsuhteen pituutta, havaintovuotta, muuta koulutusta ja toimialaa kontrolloidaan. Vertailu keskimääräisen iän ja työsuhteen keston mukaiseen palkkaprofiiliin osoittaa, että palkka myös nousee yksittäisillä henkilöillä näyttötutkinnon myötä.

Työpaikan vaihdokset vaikuttavat palkkaprofiilin muotoon. Samassa työpaikassa pysyvillä vaikutus suhteessa normaaliin palkkaprofiiliin on korkeimmillaan 1-2 vuotta näyttötutkinnon jälkeen, mutta työpaikan vaihtajilla vasta 3-5 vuotta näytön jälkeen. Yli 5 vuotta näytön jälkeen vaikutus joko vähenee tai pysyy ennallaan, mutta eritoten samassa työpaikassa pysyvillä alle 35-vuotiailla laskee. Tässä merkittävää roolia voi näytellä se, että ”liian” kauan samassa työpaikassa olevat jäävät lopulta jälkeen palkkakehityksessä, jos työpaikkaa tyyppillisesti vaihdetaan palkan nostamiseksi erityisesti nuorella iällä.

**Samassa työpaikassa pysyvät
saavat palkkahyödyn nopeammin
kuin työpaikan vaihtajat.**

Yli 35-vuotiailla ja naisilla lähtökohta on heikompi: heidän palkkansa on jo näyttövuonna alhaisempi kuin keskimääräinen iän ja työsuhteen keston mukainen palkkaprofiili. Myös heti tutkintoa seuraavina vuosina erotus keskimääräiseen profiiliin verrattuna on siten näillä ryhmillä heikompi kuin nuoremmilla ja miehillä, vaikka palkan muutokset tutkintovuodesta seuraavaan eivät olekaan yhtä selvästi erilaisia. Pidempinä ajanjaksoina tutkinnon jälkeen yli 35-vuotiaiden näyttötutkinnon suorittaneiden palkkaprofiili suhteessa keskimääräiseen pysyy kuitenkin tasaisempana, siinä missä nuorempien etu suhteessa keskimääräiseen profiiliin putoaa selvästi yli 5 vuotta tutkinnon jälkeen.

JOHTOPÄÄTÖKSIÄ

Miten saadut tulokset sekä tuottavuuden että palkan osalta sopivat alussa esitettyyn teoriaan? Näyttää selvältä, että näyttötutkinnot ovat yhteydessä tuottavuuteen. Vaikka tuottavuusanalyseissä vahvaa kausaalisuutta oli vaikea osoittaa, on melko varmaa, että mikäli palkatkin nousevat nimenomaan tutkinnon myötä, myös henkilön tuottavuus todennäköisesti nousee. Palkan nouseminen jyrkemmin samassa toimipaikassa pysyville viittaa siihen, että koulutus on jossain määrin eritysspesifiä tai yritys hyödyntää koulutukseen osallistumista erotelakseen tuottavampia ja juuri kyseiseen toimipaikkaan sopivia työntekijöitä.

Yritysspesifisyyttä tukee se, että palkkavaikutus muualla ei ole yhtä suuri heti koulutuksen jälkeen: jos näyttötutkinto vain tekisi läpinäkyväksi työntekijän osaamisen, heti tutkinnon jälkeen työpaikkaa vaihtavat saisivat vähintään yhtä suuren palkanlisäyksen keskimääräiseen profiiliin verrattuna. Aiemmassa tutkimuksessa (KANGASNIEMI YM. 2011) todettiin kyselyn perusteella, että verrattain merkittävä osa teknologiateollisuudessa näyttötutkinnon suorittaneista koki saaneensa enemmän vastuuta: nämä tulokset ovat sopusoinnussa sen kanssa, että palkka nousee myös samassa työpaikassa.

**Näyttötutkinnoista on hyötyä
niin työnantajille, heidän omille
työntekijöilleen kuin työpaikan
vaihtajillekin.**

Myös työntekijöiden erottelu voi johtaa tällaisiin palkkaprofiileihin, jos eroteltava ”kyvykkyys” viittaa nimenomaan jonkinlaiseen työntekijän sopivuuteen juuri kyseiseen työpaikkaan eikä niinkään puhtaasti yleiseen osaamistasoon. Kuitenkin näyttötutkinnosta on hyötyä myös työpaikan vaihtajille, erityisesti muutamia vuosia tutkinnon jälkeen, joten joko karttunut inhimillinen pääoma tai koulutuksen ja sitä seuranneen työssä pärjäämisen kautta läpinäkyväksi muutunut osaaminen ovat osittain yleisesti hyödynnettäviä.

Kokonaisuudessaan tutkimus viittaa siihen, että näyttötutkintojärjestelmällä

on hyötyjä sekä toimipaikoille että suorittajille itselleen. Tämä on järjestelmän kannalta hyvä uutinen. Järjestelmän tehokkuus kuitenkin edellyttää myös sitä, että se todella onnistuu paikkaamaan markkinaehtoisien järjestelmän puutteita. Yksityiset koulutusinvestoinnit voivat olla optimitalanteeseen nähden liian vähäisiä, koska niiden yksityinen tuotto on alhaisempi kuin tuotto koko kansantaloudelle. Tällöin on perustelua subventoida tai järjestää koulutusta julkisin varoin. ■

Viite

1 Joitakin yksityisen sektorin palvelutoimialojakin jätettiin pois mittauserojen vuoksi. Mukana ovat kauppa, majoitus- ja ravintolatoiminta sekä vuokrauspalvelut ja tietojenkäsittely, kiinteistöalan ja liike-elämän palvelut.

* Artikkelin perustuu Työsuojelurahaston rahoittamaan tutkimukseen KANGASNIEMI (2013).

Kirjallisuus

BECKER, GARY S. (1964, 1993, 3rd ed.), Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education, Chicago: University of Chicago Press.

KANGASNIEMI, M. (2013), Näyttötutkintojen tuottavuus- ja palkkavaikutukset, Palkansaajien tutkimuslaitos, Raportteja 28.

KANGASNIEMI, M. & LILJA, R. & SAVAJA, E. (2011), Näyttö ratkaisee? Tutkimus näyttötutkintojen työelämävaikutuksista teknologiateollisuudessa, Palkansaajien tutkimuslaitos, Raportteja 20.

LAUKKANEN, E. (2011), Aikuiskoulutus vähenee, mutta mistä ja kuinka paljon? Työpoliittinen aikakauskirja, 4/2011, 5-17.

RAIVOLA, R. & HEIKKINEN, A. & KAUPPI, A. & NUOTIO, P. & OULASVIRTA, L. & RINNE, R. & KNUBB-MANNINEN, G. & SILVENNOINEN, H. & VAAHTERA, K. (2007), Aikuisten näyttötutkintojärjestelmän toimivuus, Koulutuksen arviointineuvoston julkaisuja 26, Jyväskylä: Koulutuksen arviointisihteeristö.