

Taloudelliset kannusteet ja työttömien työllistyminen

Jaakko Pehkonen, Jussi Huuskonen ja Kalle Tornberg

Artikkelissa raportoidaan tuloksia työttömien työnhakijoiden taloudellisten kannusteiden kehityksestä ja työllistymisestä. Tilastoaineisto kattaa vuodet 2001–2014 ja se on rajattu seitsemään suureen seutukuntaan, joiden työvoima muodostaa puolet Suomen työmarkkinoista. Tilastoaineistoon perustuvien laskelmien mukaan taloudelliset kannusteet työllistymiseen olivat korkeimmillaan vuosina 2008–2009, jonka jälkeen ne ovat laskeneet liki yhtäjaksoisesti vuoteen 2014 asti. Kannustetasot ovat olleet korkeimmat nuorilla, korkeasti koulutetuilla työttömillä miehillä ja matalimmat alle 35-vuotiailla vähän kouluttautuneilla naisilla. Mallinanalyysin mukaan kannustetasolla on yhteys työttömän työnhakijan työllistymiseen ja tämä yhteys on vahvistunut vuosina 2010–2014. Havaittu yhteys ei ole talouspoliittisessa mielessä erityisen vahva.

Talusteorian yksi keskeinen oletus on, että yritykset ja kotitaloudet reagoivat taloudellisiin kannusteisiin. Tämä koskee niin yritysten tuotanto- ja työvoiman kysyntäpäätöksiä kuin työikäisen väestön työvoiman tarjontapäätöksiä. Erityisesti reservaatiopalkan (*reservation wage*) ja korvaussuhteen (*replacement ratio*) merkitystä työmarkkinoilla tutkiva kirjallisuus on laajaa. Yksi tutkimusalan keskeisistä hypoteeseista on, että työttömyyden aikaiset tulot, erityisesti työttömyyskorvausten saatavuus, kesto ja nii-

den suhde työmarkkinatuloihin vaikuttavat työnhaun aktiivisuuteen, työttömyyden keston ja siten yksilön työllistymisen todennäköisyyteen, ks. esimerkiksi Mortensen (1977), Atkinson ja Mickelwright (1991), Pissarides (2000), Fredrikson ja Holmlund (2006), Shimer ja Werning (2007) ja Kyrrä ym. (2017a; 2017b). Erityisesti Kyrrä ym. (2017a) tarjoaa erinomaisen katsauksen alan uusimpaan empiriseen tutkimukseen.

KT Jaakko Pehkonen (jaakko.k.pehkonen@jyu.fi) on taloustieteen professori, KTM Jussi Huuskonen (jussi.j.huuskonen@jyu.fi) tutkijakoulutettava ja KTM Kalle Tornberg (kalle.a.a.tornberg@jyu.fi) projektitutkija Jyväskylän yliopiston kauppa-
korkeakoulussa. Artikkelin pohjautuu Valtioneuvoston kanslialle laadittuun raporttiin Kohtaanto työmarkkinoilla: havain-
toja ja politiikkasuosituksia (Pehkonen ym. 2018). Kiitämme kahta arvioitsijaa, Pekka Sinkoa, Hanna Hämäläistä, Pasi
Koikkalaista ja Roope Uusitaloa erinomaisista kommentteista. Puutteista ja tulkinnoista vastaamme itse.

Tässä artikkelissa raportoidaan tuloksia työttömien ja työllisten käytettävissä olevien rahatulojen suhteen kehittymisestä sekä työttömien työnhakijoiden työllistymisestä. Käytetty tilastoaineisto kattaa vuodet 2001–2014 ja se on rajattu seitsemään suureen seutukuntaan, joiden työvoima on noin puolet Suomen työmarkkinoista. Rajausta perustuu Pehkosen ym. (2018) raportin havaintoihin, joiden mukaan merkittävä osa työmarkkinoiden kohtaantongelmien lisääntymisestä voidaan yhdistää maan suurimpiin seutukuntiin. Artikkelin tavoitteena onkin tuoda lisävalaistusta taloudellisten kannusteiden roolista työllistymiseen ja siten työmarkkinoiden kohtaantoon. Koska nämä ongelmat voivat pitkittää työttömyyttä, tarkastelu keskittyy ensisijaisesti siihen, miten pitkäaikaistyöttömien ja koko vuoden töissä olevien työllisten käytettävissä olevat tulot yhdistyvät työllistymiseen.

Tulokannusteita arvioidaan tyypillisesti korvaussuhteella, joka mittaa työttömyysaikaisten etuuksien suhdetta aiempaan palkkatasoon. Kyyrän ym. (2017a) laskelmien mukaan työttömyyspäivärahan ja edellisen työsuhteen ansioiden keskimääräinen suhde oli Suomessa vuosina 2003–2013 keskimäärin 0,6–0,7 ja se alitti 50 prosentin tason noin 4 000 euron kuukausipalkkatasolla. Tässä artikkelissa kannuste määritellään yksilön työttömyysaikaisten käytettävissä olevien tulojen suhteena potentiaaliseen työllisyystuloon. Vuosille 2001–2014 näin määritelty keskimääräinen tulosuhde oli 0,53. Käytetyssä laskenta-aineistossa on kolme huomionarvoista piirrettä, jotka heijastuvat yhtäältä tulosuhteeseen ja toisaalta tuloksiin tulokannusteiden yhteydestä työllistymisen todennäköisyyteen. Ensinnäkin kannustemuutuja on laskettu työllisten ja työttömien verrokiryhmien vuositulojen avulla. Siten se on

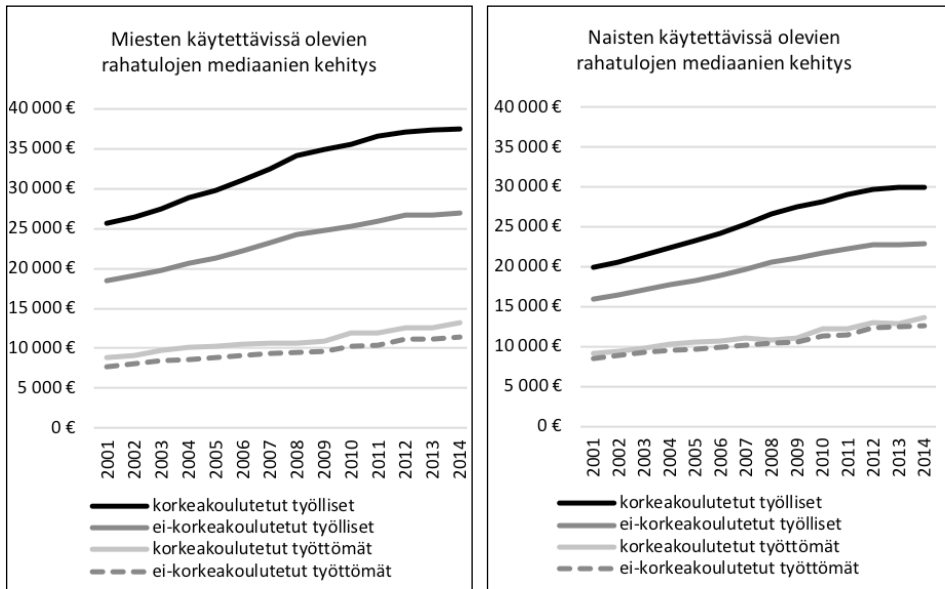
karkea arvio yksittäistä työtöntä työnhakijaa kohtaavasta taloudellisesta kannusteesta. Toiseksi työmarkkina-asemaan perustuvan perusaineiston määrittelyn takia (yksilö on työtön ja hän työllistyy tai on työttömänä työnhakijana myös seuraavana vuonna), aineistossa on paljon pitkäaikaistyöttömiä. Kolmanneksi tuloja on mitattu yksilön käytettävissä olevilla tuloilla. Perheasemasta riippuen laskenta voi joko ali- tai yliarvioida yksilön käytettävissä olevia kokonaistuloja.

Artikkelissa tarkastellun tilastoaineiston mukaan työllistymisen taloudelliset kannusteet, joita mitataan työllistymisestä saatavalla potentiaalisella lisätulolla, olivat korkeimmillaan vuosina 2008–2009, minkä jälkeen ne ovat laskeneet liki yhtäjaksoisesti vuoteen 2014. Työllistymisestä saatava potentiaalinen lisätulo on ollut suhteellisesti korkein nuorilla, korkeasti koulutetuilla työttömillä miehillä. Lisätaso on ollut erityisen matala alle 35-vuotiailla naisilla, joilla on alle kolmivuotiaita lapsia. Mallianalyysien mukaan näin mitatulla tulokannusteella on yhteys työllistymiseen ja tämä yhteys varioi sosioekonomisten ryhmien välillä ja ajassa. Havaitut yhteydet tulokannusteen ja työllistymisen todennäköisyyden välillä eivät ole talouspoliittisessa mielessä erityisen vahvoja. Korostamme myös, että tuloksia ei pidä tulkita kausaalina.

1. Työttömien ja työllisten käytettävissä olevat rahatulot

Tässä artikkelissa hyödynnetään Tilastokeskuksen FOLK-aineistoa vuosilta 2001–2014. Tarkastelu on rajattu seitsemän suuren seutukunnan työvoimaan, joka kattaa noin puolet Suomen työmarkkinoista. Havaintoja yksilöis-

Kuvio 1. Käytettävissä olevien rahatulojen kehitys vuosina 2001–2014 seitsemässä suuressa seutukunnassa



Lähde: Tilastokeskus FOLK perustieto, FLEED

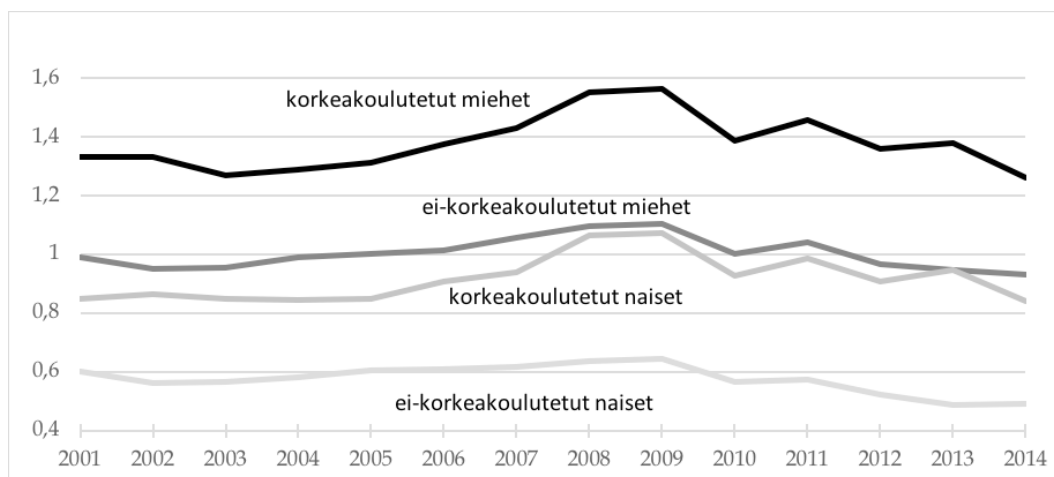
tä, joiden tulot ovat positiivisia (kturaha >0) aineistossa on yhteensä 15,5 miljoonaa. Käytettävissä olevat tulot muodostuvat palkka-, yrittäjä- ja omaisuustuloista ja nettotulonsiirroista. Aineistosta on laskettu vuositulot kahdelle perusr ryhmälle; koko vuoden työllisinä olleille (työkuukausia 12) ja koko vuoden työttöminä olleille (työkuukausia 0). Näin määritellyissä ryhmissä työllisiä on vajaat 14,6 miljoonaa ja työttömiä 0,83 miljoonaa. Keskimääräisiä vuosituloja ja niiden suhteita työllisten ja työttömiä välillä tarkastellaan erilaisissa sosioekonomisissa ryhmissä.

Kuvio 1 havainnollistaa käytettävissä olevien mediaanitulojen kehitystä näissä ryhmissä vuosina 2001–2014. Tulot on esitetty erikseen

miehille ja naisille kahdella eri koulutustasolla. Korkeakoulutettu työllisten miesten (naisten) mediaanitulo ajanjaksolla oli noin 34 000 (25 000) euroa. Ei-korkeakoulutetuilla tulot olivat vastaavasti noin 24 000 ja 19 000. Työttömien käytettävissä olevat tulot ovat keskimäärin samalla tasolla sukupuolesta tai koulutustasosta riippumattomia (10 000 euroa). Vuosina 2010–2014 tulokehitys on ollut euro-määräisesti samanlaista molemmissa ryhmissä. Työttömien tulomediaani on noussut 1200 euroa ja työllisten 1700 euroa.

Kuvio 2 havainnollistaa rahatulojen suhdetta koulutukseen ja sukupuoleen perustuvissa osaryhmissä. Kuvio 3 kuvaa tilannetta naisilla, jotka ovat alle 35-vuotiaita ja joilla on alle kol-

Kuvio 2. Käytettävissä olevien rahatulojen suhde sukupuolen ja koulutuksen mukaan vuosina 2001–2014, seitsemän suurta seutukuntaa



Lähde: Tilastokeskus FOLK perustieto, FLEED

mevuotiaita lapsia. Kuvion 2 mukaan ero käytettävissä olevien tulojen välillä on ollut korkeimmillaan vuosina 2008–2009, jonka jälkeen se on laskenut liki yhtäjaksoisesti vuoteen 2014. Finanssikriisin jälkeinen kehitys heijastelee työttömien rahatulojen suhteellisesti nopeampaa kasvua. Euromääräisesti työttömien ja työllisten rahatulojen mediaanit ovat kasvaneet lähes samalla vauhdilla vuodesta 2011 lähtien. Havainnot ovat pääpiirteissään samansuuntaisia aiempien pieni- ja keskituloisten verokiilaa, työllistymisveroasteita, sekä kannustinloukussa olevien työttömien osuutta raportoivien selvitysten kanssa, ks. Kotamäki (2016), Kärkkäinen (2014) ja Viitamäki (2017).

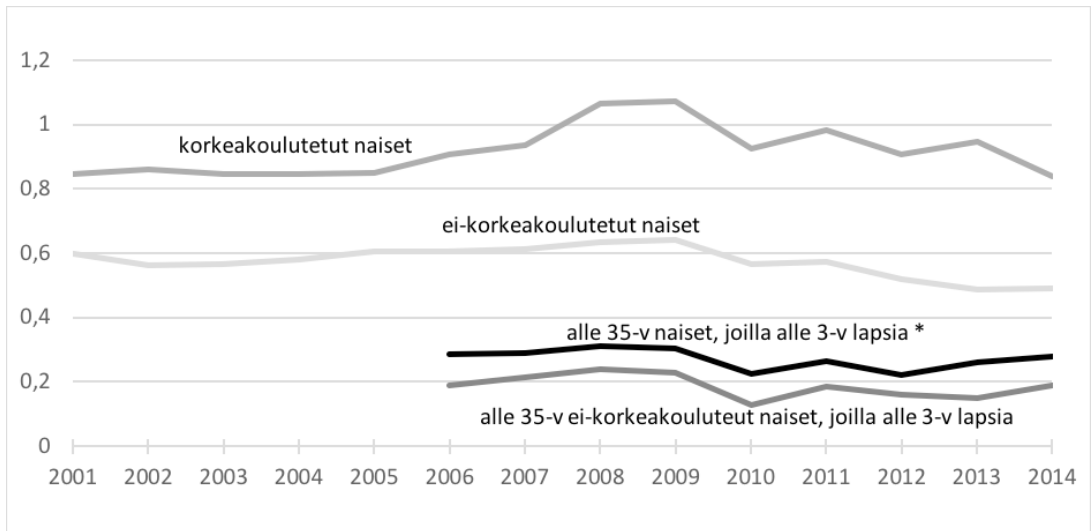
Kuviot 2 ja 3 osoittavat, että erot sosioekonomisten ryhmien välillä voivat olla suuria. Erityisesti naisilla ero työllisten ja työttömien

käytettävissä olevien vuositulojen välillä vaihtelee voimakkaasti iän, koulutuksen ja perheaseman mukaan. Tuloero on pienin alle 35-vuotiailla ei-korkeakoulutetuilla naisilla joilla on alle kolmivuotiaita lapsia. Tosin näiden osaryhmien osalta laskentaa liittyy muita ryhmiä enemmän epävarmuutta pienten havaintomäärien takia.

2. Tulokannustemuuttujan määrittely ja laskenta tilastoaineistosta

Taloustieteellisen ajattelun mukaan taloudelliset kannusteet lisäävät työttömän työnhakijan hakuintensiteettiä ja nostavat todennäköisyyttä vastaanottaa tarjolla oleva työpaikka (Morten-

Kuvio 3. Käytettävissä olevien rabatulojen suhde naisilla eri osaryhmissä vuosina 2001–2014, seitsemän suurta seutukuntaa



Lähde: Tilastokeskus FOLK perustieto, FLEED. Aineistossa ei ole tietoa alle 3-vuotiaista lapsista ennen vuotta 2006.

sen 1977; Pissarides 2000). Tässä artikkelissa tulokannuste lasketaan käytettävissä olevien rahatulojen suhteella, joka kuvaa yksilön (*i*) oman verrokkiryhmän (*j*) työttömyysaikaisten vuositulojen suhdetta työllisyyden aikaisiin vuosituloihin hetkellä *t*.

$$Tulokannuste_{it} = \frac{\text{Työllisen tulotaso}_{-jt} - \text{Työttömän tulotaso}_{-jt}}{\text{Työttömän tulotaso}_{-jt}}$$

Muuttuja on laskennallinen, ja se kuvastaa vuositulojen potentiaalista lisäystä vertaamalla taustaominaisuuksiltaan samankaltaisten työttömien ja työllisten vuosituloja. Ne rakennetaan iän, seutukunnan, sukupuolen, koulustaan (koulutustason ja -alan) ja havainto-

vuoden mukaan.¹ Verrokkiryhmiin perustuva yksilön kohtaama tulokannuste määrittyy siten esimerkiksi 45–49-vuotiaiden, vuonna 2010 Helsingin seutukunnassa asuvien, tekniikan alan korkeakoulutetun työttömien ja työllisten miesten käytettävissä olevien tulojen suhteesta. Työttömien tuloja mitataan työttömien verrokkiryhmän mediaanituloilla. Työllisille ne lasketaan työllisten tulojen alakvartiiliin mukaan. Approksimoinnin taustalla on oletus, että verrokkiryhmän työllisten tulojen alakvartiili

¹ Tuloluokkien muodostamisessa on käytetty Stata-komentoa: `egen tuloluokat työllinen = pctlc(kturaha_k), p(25) by (vuosi seutukunta sukupuoli ikäluokka korkeakoulutus koulutusala)`. Luokkien lukumäärät muuttujia kohden ovat: Vuosi (14), seutukunta (7), sukupuoli (2), ikäluokka (10), koulutusala (10), korkeakoulutus (2).

edustaa parhaiten työttömän työnhakijan saamia palkkatarjouksia.

On syytä korostaa, että käytetty laskentatapa ei ole ongelmaton. Ensinnäkin verrokkiryhmät on laskettu karkealla tavalla. Erityisesti koulutusta on mitattu vain kahdella tasolla (korkeakoulutus/ei korkeakoulutusta), mutta toisaalta ryhmät on jaoteltu kymmeneen koulutusalaan. Toiseksi vertailuryhmän palkkataso voi poiketa huomattavasti työttömän työnhakijan tulopotentialista, jos työllisten ja vielä työttömänä olevien tuottavuudessa on valikointumista heijastelevia pysyviä tuottavuuseroja. Kolmanneksi tarkastelu on osittain kärjistävä, sillä pitkäaikaistyöttömien tulot painottuvat työttömien verrokkiryhmässä ja niitä verrataan koko vuoden työllisinä olevien tuloihin.

3. Havaintoja työttömien työllistymisestä

3.1 Tilastoaineisto työttömistä

Tarkastelu on rajattu seitsemään suureen kasvukeskukseen, Helsingin, Tampereen, Turun, Oulun, Jyväskylän, Kuopion ja Seinäjoen seutukuntaan, ja vuosiin 2001–2014. Aineistona on näiden seutukuntien kaikki 18–64-vuotiaat, jotka ovat vuoden viimeisellä viikolla työttöminä (pääasiallinen toiminta) ja jotka joko työllistyvät tai pysyvät työttöminä työnhakijoina myös seuraavana vuonna. Näin rajatussa aineistossa on yhteensä 1,29 miljoonaa havaintoa. Työttömillä työnhakijoilla on vuoden aikana keskimäärin 3,9 työkuukautta (Taulukko 1). Työttömiä, joilla ei ole yhtään työkuukautta vuoden aikana (pitkäaikaistyöttömiä) aineistos-

sa on 44,8 prosenttia.² Seuraavana havaintovuonna työmarkkinastatus on muuttunut työlliseksi keskimäärin 34 prosentilla työttömistä. Työkuukausia tällä työllistyneiden ryhmällä on keskimäärin 8,1 kuukautta. Työttömänä hetkellä $t + 1$ on edelleen 66 prosenttia. Tällä ryhmällä työkuukausia vuoden aikana on keskimäärin 2,1.

Työttömän keski-ikä aineistossa on 42,8 vuotta. Miesten osuus on 56,7 prosenttia, ja korkeakoulutettuja on 22,9 prosenttia. Nuoria alle 25-vuotiaita on 8,5 ja yli 55-vuotiaita 21,2 prosenttia. Naisia, joilla on alle 3-vuotiaita lapsia, on 1,2 prosenttia. Miehillä vastaava osuus on 2,5. Suhteellisesti yliedustettuina seuraavana vuonna työllistyneissä ovat naiset (47,7 %), korkeakoulutetut (28,6 %), keskimääräistä nuoremmat (38,1 vuotta), alle 25-vuotiaat (13,8 %) sekä pienten lasten vanhemmat (2,2 % naisilla ja 3,4 % miehillä).

Taulukko 3 havainnollistaa aineistoa kahdella poikkileikkauksella. Vuosi 2006 edustaa finanssikriisiä edeltänyttä noususuhdannetta ja vuosi 2013 kriisin jälkeistä hitaan kasvun kautta. Suhdannetilanne näkyy työllistymisen todennäköisyydessä, joka laskee vuoden 2007 keskimääräisestä 39 prosentista 30 prosenttiin vuonna 2014. Suhdanteet eivät kuitenkaan näy työllistyneiden tai työttöminä pysyvien työkuukausissa tai pitkäaikaistyöttömien osuudessa. Työllisillä työkuukausia on keskimäärin kah-

² Kannustemuuttujan laskennassa käytetyssä aineistossa pitkäaikaistyöttömiä on 834 035. Aineiston rajaus siten, että yksilö työllistyy tai pysyy työttömänä työnhakijana myös seuraavana vuonna vähentää pitkäaikaistyöttömien lukumäärää tasolle 578 782. Tämä kertoo merkittävästä vuositaisesta siirtymästä työvoiman tarjonnan ulkopuolelle. Taulukko 2 kuvaa tätä ryhmää. Siinä keskimääräinen työllistymistodennäköisyys on 23 prosenttia ja esimerkiksi ilman työkuukausia olevien osuus on korkea, noin 87 prosenttia.

Taulukko 1. Työttömät työnhakijat vuoden viimeisellä viikolla ja työmarkkinastatus seuraavan vuoden viimeisellä viikolla vuosina 2001–2014

	Työttömät (t) N= 1 290 857 (100 %)	Työllinen (t+1) N= 441 570 (34%)	Työtön (t+1) N= 849 287 (66%)
Miehiä, %	56,7	52,3	59,0
Keski-ikä, vuosia	42,8	38,1	45,3
Korkeakoulutettuja, %	22,9	28,6	19,9
Alle 25-v, %	8,5	13,8	5,8
Yli 55-v, %	21,2	8,4	27,9
Naiset joilla alle 3-v lapsia, %	1,2	2,2	0,69
Miehet joilla alle 3-v lapsia, %	2,5	3,4	1,99
Työkuukausia, keskimäärin	3,9	8,1	2,1
Ei työkuukausia, osuus (%)	44,8	2,0	67,8

Aineisto koostuu Helsingin, Tampereen, Turun, Oulun, Jyväskylän, Kuopion ja Seinäjoen seutukunnan 18–64-vuotiaista, jotka ovat vuoden t viimeisellä viikolla työttöminä ja jotka joko työllistyvät tai pysyvät työttöminä vuoden t+1 mittausajankohdalla.

Taulukko 2. Työvoiman ulkopuoliset vuoden viimeisellä viikolla ja työmarkkinastatus seuraavan vuoden viimeisellä viikolla vuosina 2001–2014

	Työvoiman ulkopuolella (t) N= 880 539 (100 %)	Työllinen (t+1) N= 201 593 (23%)	Työvoiman ulkopuolella (t+1) N= 678 946 (77%)
Miehiä, %	38,2	36,5	38,7
Keski-ikä, vuosia	37,8	34,3	38,9
Korkeakoulutettuja, %	24,8	30,8	23,0
Alle 25-v, %	14,2	20,9	12,3
Yli 55-v, %	10,9	4,7	12,7
Naiset joilla alle 3-v lapsia, %	15,4	17,4	14,8
Miehet joilla alle 3-v lapsia, %	1,2	2,0	0,93
Työkuukausia, keskimäärin	1,9	6,7	0,46
Ei työkuukausia, osuus (%)	87,7	8,7	94,8

Aineisto koostuu Helsingin, Tampereen, Turun, Oulun, Jyväskylän, Kuopion ja Seinäjoen seutukunnan 18–64-vuotiaista, jotka ovat vuoden t viimeisellä viikolla työvoiman ulkopuolella ja jotka joko työllistyvät tai pysyvät työvoiman ulkopuolella vuoden t+1 mittausajankohdalla. Aineisto on rajattu työvoiman ulkopuolisiin, jotka eivät ole vuoden viimeisellä viikolla työllisenä, työttömänä, opiskelemissa, suorittamassa varusmies- tai siviilipalvelusta, eläkkeellä tai työkyvyttömyyseläkkeellä.

Taulukko 3. Vuonna 2006 ja 2013 työttömänä olleiden työllistyminen ja työttömäksi jääminen vuosina 2007 ja 2014.

	Työttömät vuonna 2006		Työttömät vuonna 2013	
	N=82 784		N=133 091	
	Työtön 2007	Työllinen2007	Työtön 2014	Työllinen2014
	N= 50 348	N= 32 412	N= 93 349	N= 39 742
	(61 %)	(39 %)	(70 %)	(30 %)
Työkuukausia, keskimäärin (2007/2014)	2,0	8,0	2,2	8,6
Ei työkuukausia, osuus (%) (2007/2014)	69,1	1,7	69,0	1,1
Tulokannuste, (2006/2013)	0,99	1,08	0,87	0,98
Korkeakoulutettu mies	1,53	1,78	1,27	1,39
Korkeakoulutettu nainen	1,07	1,14	0,91	0,93
Ei-korkeakoulutettu mies	1,12	1,22	0,95	1,08
Ei-korkeakoulutettu nainen	0,66	0,69	0,54	0,55

Aineisto koostuu Helsingin, Tampereen, Turun, Oulun, Jyväskylän, Kuopion ja Seinäjoen seutukunnan 18–64-vuotiaista, jotka ovat vuoden t viimeisellä viikolla työttöminä ja jotka joko työllistyvät tai pysyvät työttöminä vuoden $t+1$ mittausajan kohtana.

deksan ja työttömillä kaksi molempina ajankohdina. Ex-ante, eli vuosina 2006 ja 2013 lasketut tulokannusteet yhdistyvät eroihin työmarkkinastatuksen muutoksessa. Työllistyneillä keskimääräinen kannustetaso on molempina poikkeikkausvuosina ei-työllistyneitä korkeampi (1,08 vs. 0,99 vuonna 2006 ja 0,98 vs. 0,87 vuonna 2013). Havainnot ovat vastaavia osaryhmittäisessä tarkastelussa. Esimerkiksi työllistyneillä korkeakoulutetuilla ero vuonna 2006 oli noin 0,25 prosenttiyksikköä (1,78–1,53).

3.2 Kannusteet ja työllistymisen todennäköisyys

Taloudellisten kannusteiden yhteyttä työllistymiseen tarkastellaan regressiomallin avulla. Mallissa vastemuuttuja saa arvon 1 jos vuonna (t) työttömänä ollut työllistyy vuonna ($t+1$). Työmarkkinastatus perustuu vuoden viimeisen viikon havaintoon. Työttömistä keskimäärin noin 34 prosenttia työllistyy vuosittain ja noin 21 prosentilla työllistymisen ohella myös työkuukaudet lisääntyvät. Kuten Taulukko 3 indikoi, keskimääräinen työllistymisen todennäköisyys vaihtelee ajassa: vuonna 2007 se oli noin 39,0 prosenttia ja vuonna 2014 noin 30 prosenttia.

Taulukko 4 raportoi kuusi malliversiota. Malleissa kontrolloidaan mahdollisimman kattavasti tekijöitä, jotka voivat vaikuttaa työllistymiseen. Kontrollimuuttujat koostuvat yksilön sosioekonomista taustaa (sukupuoli, koulutustaso, koulutusala, ikä, työttömyyshistoria ja perhetausta) ja seutukunnan työmarkkinoita kuvaavista muuttujista (talouskasvu, työttömyysaste, uudet avoimet työpaikat ja niiden laatu, aktiiviset työvoimapolitiittiset toimet). Mallissa 1 on kannustemuuttajan ja keskeisten yksilökontrollien lisäksi mukana yleistä suhdannetilannetta kuvaavat vuosi-indikaattorit sekä seutukuntien työmarkkinoita kuvaavat aluemuuttajat. Malli 2 täydentää regressiota yksilöiden koulutusalatiedoilla. Mallissa 3 on mukana kannustemuuttajan ja yksilökontrollien väliset interaktiot ja malli 4 sallii kannusteen yhteyden variaation ajassa. Mallit 5 ja 6 täydentävät tarkastelua raportoimalla tuloksia aineistosta, jossa mallitetaan siirtymiä työvoiman ulkopuolelta työllisyyteen.

Yksilön taustaominaisuuksien yhteys työttömien työllistymiseen on odotusten mukaista; ks. mallit 1-4.³ Kun kannustetaso on vakioitu, nuoret, naiset ja korkeakoulutetut työllistyvät muita todennäköisemmin. Työttömien miesten työllistymisen todennäköisyys on noin viisi prosenttiyksikköä naisia matalampi. Ikääntyminen yhdistyy pienempään työllistymisen todennäköisyyteen, noin 8 prosenttiyksikköä kymmenessä vuodessa. Korkeakoulutus yhdistyy viisi prosenttiyksikköä keskimääräistä korkeampaan ja yksilön aiempaa työttömyyshisto-

riaa kontrolloiva pitkäaikaistyöttömyys keskimääräistä heikompaan työllistymisen todennäköisyyteen. Kerroinestimaatin (noin -0,16) mukaan pitkäaikaistyöttömän työllistymisen todennäköisyys on noin puolet keskimääräisestä todennäköisyydestä (34 %). Naisilla, joilla on pieniä lapsia, siirtymät työttömyydestä työllisyyteen ovat keskimääräistä yleisempiä. Työvoiman ulkopuolella olevien työllistymistä tarkastelevat mallit 5 ja 6 tuovat esiin kiinnostavia lisätuloksia. Ensinnäkin työvoiman ulkopuolella olevilla sukupuoli ja ikä ovat heikommin yhteydessä työllistymiseen, kun taas koulutustason kohdalla tämä yhteys on samanlainen kuin työttömällä työnhakijoilla. Toiseksi lasten merkitys korostuu työvoiman ulkopuolella olevilla eri tavoin kuin työttömällä työnhakijoilla. Naisilla yhteys on negatiivinen ja miehillä positiivinen, toisin sanoen lapset heikentävät työvoiman ulkopuolella olevien naisten työllistymistä ja lisäävät miesten työllistymistä. Kolmanneksi pitkään työvoiman ulkopuolella olemisella (ei työkuukausia vuonna t) on vahva yhteys työllistymisen heikompaan todennäköisyyteen. Piste-estimaatti on -0,26.

Taulukossa raportoidaan myös kahden koulutusalan, terveys- ja sosiaali-alan sekä palveluiden kerroinestimaatit. Erityisesti yksilön terveys- ja sosiaali-alan koulutus näyttää yhdistyvän keskimääräistä korkeampaan työllistymisen todennäköisyyteen. Taulukossa raportoitamattomat vuosi-indikaattorien kertoimet kuvaavat yhteyttä työllistymisen ja kansantalouden suhdannevaihteluiden välillä. Indikaattoriarvot heijastavat hyvin vuoden 2007 korkeasuhdanteen huippua ja vuoden 2009 talouskriisiä. Myös vuosina 2010–2011 virinnyt talouskasvu ja sen heikkeneminen vuosina 2012–2014 näkyvät vuosi-indikaattoreissa.

³ Keskiarvot ovat klusteroitu ryhmätasolla jolla kannustemuuttuja on rakennettu. Logististen mallien tulokset (keskimääräiset marginaalivaikutukset) vastaavat raportoitujen OLS-mallien tuloksia. Nämä tulokset ovat saatavilla kirjoittajilta.

Taulukko 4. Taloudelliset kannusteet ja työttömän työnhakijan (18-64 v.) työllistymisen todennäköisyys vuosina 2002-2014. OLS, selitettävänä muuttujana on vuoden viimeisellä viikolla mitatun työmarkkina-aseman muutos.

	1	2	3	4	5	6
	Työllistyy	Työllistyy	Työllistyy	Työllistyy	Työvoiman ulkopuolinen työllistyy	Työvoiman ulkopuolinen työllistyy
Taustamuuttujat						
Mies	-0.085***	-0.069***	-0.046***	-0.044***	-0.009**	-0.012**
Ikä, vuosia	-0.009***	-0.009***	-0.008***	-0.008***	-0.004***	-0.004***
Korkeakoulutus	0.080***	0.061***	0.052***	0.050***	0.055***	0.053***
Nainen, alle 3-v. lapsia	0.135***	0.126***	0.101***	0.104***	-0.100***	-0.108***
Mies, alle 3-v. lapsia	0.047***	0.051**	0.011	0.012	0.096***	0.091***
Pitkäaikaistyötön (ei työkk)	-0.192***	-0.184***	-0.162***	-0.162***	-0.260***	-0.260***
Koulutusala: Terveys ja sos.	-	0.109***	0.131***	0.130***	0.103***	0.105***
Koulutusala: Palvelut	-	0.019***	0.014***	0.013	0.036***	0.038***
Kannuste	0.059***	0.046***	0.050***	0.023*	-0.014***	-0.007
Kannusteinteraktiot						
*Mies	-	-	-0.021***	-0.022***	0.005***	0.005***
*Korkeakoulutus	-	-	0.018***	0.020***	-0.017***	-0.016***
*Ikä, 18-24	-	-	0.020***	0.020***	0.051***	0.052***
*Nainen, alle 3-v. lapsia	-	-	0.036***	0.034***	0.074***	0.078***
*Mies, alle 3-v. lapsia	-	-	0.039***	0.037***	0.017***	0.020***
*Pitkäaikaistyötön, (ei työkk)	-	-	-0.022***	-0.022***	-0.001	-0.001
*Koulutusala: Terveys ja sos.	-	-	-0.033***	-0.032***	0.000	0.000
Koulutusala: Palvelut	-	-	-0.002	-0.001	0.008	0.007***

*Vuosi-interaktiot, 2002-2014									
* 2004=1	-	-	-	x	-	-	x	-	x
* 2006=1	-	-	-	0.033***	-	-	0.033***	-	0.003
* 2008=1	-	-	-	0.027***	-	-	0.027***	-	-0.011***
* 2010=1	-	-	-	0.008	-	-	0.008	-	-0.017***
* 2012=1	-	-	-	0.046***	-	-	0.046***	-	-0.012***
* 2014=1	-	-	-	0.029***	-	-	0.029***	-	-0.010***
	-	-	-	0.049***	-	-	0.049***	-	-0.002
Vuosi-indikaattorit, 2002-2014									
Seutukuntakontrollit (13 kpl)	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Koulutusalakontrollit (9 kpl)	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kannusteinteraktiot (23 kpl)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Havaintojen lukumäärä	1 290 857	1 290 857	1 290 857	1 290 857	1 290 857	1 290 857	1 290 857	880 539	880 539

Tilastollinen merkisyys* = 0,10; ** = 0,05; *** = 0,01. Keskinäiset on klusteroitu ryhmänsä, jolla kannustemuuttujia on määritelty.

Malleissa 1-4 työllistymisen määrittelyä vuoden viimeisen viikon työttömyysstatuksen muutoksena. Malleissa 5-6 tarkastellaan työvoiman ulkopuolisia, jotka eivät ole vuoden viimeisellä viikolla työllisensä, työttömänä, opiskelemissa, suorittamassa varusmies- tai siviilipalvelusta, eläkkeellä tai työkyvyttömyyseläkkeellä.

Yksilökontrollit: sukupuoli; ikä; ikä²; koulutustaso (2 luokkaa); koulutusala (10 luokkaa); mies²alle 3-v lapsia; naimen²alle 3-v lapsia.

Seutukuntakontrollit: uudet avoimet työpaikat kuukauden aikana (ln); työttömyysaste, talouskasvu (t-1); työvoima (ln); korkeakoulutettujen osuus; yli 55-vuotiaiden osuus; pitkäaikaistyöttömien osuus; aktiivitoimenpiteisiin osallistavien osuus; uusien alle 1 kuukauden kestävien töiden osuus; julkisen sektorin, provisopalkkattujen ja osa-aikaisten työpaikkojen osuudet.

Kannusteinteraktioiden verrokiryhmät: koulutusala yleissivistävää, ikäluokka 25-29, vuosi 2002.

Taulukon tulokset indikoivat, että taloudellisilla kannusteilla on yhteys työllistymiseen ja että tämä yhteys varioi sosioekonomisten ryhmien välillä. Kannustemuuttuja on robusti ja tilastollisesti merkitsevä kaikissa mallivaihtoehdoissa. Mallien 1–4 mukaan 10 prosentin muutos kannustetasossa yhdistyy noin 0,5 prosenttiyksikön muutokseen työllistymisen todennäköisyydessä. Aineistossa on vuotta kohden keskimäärin 100 000 työtöntä, joten kyseinen muutos vaikuttaisi noin 500 henkilön työllisyyteen. Työllistymisen ja kannustemuuttujan välinen yhteys ei ole siten erityisen vahva. Toiseksi kannustetaso ja työllistymisen yhteys näyttää varioivan ryhmien välillä. Miehillä yhteys on naisia heikompi. Nuorilla ja korkeakoulutetuilla se on varttuneita ja ei-koulutettuja vahvempi. Myös perheasema (pienet lapset) ja pitkäaikaistyöttömyys yhdistyvät kannusterelaatioon. Pitkäaikaistyöttömillä yhteys on muita heikompi ja perheellisillä naisilla ja miehillä se on keskimääräistä vahvempi.

Mallissa 4 kannustemuuttujan yhteyden työllistymiseen sallitaan varioida ajassa. Saadut tulokset indikoivat, että kannusteen yhteys työllistymiseen oli heikoin 2008–2009 eli vuosina, jolloin itse kannustetasot olivat korkeimmillaan (ks. kuviot 2 ja 3). Vuonna 2014 kymmenen prosentin nousu kannustemuuttujassa yhdistyi yli seitsemän prosenttiyksikköä korkeampaan työllistymisen todennäköisyyteen. Sitä entistä pienempi muutos kannustetasossa näyttäisi yhdistyvän aiempaa suurempaan muutokseen työllisyydessä. Tulos voi heijastella käyttäytymismuutoksia, ja se on yhdenmukainen havaintojen kanssa jotka kertovat parhaassa työiässä olevan työvoiman alueellisen liikkuvuuden lisääntymisestä.⁴ Malleissa 5 ja 6, joissa tarkastellaan siirtymiä työvoiman ulkopuolelta työllisyyteen, kannustemuuttajan yh-

teys työllistymiseen on yleensä työttömiä työnhakijoita heikompi (sukupuoli, koulutustaso, koulutusala, pitkäaikaistyöttömyys). Kannusteiden merkitys korostuu vain 18–24-vuotiailla nuorilla ja naisilla, joilla on alle 3-vuotiaita lapsia.

4. Loppupäätelmiä

Taloudellisten kannusteiden kehitys ja niiden yhteys työllistymiseen on tärkeää useista toisistaan täydentävistä syistä. Ensinnäkin verotuksen tasoa ja kohdistumista Suomessa tarkastelevat selvitykset viittaavat siihen, että työvoiman tarjontaan mahdollisesti vaikuttavat kannusteet ovat heikentyneet 2010-luvulla, ks. Kotamäki (2016), Kärkkäinen (2014) ja Viitamäki (2017). Toiseksi empiirinen tutkimus viittaa siihen, että työmarkkinoiden globalisoituminen ja työtehtävien automatisointi vähentävät työvoiman kysyntää rutiinimaisista tehtävistä, vähentäen siten keskipalkkaisten ammattien osuutta työmarkkinoilla suhteessa matala- ja korkeapalkkaisiin ammatteihin, ks. Autor ja Dorn (2012), Acemoglu ja Autor (2011), Obstbaum ja Vanhala (2016), Mitrinen (2013) ja Asplund ym. (2015). Kolmanneksi tulonsiirtojärjestelmät yhdessä progressiivisen palkkatulojen verotuksen kanssa ovat voineet vähentää

⁴ Muuttoliiketilastojen mukaan seutukuntien välinen muuttoaktiivisuus on lisääntynyt lähes kaikissa alle 54-vuotiaiden ikäryhmissä vuosien 2008 ja 2016 välillä. Vuosina 2008–2010 seutukunnalta toiselle muutti vuodessa keskimäärin 3,6 prosenttia työkäisistä, vuosina 2014–2016 vastaava osuus oli noin 3,9 prosenttia. 20–29-vuotiaiden nuorten liikkuvuus on voimakkainta. Ikäryhmän vuosittain seutukunnalta toiselle muuttavien osuus on noussut 10,4 prosentista (2008–2010) noin 11 prosenttiin (2014–2016).

matalapalkka-aloille potentiaalisesti työllistyvien työhakuintensiteettiä. Jos työllistymisestä saatava tulonlisäys matalapalkka-aloilla ei ole houkutteleva suhteessa työttömyysajan tuloihin, avointen työpaikkojen täyttyminen voi hidastua. Tämä nostaa rakenteellista työttömyyttä ja lisää palkankorotusvaateita annettulla, jo ennestään eurooppalaisittain korkealla työttömyystasolla.

Seitsemään suureen seutukuntaan perustuvan tilastotarkastelun mukaan tulokannusteet työllistymiseen vaihtelevat sosioekonomisten ryhmien välillä ja ne ovat heikentyneet kaikissa ryhmissä vuosina 2010–2014. Työttömät miehet hyötyvät työllistymisestä naisia enemmän koulutustasosta riippumatta. Korkeimmat kannusteet ovat nuorilla korkeakoulutetuilla miehillä, heikoimmat alle 35-vuotiailla pienten lasten äideillä. Erityisesti naisten kannusteet vaihtelevat voimakkaasti iän, koulutuksen ja perheaseman mukaan. Taso on erityisen matala alle 35-vuotiailla naisilla, joilla on alle kolmivuotiaita lapsia. Havainnot tulokannusteiden eroista sosioekonomisten ryhmien välillä ja niiden heikentymisestä finanssikriisin jälkeen ovat samansuuntaisia aiempien pieni- ja keskituloisten verokiilaa, työllistymisveroasteita, sekä kannustinloukussa olevien työttömien osuutta raportoivien tutkimusten kanssa.

Yksilön havaittavissa olevat ominaisuudet yhdistyvät työllistymisen todennäköisyyteen. Nuoret, naiset ja korkeakoulutetut työllistyvät keskimääräistä todennäköisemmin. Tulokset heijastavat muun muassa inhimillisen pääoman (koulutus), työvoiman liikkuvuuden (ikäsidonnaisuus) ja työvoiman kysynnän merkitystä (kysyntä naisvaltaisilla toimialoilla) työmarkkinoilla. Pitkäaikaistyöttömyys yhdistyy muita ryhmiä huomattavasti matalampaan työllisty-

misen todennäköisyyteen. Tulos vahvistaa aiempia havaintoja, joiden mukaan työttömyyden pitkittyminen voi heikentää merkittävästi tulevia työllistymismahdollisuuksia. Pienten lasten vanhemmilla siirtymät työttömyydestä työllisyyteen ovat muita todennäköisempiä. Tulos voi heijastella kyseisen ryhmän vahvaa kiinnittymistä työmarkkinoille. Myös työttömän koulutusala yhdistyy työllistymiseen. Nämä havainnot selittynevät työmahdollisuuksilla. Esimerkiksi terveys- ja sosiaalialoilla ja palveluissa kärsitään työvoimakapeikoista tyypillisesti muita aloja enemmän (VM, 2018).

Taloudellisilla kannusteilla on yhteys työllistymiseen. Kymmenen prosenttia korkeampi kannustintaso on yhteydessä noin 0,5 prosenttiyksikköä korkeampaan työllistymisen todennäköisyyteen. Kannustetaso ja työmarkkinatatuksen yhteys varioidi sosioekonomisten ryhmien välillä. Miehillä yhteys on naisia heikompi. Nuorilla ja korkeakoulutetuilla se on vartuneita ja ei-koulutettuja vahvempi. Pitkäaikaistyöttömillä se on muita heikompi ja perheellisillä naisilla ja miehillä muita vahvempi. Vuosi-interaktioihin perustuvan tarkastelun mukaan tulokannusteen ja työllistymisen yhteys on voimistunut finanssikriisin jälkeen. Tulos voi heijastella yksilöiden käyttäytymismuutoksia. Tilastotiedot parhaassa työiässä olevan työvoiman alueellisen liikkuvuuden lisääntymisestä ovat yhteneviä tämän tulkinnan kanssa.

Vaikka työllistymisen ja kannustemuuttujan välinen yhteys on tilastollisesti robusti, se ei ole suuruusluokaltaan talouspoliittisessa mielessä erityisen vahva: kymmenen prosentin muutos taloudellisessa kannustetasossa yhdistyy vajaan puolen prosenttiyksikön muutokseen työttömän työnhakijan työllistymisen todennäköisyydessä. Tätä yhteyttä voi verrata ei-rahallisten tekijöiden merkitykseen, kuten

pitkäaikaistyöttömyyteen. Annetulla kannustetasolla pitkäaikaistyöttömien työllistymisen todennäköisyys on noin 16 prosenttiyksikköä keskimääräistä matalampi. Pitkäaikaistyöttömyyden puolittuminen (aineistossa pitkäaikaistyöttömiä on keskimäärin 45 prosenttia), yhdistyisi siten vajaan kahdeksan prosenttiyksikön muutokseen keskimääräisessä työllistymisen todennäköisyydessä.

Lopuksi on hyvä korostaa, että raportoituja tuloksia tulokannusteen ja työllistymisen välisestä yhteydestä ei voi tulkita kausaalisenä, eikä tehty analyysi tuota tietoa työttömien työnhakijoiden työnhausta, motivaatiosta, tai heidän kohtaamistaan työmahdollisuuksista. Mittavaan ja laadukkaaseen tilastoaineistoon perustuva tulokset viittaavat kuitenkin siihen, että taloudellisten kannusteiden vahvistami-

nen voisi lisätä työttömien työnhakijoiden työllistymistä. Koska yhteys kannusteiden ja työllistymisen välillä ei ole erityisen vahva, merkittävien muutosten aikaansaaminen edellyttäisi työttömyys- ja sosiaalietuuksien merkittävää heikentämistä ja/tai työssä olevien ansiotulo-verotuksen huomattavaa keventämistä. Molemmat vaihtoehdot ovat käytännössä vaikeasti toteutettavia. Työmarkkinoiden toimivuutta voikin todennäköisesti tukea tehokkaimmin pitkäaikaistyöttömyyttä vähentävillä ja työttömien työnhakijoiden tuottavuutta lisäävillä politiikkatoimenpiteillä. Tähän kuuluvat kaikki toimet jotka lisäävät työnhakijoiden työmarkkinoilla tarvittavaa osaamista ja siten työnantajien palkanmaksukykyä ja työllistämishalukkuutta. □

Kirjallisuus

- Acemoglu, D. ja Autor, D. (2011), “Skills, Tasks and Technologies, Implications for Employment and Earnings”, teoksessa Ashenfelter, O. ja Card, D. (toim.), *Handbook of Labor Economics Volume 4B*, Princeton University Press: 1043–1171.
- Atkinson, A. ja Micklewright, J. (1991), “Unemployment Compensation and Labor Market Transitions, A Critical Review”, *Journal of Economic Literature* 29: 1679–1727.
- Asplund, R., Kauhanen, A. ja Vanhala, P. (2015), *Ammattirakenteet murtuvat – Mihin työntekijät päätyvät ja miksi?*, Elinkeinoelämän tutkimuslaitos ja Taloustieto Oy.
- Autor, D. ja Dorn, D. (2012), “The Growth of Low-Skill Service Jobs and the Polarization of the U.S. Labor Market”, *American Economic Review* 103: 1553–1597.
- Autor, D., Levy, F. ja Murnane, R. (2003), “The Skill Content of Recent Technological Change, An Empirical Exploration”, *Quarterly Journal of Economics* 116: 1279–1333.
- Fredrikson, P. ja Holmlund, B. (2006), “Improving incentives in unemployment insurance, a review of recent literature”, *Journal of Economic Surveys* 20: 357–386.
- Homlund, P. (1998), “Unemployment Insurance in Theory and Practice”, *Scandinavian Journal of Economics* 100: 113–41.
- Kotamäki, M. (2014), “Työllistymisveroasteet Suomessa”, Valtiovarainministeriön keskustelualoite 1/2014.
- Kotamäki, M. (2016), “Participation Tax Rates in Finland, Earned Income Tax Credit Investigated”, Aboa Centre for Economics Discussion Paper No. 107.

- Kotamäki, M. ja Kärkkäinen, O. (2014), “Työllisyys kasvaa, työnteko vähenee? Työnteon kannustimet ja suojaosareformin vaikutus”, *Työpoliittinen aikakauskirja* 4/2014: 18–32.
- Kyyrä, T., Pesola, H. ja Rissanen, A. (2017b), “Ansioidonnainen työttömyysturva 2000-luvulla”, *Työpoliittinen aikakauskirja* 1/2017: 11–22.
- Kyyrä, T., Pesola, H. ja Rissanen, A. (2017a), “Unemployment Insurance in Finland, A Review of Recent Changes and Empirical Evidence on Behavioral Responses”, VATT Research Reports 184.
- Maczulskij, T. ja Kauhanen, M. (2016), “Työmarkkinoiden polarisaatio ja työvoiman liikkuvuus – mihin rutiininomaista työtä tekevät työntekijät päätyvät?”, *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 112: 284–296.
- Mitrunen, M. (2013), “Työmarkkinoiden polarisaatio Suomessa”, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus Muistiot 33.
- Mortensen, D. (1977), “Unemployment insurance and job search decisions”, *ILR Review* 30: 505–518.
- Obstbaum, M. ja Vanhala, J. (2016), “Polarisaatio Suomen työmarkkinoilla”, *Analyysi Euro & talous* 5.12.2016, <https://www.eurojatalous.fi/fi/2016/artikkelit/polarisaatio-suomen-tyomarkkinoilla/> (viitattu 15.1.2018).
- Pehkonen, J., Huuskonen, J. ja Tornberg, K. (2018), “Kohtaanto työmarkkinoilla: havaintoja ja politiikkajohtopäätöksiä”, Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 15/2018.
- Pissarides, C., A. (2000), *Equilibrium Unemployment Theory*, 2nd edition, MIT Press.
- Pissarides, C., A. (1998), “The impact of employment tax cuts on unemployment and wages; the role of unemployment benefits and tax structure”, *European Economic Review* 42: 155–183.
- Shimer, R. ja Werning, I. (2007), “Reservation Wages and Unemployment Insurance”, *Quarterly Journal of Economics* 122: 1145–1185.
- Suomen virallinen tilasto (SVT), Tulonjakotilasto [verkkojulkaisu], ISSN=1795-8121, Pienituloisuus 2015, 2 Käytettävissä oleva rahatulo keskimäärin 37 900 euroa, Helsinki, Tilastokeskus, http://www.stat.fi/til/tjt/2015/02/tjt_2015_02_2017-03-24_kat_002_fi.html (viitattu, 8.12.2017).
- Valtiovarainministeriö, 2018, 19 kysymystä ja vastausta Suomen työmarkkinakapeikoista, Työryhmän raportti 17.1.2018. Helsinki.
- Viitamäki, H. (2017), “Verokiilalaskelmat”, julkaisematon muistio, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus.