

# Työntekijöiden koulutus ja kokemus rakennemuutoksen muovaajana toimipaikkatasolla\*

PETRI BÖCKERMAN

Tutkija

Palkansaajien tutkimuslaitos

HANNU PIEKKOLA

Tutkimusohjaaja

Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos

## 1. Johdanto

Rakennemuutos on olennainen osa suhdannevaihteluja. *Joseph A. Schumpeter* (1942) luonnehti taantumia »luovan tuhon» aikakausina. Voimakkaiden taantumien aikana tuotantorakenne muuttuu siten, että tuottavuudeltaan heikoimmat yritykset (ja toimipaikat) karsiutuvat pois konkurssien myötä, ja kansantalouden tuottavuus paranee pitkän aikavälin näkökul-

---

\* Hanketta on rahoittanut Suomen Kulttuurirahasto. Tutkimus on samalla osa myös Helsingin Kauppa-  
korkeakoulun ja Tilastokeskuksen yhteistä projektia:  
»Työvoiman kysyntä ja palkanmuodostus pienissä ja  
keskisuurissa yrityksissä ja klustereissa», jonka on  
rahoittanut Suomen Akatemia. Kiitämme *Mika Maliranta*  
a hyödyllisistä kommentista

masta. Työpaikkojen syntyminen ja häviäminen on puolestaan välttämätön edellytys rakennemuutoksen toiminnalle kansantaloudessa.

Kirjoituksessa luonnehditaan työpaikka- ja työntekijävirtoja koulutus- ja työkokemusryhmittäin, jolloin saadaan näkemys siitä, miten rakennemuutoksen taakka kohtaantui Suomessa 1990-luvun alun syvän laman aikana. Tarkastelu perustuu kattavaan toimipaikka-aineistoon. Tavoitteena on luonnehtia rakennemuutosta nimenomaan keskeisimmissä työntekijäryhmissä. Kirjoitus jakaantuu viiteen osaan. Ensimmäisessä osassa esitellään työpaikka- ja työntekijävirtojen määritelmiä. Toisessa osassa kiteytetään käytetyn toimipaikka-aineiston keskeisimpiä piirteitä tutkimusongelman näkökulmasta. Kolmannessa osassa tarkastellaan työmarkki-

noiden bruttovirtoja koulutusryhmittäin. Neljännessä osassa keskitytään työkokemusryhmittäiseen tarkasteluun. Kirjoitus päättyy yhteenvedoon.

## 2. Määritelmiä

Tutkimuksessa tarkastellaan työpaikka- ja työntekijävirtojen asteita prosentteina (esim. *Davis, Haltiwanger & Schuh* 1996; *Ilmakunnas & Maliranta* 2000, 3–21). Työpaikka- ja työntekijävirrat suhteutetaan työllisten määrään siten, että vuoden  $t$  virta jaetaan vuosien  $t$  ja  $t-1$  työntekijämäärän keskiarvolla annetulla tarkastelutasolla (ts. työntekijäryhmittäin). Lasketut työpaikkavirtojen asteet voivat periaatteessa vaihdella välillä 0–200 %. Tutkimuksessa tarkastellaan vuosittaisia virtoja.

Työpaikkavirtoja kuvaamaan käytetään tunnuslukuja:

JCR: työpaikkojen syntyamisaste (»job creation rate») (eli työpaikkojen muutos työvoimaa lisänneillä toimipaikoilla suhteessa työvoimaan)

JDR: työpaikkojen häviämistäaste (»job destruction rate») (eli työpaikkojen (absoluuttinen) muutos työvoimaa vähentäneillä toimipaikoilla suhteessa työvoimaan)

JRR = JCR + JDR (»gross reallocation rate») (eli työpaikkojen vaihtuvuusaste)

EJR = JRR – |NET| (»excess reallocation rate») (eli ylimääräinen työpaikkojen vaihtuvuusaste), jossa NET (= JCR–JDR) on työllisyyden nettomuutosaste. Ylimääräinen työpaikkojen vaihtuvuusaste kuvastaa työpaikkojen samanaikaista syntymistä ja häviämistä taloudessa, ja sitä voidaan samalla käyttää rakennemuutoksen mittarina.

Työntekijävirtoja kuvaamaan käytetään tunnuslukuja:

HRR: työntekijöiden sisäänvirtausaste, ts. palkkaamisaste (»hiring rate»), toimipaikoille tulleiden uusien työntekijöiden määrä suhteessa työvoimaan

SRR: työntekijöiden ulosvirtausaste, ts. irtisanomisaste (»separation rate»), toimipaikoilta lähteneiden työntekijöiden määrä suhteessa työvoimaan

WFR = HRR + SRR (»worker reallocation rate») (eli työntekijöiden vaihtuvuusaste)

CHR = WFR – JRR: kirnuamisaste (»churning rate») (ts. työntekijöiden ylimääräinen vaihtuvuusaste).

## 3. Aineisto

Tutkimuksessa hyödynnetään kattavaa toimipaikka-aineistoa, jossa seurataan samoja toimipaikkoja vuodesta 1987 vuoteen 1996 sekä otetaan mukaan uusia tutkimusajanjakson aikana syntyneitä toimipaikkoja<sup>1</sup>. Kyseessä on kokonaistutkimus.

Keskeinen osa tutkimusta on toimipaikkojen demografinen analyysi, jossa on yritetty erottaa toisistaan toimipaikkojen epäaitoja syntyviä ja kuolemia aidoista toimipaikkatunnuksen muutoksista. Toimipaikkatunnuksen vaihtumista ei ole tarkastelussa pidetty aitona, jos yli 60 prosenttia jonkin toimipaikan työntekijöistä jatkaa toisessa toimipaikassa.

Toimipaikka-aineisto kattaa kansantalouden päätoimialat. Aineiston toimialoja ovat teollisuus, rakentaminen, kauppa, sekä kokonaisuus, joka koostuu liike-elämän palveluista. Artikke-

<sup>1</sup> *Kyyrä* (1999) tarkastelee yritysaineiston ominaisuuksia.

lin tarkastelu keskittyy teollisuuteen<sup>2</sup>. Myöskään kansainvälisissä tutkimuksissa ei ole mukana julkista sektoria. Syynä tähän on se, että julkisella sektorilla toimipaikan käsitettä on vaikeata täsmentää.

Kansainvälisissä tutkimuksissa työpaikkojen syntymistä ja häviämistä on tavallisesti tarkasteltu käyttäen ainoastaan tehdasteollisuuden tietoja, joten tutkimuksen toimipaikka-aineisto on kattavampi toimialarakenteeltaan, ja mahdollistaa siten työpaikkojen syntymisen ja häviämisen sekä työntekijävirtojen monipuolisen luonnehdinnan Suomen taloudessa.

Aineistoon on yhdistetty tietoja useammista tilastoista, mutta sen ytimenä on Tilastokeskuksen ylläpitämä työssäkäyntitilasto sekä yritysrekisterien tietoja sisältävä kokonaisuus. Työssäkäyntitilasto on saatavissa vuosilta 1987–96. Henkilö on poimittu aineistoon työssäkäyntitilastosta, jos häneen oli liitettävissä liikeyrityksen toimipaikkatunnus ainakin yhtenä tarkasteluperiodin vuotena (Kyyrä 1999). Henkilön toimipaikkatunnus määräytyy vuoden viimeisellä viikolla voimassa olleen työsuhteen perusteella.

Tutkimuksessa on käytetty neljää koulutus- ja työkokemusryhmää<sup>3</sup>. Artikkelin tarkastelu keskittyy kuitenkin sekä koulutuksen ja työkokemuksen osalta ainoastaan kahteen ryhmään. Koulutuksen osalta tarkastellaan korkeimmin koulutettuja (ts. työntekijöitä, joilla on ylempi

<sup>2</sup> Piekkola ja Böckerman (2000) sisältää yksityiskohdaisemman tarkastelun.

<sup>3</sup> Vainiomäki (1999) käyttää tutkimuksessaan samoja koulutusryhmiä. Vainiomäki (1999) erittelee teknologista muutosta ja työntekijöiden taitojen paranevista teollisuudessa tarkastelemalla toimipaikkojen sisäisiä siirtymiä ja toimipaikkojen välisiä siirtymiä mm. työntekijöiden koulutuksessa. Tulosten mukaan merkittävin osuus työntekijöiden taitojen parantumisesta selittyy toimipaikkojen sisäisillä siirtymillä.

korkeakoulututkinto) ja kaikkein heikoimmin koulutettuja (ts. työntekijöitä, joilla on ainoastaan peruskoulututkinto). Työntekijän yleinen työkokemus on laskettu perustuen ao. henkilön ikään ja koulutukseen<sup>4</sup>. Työkokemuksen osalta tarkastellaan työntekijöitä, joilla on yleistä työkokemusta yli 25 vuotta (ts. ikääntyneitä työntekijöitä) sekä ryhmää, jolla on yleistä työkokemusta alle viisi vuotta (ts. nuoria työntekijöitä, jotka ovat vasta hiljattain tulleet työmarkkinoille).

#### 4. Koulutus suojasi lamaa vastaan

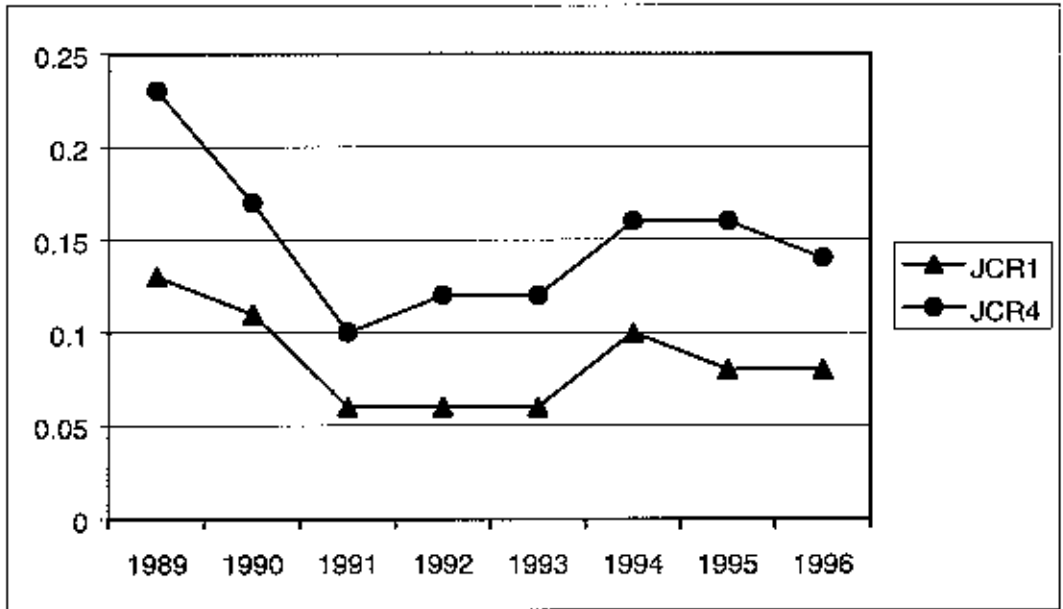
Työpaikkojen syntymisasteen rakenteellinen taso on ollut vuosina 1989–1996 korkeammalla tasolla ylempään korkeakoulututkinnon suorittaneille verrattuna ainoastaan peruskoulututkinnon hankkineille toteutuneeseen työpaikkojen syntymiseen teollisuuden toimipaikoilla<sup>5</sup> (*Kuvio 1*). *Perssonin* (1999) tutkimuksen mukaan vastaava havainto pätee Ruotsissa. Havaintoa voidaan selittää työntekijöille asetetun vaatimustason jatkuvalla nousulla<sup>6</sup>. Myös 1990-luvun syvän laman aikana korkeasti koulutetuille syntyi suhteellisesti huomattavasti enemmän

<sup>4</sup> Yleinen työkokemus on laskettu vähentämällä henkilön iästä hänen koulutuksensa kesto vuosina. Tutkimuksessa käytetty yleisen työkokemuksen mittari kuvastaa työntekijän potentiaalista yleistä työkokemusta, joka yliarvoi erityisesti naisten kohdalla todellisuudessa karttunutta yleistä työkokemusta.

<sup>5</sup> Ainoastaan rakentamisessa työpaikkojen syntymisaste on ollut vuosina 1989–1996 keskimäärin korkeammalla tasolla heikoimmin koulutetuille verrattuna korkeimmin koulutettuihin työntekijöihin. Syynä tähän on se, että rakentamisessa työntekijöille ei tyypillisesti aseteta korkeata koulutusvaatimusta.

<sup>6</sup> Myös koulutuksen tarjonta on kasvanut samalla, mikä vaikeuttaa tulosten tulkintaa.

Kuvio 1. Työpaikkojen syntymisaste heikoimmin (JCR1) ja korkeimmin (JCR4) koulutetuille teollisuudessa vuosina 1989–1996.



työpaikkoja kuin heikoimmin koulutetuille, joten myös työpaikkavirtojen perusteella voidaan väittää, että koulutus suojasi syvän laman vaikutuksia vastaan.

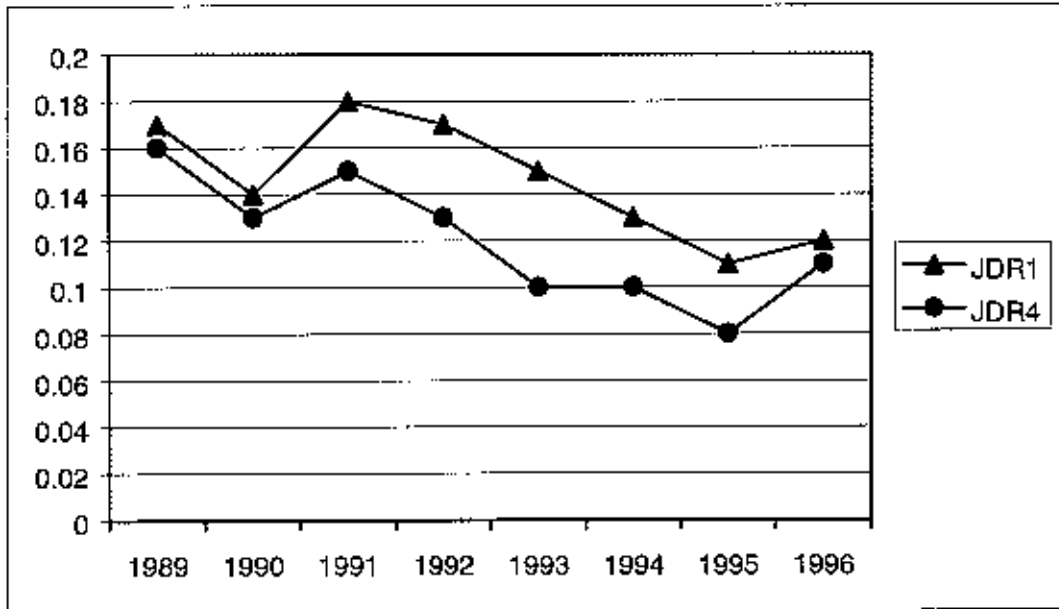
Tosin laman alkaessa työpaikkojen syntymisaste heikkeni jyrkemmin nimenomaan korkeimmin koulutetuille puolittuen kolmen vuoden aikana. Työpaikkojen syntymisasteen elpyminen käynnistyi kuitenkin nopeasti korkeimmin koulutetuille vuodesta 1991 alkaen. Heikoimmin koulutetuille työntekijöille työpaikkojen syntymisaste pysytteli sitä vastoin hyvin matalalla tasolla vuosina 1991–1993.

Työpaikkojen häviämisaste on ollut vuosina 1989–1996 korkeammalla tasolla peruskoulututututkinnon hankkineille työntekijöille (Kuvio 2), joten työpaikkojen vaihtuvuusaste (työpaikkojen syntymis- ja häviämisasteen summa) on

suurin piirtein samalla tasolla kummassakin koulutusryhmässä. Suomen taloudessa onkin paljon työpaikkojen vaihtuvuutta myös korkeimmin koulutettujen keskuudessa. Tilanne poikkeaa muista Pohjoismaista, joissa työpaikkojen vaihtuvuus ei ole yhtä voimakasta korkeasti koulutetuilla verrattuna muihin työntekijäryhmiin<sup>7</sup>. Työpaikkojen häviämisasteessa tapahtui lisäksi 1990-luvun alussa repeämistä koulutusryhmien välillä korkeimmin koulutettujen työntekijöiden eduksi verrattuna lamaa edeltäneeseen tilanteeseen. Laman aikana työpaikkojen syntymisasteessa tapahtunut jyrkkä aleneminen merkitsee sitä, että työpaikkojen

<sup>7</sup> Graversen (2000) raportoi Pohjoismaita koskevia tuloksia työntekijöiden liikkuvuudesta koulutusryhmittäin.

Kuvio 2. Työpaikkojen häviämistä heikoimmin (JDR1) ja korkeimmin (JDR4) koulutetuille teollisuudessa vuosina 1989–1996.



vaihtuvuusaste ei ole käyttäytynyt Suomessa vuosina 1989–1996 selkeän vastasyklisesti kuten useimmissa teoreettisissa tarkasteluissa oletetaan<sup>8</sup>.

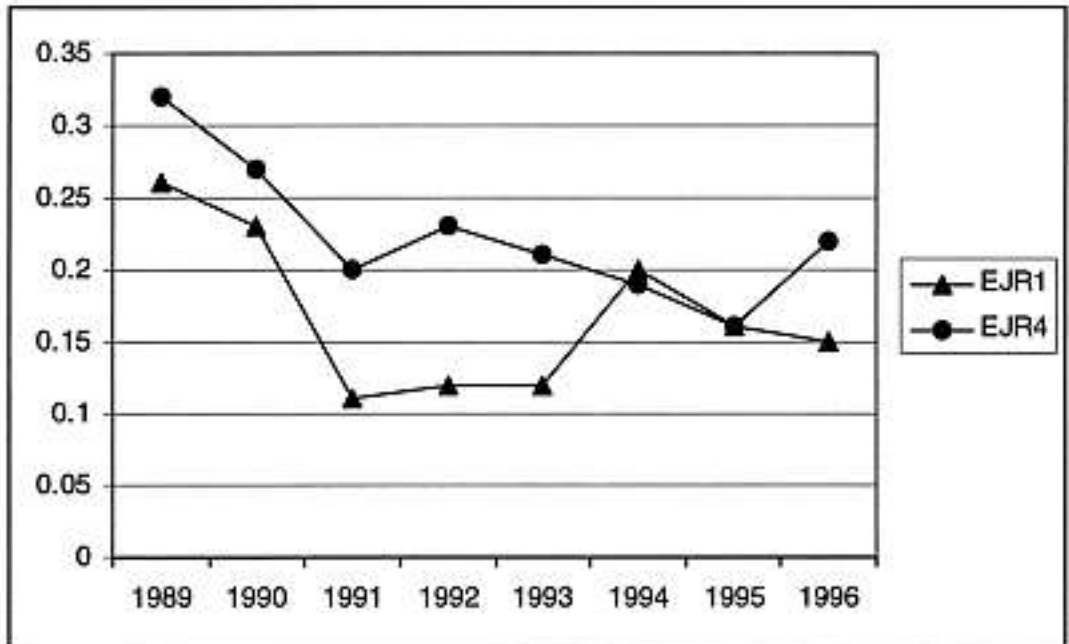
Työpaikkojen ylimääräinen vaihtuvuusaste (ts. työpaikkojen samanaikainen syntyminen ja häviäminen annetussa työntekijäryhmässä) kuvastaa kansantalouden rakennemuutoksen voimakkuutta. Laman aikana työpaikkojen ylimääräisen vaihtuvuudessa tapahtui alenemista lamaa edeltäneeseen tasoon verrattuna<sup>9</sup> (Kuvio 3). Laman syvyys 1990-luvun alussa aiheutti sen, että työpanosta sopeutettiin hyviin aikoihin ver-

rattuna enemmän samaan suuntaan toimipaikkatasolla. Työpaikkavirtojen avulla tarkastellen rakennemuutos näyttäisi olevan hieman voimakkaampaa korkeimmin koulutetuille ainoastaan peruskoulututkinnon hankkineisiin työntekijöihin verrattuna lukuun ottamatta vuosia 1994 ja 1995. Työpaikkojen ylimääräinen vaihtuvuusaste kuvastaa samalla työpanoksen sopeuttamisen heterogeenisuutta toimipaikkatasolla. Korkeimmin koulutettujen työntekijöiden suurempaa työpaikkojen ylimääräistä vaihtuvuusastetta erityisesti 1990-luvun alun romahduksen aikana voidaan selittää korkeimmin koulutettujen mo-

<sup>8</sup> Davisin ja Haltiwangerin (1990) mallin mukaan taantumien aikana työpaikkojen häviämistä tapahtuu voimakasta nousua, mutta työpaikkojen syntymistä ei ole riippuvainen talouden tilasta.

<sup>9</sup> Ilmakunnaksen ja Malirannan (2000) toimialoittainen tarkastelu tuottaa saman tuloksen työpaikkojen ylimääräisen vaihtuvuuden käyttäytymisestä 1990-luvulla.

Kuvio 3. Työpaikkojen ylimääräinen vaihtuvuusaste heikoimmin (EJR1) ja korkeimmin (EJR4) koulutetuille teollisuudessa vuosina 1989–1996.



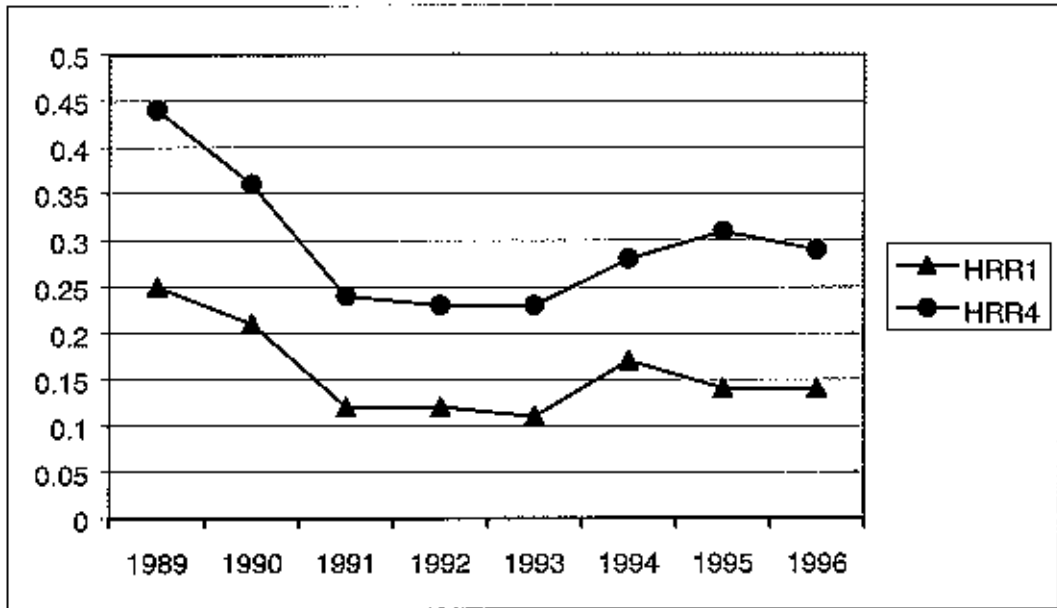
nipuolisemmalla ammattirakenteella, jolloin taloudessa tapahtuvilla häiriöillä ei ole ainoastaan yhdensuuntaisia vaikutuksia työpanoksen sopeuttamiseen toimipaikkatasolla. Syvän laman aikana toimipaikkatasolla luotiin enemmän työpaikkoja korkeimmin koulutetuille.

Koulutusryhmittäistä tarkastelua on syytä laajentaa myös työntekijävirtojen tarkasteluun, joka täydentää näkemystä laman aikaisesta sopeutumisesta toimipaikkatasolla. 1990-luvun alun syvän laman aikana työntekijöiden sisäänvirtaus toimipaikkoihin heikkeni hyvin aikoihin verrattuna (Kuvio 4). Uusien työntekijöiden palkkaaminen toimipaikkoihin heikkeni kuitenkin nopeammin korkeimmin koulutettujen ryhmässä laman alkaessa. Elpymisen käynnistytessä vuosina 1993–1994 työntekijöiden sisäänvir-

taus (ts. uusien työntekijöiden palkkaaminen toimipaikkoihin) nousi sitä vastoin suurin piirtein yhtä voimakkaasti kummassakin koulutusryhmässä. Työntekijöiden rakenteellinen sisäänvirtausaste on heikoimmin koulutetuilla huomattavasti alhaisemmalla tasolla kuin korkeimmin koulutetuilla teollisuuden toimipaikoilla. palveluilla koulutustasojen välinen ero sisäänvirtauksessa on pienempi, ja selittyy lähinnä 1980-luvun lopun havainnoilla, jolloin korkeimmin koulutettujen sisäänvirtaus oli erittäin suurta verrattuna heikoimmin koulutettuihin työntekijöihin.

Työntekijöiden ylimääräinen vaihtuvuusaste (eli kirnuamisaste) kuvastaa lähinnä työntekijöiden vapaaehtoista työpaikkojen vaihtamista, jota ei voida liittää työpaikkojen muutoksiin

Kuvio 4. Työntekijöiden sisäänvirtausaste heikoimmin (HHR1) ja korkeimmin (HHR4) koulutetuilla teollisuudessa vuosina 1989–1996.



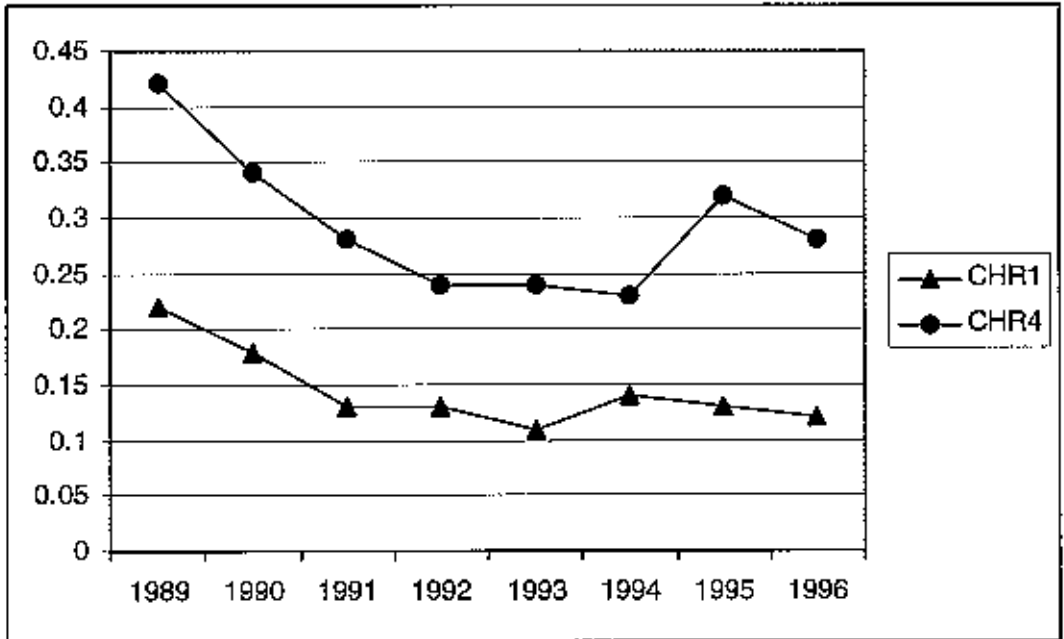
toimipaikkatasolla<sup>10</sup>. Kirnuamisaste on tulosten mukaan ylempään korkeakoulututkinnon hankkineilla huomattavasti korkeammalla tasolla kuin ainoastaan peruskoulututkinnon hankkineilla työntekijöillä (Kuvio 5). Havaintoa voidaan selittää sillä, että korkeimmin koulutetuilla työntekijöillä on runsaammin yleistä ihmimillistä pääomaa, jota on mahdollista hyödyntää lukuisissa eri työtehtävissä. Laman aikana molempien koulutusryhmien kirnuamisasteessa tapahtui tuntuvaa alenemista. Selityk-

<sup>10</sup> Tulkinta on pelkistetty. Osa työntekijöiden ulosvirtauksesta toimipaikoista voi myös johtua siitä, ettei esim. määräaikaista työsopimuksia uusita (vastoin työntekijän toivetta), joten kirnuamisasteen muutoksia ei voida selittää ainoastaan työntekijöiden vapaaehtoisen liikkuvuuden muutoksilla.

nä on lähinnä se, että laman aikaisen tuntevan epävarmuuden vallitessa työntekijät pitivät kiinni työpaikoistaan, eivätkä uskaltaneet vaihtaa vapaaehtoisesti työpaikkaansa<sup>11</sup>. Työpaikan vaihtaminen olisi merkittänyt suurella todennäköisyydellä työttömyysjaksoa ja jopa pysyviä ansiomenetyksiä. Vaihtoehtoinen tulkinta on se, että 1990-luvun laman aikana työntekijöiden liikkuvuus väheni sen tähden, ettei avoimia vakansseja yksinkertaisesti ollut tarjolla, koska laman aikana toimipaikat sopeuttivat työvoiman määräänsä ensisijaisesti rekrytointeja vähentämällä.

<sup>11</sup> *Asplund ja Lilja* (1998) ovat myös raportoineet tuloksen, jonka mukaan työntekijöiden vapaaehtoinen liikkuvuus väheni 1990-luvun alun syvän laman aikana.

Kuvio 5. Kirnuamisaste heikoimmin (CHR1) ja korkeimmin (CHR4) koulutetuilla teollisuudessa vuosina 1989–1996.



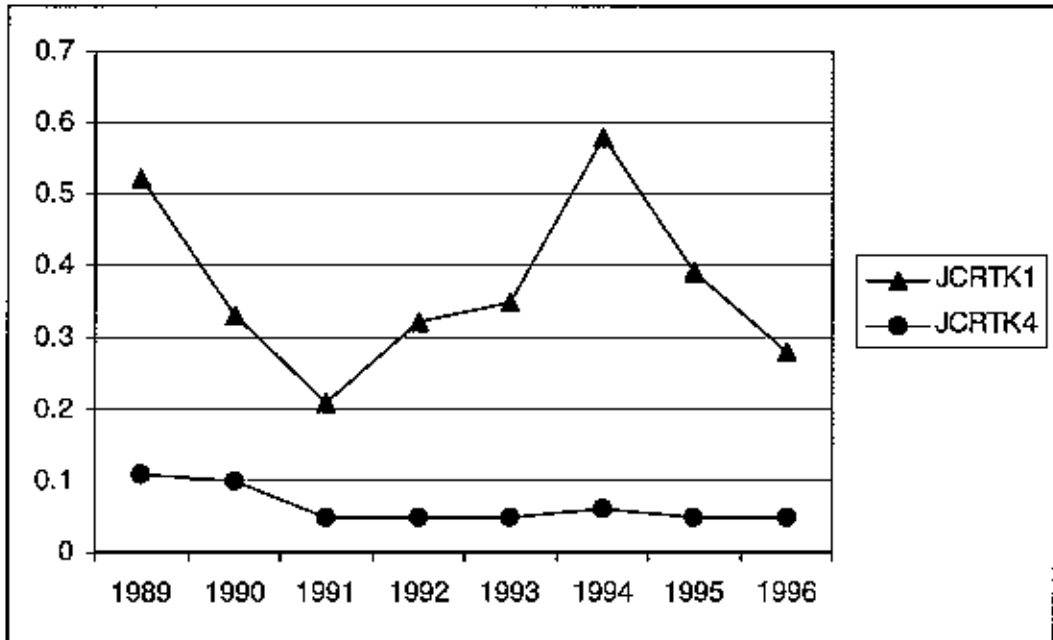
Kirnuamisasteen kehityksen perusteella voidaan väittää, että 1990-luvun syvä lama »jäykisti» suomalaisia työmarkkinoita. *Ilmankunnas* ja *Maliranta* (2000) ovat aiemmin päätyneet samaan tulokseen toimialoittaisissa tarkasteluissa. Elpymisen jatkuessa ennen kaikkea korkeimmin koulutettujen työntekijöiden vapaaehtoisessa liikkuvuudessa on tapahtunut huomattavaa nousua työllisyystilanteen parantumisen johdosta, mutta ainoastaan peruskoulutuksen hankkineille kirnuamisaste oli vielä vuonna 1996 laman aikaisella tasolla. Kirnuamisasteen perusteella näyttäisikin siltä, että 1990-luvun alun syvä lama olisi jättänyt pysyviä jälkiä heikoimmin koulutettujen työntekijöiden työmarkkinakäyttämiseen.

### 5. Ikääntyneiden asema heikentymässä

Työpaikkojen rakenteellinen syntymisaste on ollut koko ajanjakson erittäin alhaisella tasolla ikääntyneille työntekijöille (Kuvio 6). Tulosten mukaan työpaikkoja on syntynyt esim. vuonna 1996 suhteellisesti noin kolmasosan vähemmän ikääntyneille verrattuna nuoriin työntekijöihin. Tunnusomaista työpaikkojen syntymiselle on myös se, että työpanoksen sopeuttaminen tapahtuu toimipaikkatasolla lähinnä nuorten työpanosta muuttamalla. Laman aikana työpaikkojen syntymisasteessa tapahtui erittäin voimakasta supistumista nuorille työntekijöille, mutta myös ikääntyneiden ryhmässä työpaikkojen syntymisaste puolittui laman alkaessa teollisuuden toimipaikoilla. Työpaikkojen syntymisas-



Kuvio 6. Työpaikkojen syntymisaste nuorille (JCRTK1) ja ikääntyneille (JCRTK4) työntekijöille teollisuudessa vuosina 1989–1996.

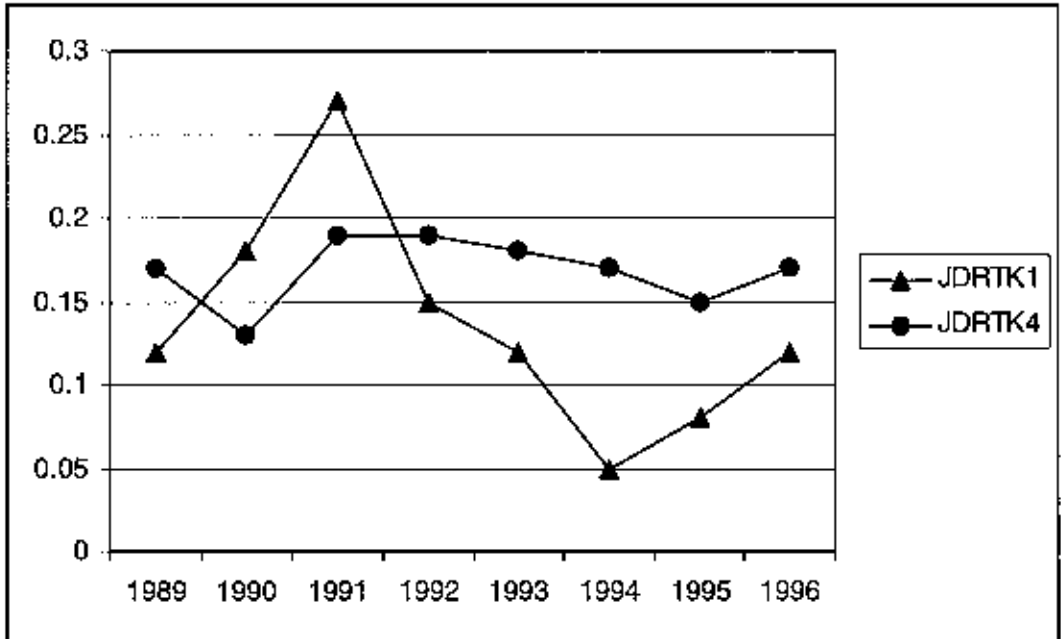


teen perusteella näyttäisikin siltä, että ikääntyneiden asema työmarkkinoilla oli huono koko 1990-luvun, mutta samalla edelleen heikkeni laman myötä. Elpymisen käynnistyessä työpaikkojen syntymisaste kolminkertaistui neljässä vuodessa nuorille työntekijöille, mutta ikääntyneille työntekijöille ei ole vuosina 1991–1996 tapahtunut lainkaan nousua työpaikkojen syntymisasteessa. Työpaikkojen syntymisasteen perusteella voidaankin päätellä, että 1990-luvun lama jätti pysyviä jälkiä nimenomaan ikääntyneiden työntekijöiden mahdollisuuksiin löytää työpaikka avoimilta työmarkkinoilta.

Työpaikkojen häviämistason vaihtelut ovat olleet myös huomattavasti suurempia nuorille työntekijöille (Kuvio 7). Laman aikana työpaikkojen häviämistason tapahtui voimakasta

nousua nuorille työntekijöille. Ikääntyneille työntekijöille työpaikkojen häviämistason ei ole tapahtunut läheskään yhtä jyrkkiä muutoksia. Nuorten kohdalla työpaikkojen häviämistason korkein taso saavutettiin vuonna 1991, mutta häviämistason lasku on ollut myös nopeata vuodesta 1991 alkaen. Ikääntyneiden työntekijöiden poikkeuksellisen heikkoa työmarkkina-asemaa kuvastaa se, että työpaikkojen häviämistason on ollut heille vuosina 1992–1996 korkeammalla tasolla kuin nuorille, mutta samalla ikääntyneiden työpaikkojen syntymisasteessa ei ole havaittavissa lainkaan nousua talouden elpymisestä huolimatta. Työpaikkavirtojen tarkastelu osoittaa sen, että ikääntyneiden työmarkkina-asema on heikentynyt 1990-luvulla (ts. harva toimipaikka on lisännyt

Kuvio 7. Työpaikkojen häviämistäaste nuorille (JDRTK1) ja ikääntyneille (JDRTK4) työntekijöille teollisuudessa vuosina 1989–1996.



olennaisesti ikääntyneiden työntekijöiden määrää).

Työntekijöiden ylimääräinen vaihtuvuus on ikääntyneillä työntekijöillä hyvin alhaisella tasolla verrattuna nuoriin työntekijöihin (Kuvio 8). Havainto on sopusoinnussa työpaikkavirtoja koskevien tulosten kanssa, koska erittäin matala työpaikkojen syntymisaste ikääntyneille merkitsee sitä, että työpaikan vapaaehtoiseen vaihtamiseen liittyy merkittävä työttömyysriski. Lisäksi nuorten joukossa ylimääräisessä työntekijöiden vaihtuvuudessa on tapahtunut jatkuvaa laskua vuosina 1989–1996. Kirnuamisasteen alenemisella saattaa olla vaikutusta myös tulevaan työuraan<sup>12</sup>. Manning (1998) korostaa nimittäin sitä, että työpaikan toistuvalla vaihtamisella on erittäin keskei-

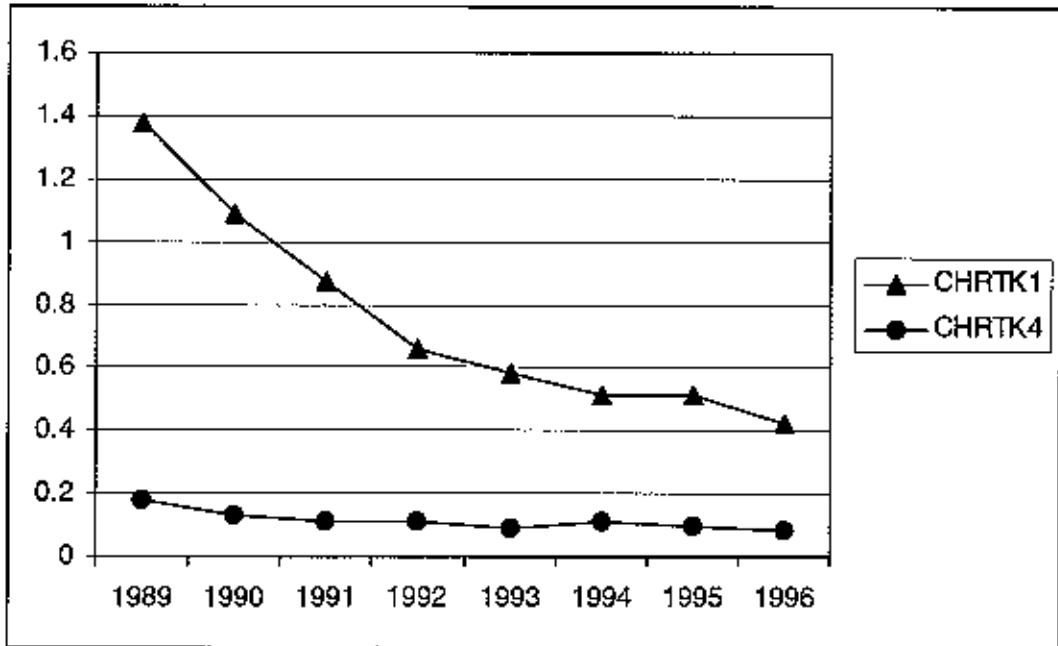
nen merkitys työntekijän palkkaprofiilin nousulle.

## 6. Lopputoteamuksia

Työpaikka- ja työntekijävirtojen avulla voidaan luonnehtia työpanoksen sopeuttamisen rakennetta ja kehitystä toimipaikkatasolla. Työpaikka- ja työntekijävirtoja tarkasteltiin teollisuuden toimipaikoilla vuosina 1989–1996. Työpaikkojen syntymisaste on korkeammalla tasolla yle-

<sup>12</sup> Rakentamisessa kirnuaminen on alentunut erityisesti ikääntyneillä. Työntekijöiden ylimääräinen vaihtuvuus kuvastaa rakentamisessa vapaaehtoisen vaihtuvuuden lisäksi toimialan voimakasta suhdanneherkkyyttä.

Kuvio 8. Kirnuamisaste nuorilla (CHRTK1) ja ikääntyneillä (CHRTK4) työntekijöillä teollisuudessa vuosina 1989–1996.



män korkeakoulututkinnon hankkineille verrattuna ainoastaan peruskoulututkinnon hankkineisiin työntekijöihin. Työpanoksen kysynnän rakennemuutos on seurausta työntekijöille asetun vaatimustason jatkuvasta noususta toimipaikoissa. Suomessa tapahtuu paljon työpaikkojen vaihtuvuutta myös korkeimmin koulutettujen keskuudessa, mikä poikkeaa muista Pohjoismaista. Työpaikkojen syntymisaste on myös erittäin matalalla tasolla ikääntyneille. Ikääntyneiden työmarkkinat ovat kirnuamisasteella tarkastellen »seisetilassa», koska nuorien työntekijöiden ylimääräinen vaihtuvuus on huomattavasti suurempaa kuin ikääntyneiden työntekijöiden.

Merkittävä osa työpanoksen välittömästä sopeuttamisesta toimipaikkatasolla tapahtui 1990-

luvun syvän laman aikana heikosti koulutettujen ja nuorten työntekijöiden keskuudessa. Työpaikkavirtojen tarkasteluun perustuva havainto on luonteva, koska heikoimmin koulutetuilla ja nuorilla työntekijöillä on vähiten toimipaikka-kohtaista osaamista, joten heidän työpanostaan on suhteellisen vaivatonta sopeuttaa toimipaikan menekin mukaan. Työntekijöiden ylimääräinen vaihtuvuusaste supistui laman aikana sekä heikoimmin että korkeimmin koulutetuilla työntekijöillä, joten voidaan väittää, että lama »jäykisti» suomalaisia työmarkkinoita. Työpaikkavirtojen perusteella näyttäisi myös siltä, että 1990-luvun lama jätti pysyviä jälkiä heikoimmin koulutettujen ja ikääntyneiden työllistymismahdollisuuksiin sekä kykyyn vaihtaa työpaikkaa. Heikoimmin koulutetuilla tapahtu-

nut vapaaehtoisen vaihtuvuuden lasku voi jättää myös pysyviä jälkiä työntekijöiden tulevaan palkkaprofiiliin, koska työpaikan vaihtaminen on tärkeä tekijä, joka auttaa työntekijää nostaamaan palkkaansa työuransa aikana.

### *Kirjallisuus*

- Asplund, R. ja R. Lilja (1998): »Labour market transitions in Finland. Does background matter?». *Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos*, Keskusteluaiheita, 660.
- Davis, S. J. ja J. C. Haltiwanger (1990): »Gross job creation and destruction: Microeconomic evidence and macroeconomic implications». *NBER Macroeconomics Annual 5*. The MIT Press, Cambridge, MA.
- Davis, S. J., J. Haltiwanger ja S. Schuh (1996): *Job Creation and Destruction*. The MIT Press, Cambridge, MA.
- Graversen, E. K. (2000): »Formal competencies in the innovation system in Denmark: An analysis of register based data with comparison to the Nordic countries». Muistio.
- Ilmakunnas, P. ja M. Maliranta (2000): »Työpaikkojen syntyminen ja häviäminen ja työvoiman vaihtuvuus». *Työministeriö*, Työpoliittisia tutkimuksia, 209.
- Kyyrä, T. (1999): »Aineistokuvaus». Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Muistio.
- Manning, A. (1998): »Mighty good thing: The returns to tenure». *Centre for Economic Performance*, Discussion Papers, 383.
- Persson, H. (1998): »Job and worker flows in Sweden 1986–1995: Who gets the new workers and who loses the old workers?». *Swedish Institute for Social Research*, Working Papers, #7/99.
- Piekkola, H. ja P. Böckerman (2000): »On whom falls the burden of restructuring? Evidence from Finland». *Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos*, Keskusteluaiheita, 714.
- Schuh, S. ja R. K. Triest (1998): »Job reallocation and the business cycle: New facts for an old debate». *Center for Economic Studies*, CES 98–11.
- Schumpeter, J. A. (1942): *Capitalism, Socialism, and Democracy*. Harper and Row, Harvard.
- Vainiomäki, J. (1999): »Technology and skill upgrading: Results from linked worker-plant data for Finnish manufacturing». Teoksessa Haltiwanger, J. C. et al. (toim.) *The Creation and Analysis of Employer-Employee Matched Data*. Elsevier Science, Amsterdam.