

Empiirisiä tutkimuksia työttömyydestä ja suhdanteista*

Jouko Verho

VTT, *tutkimuspäällikkö*

Tilastokeskus

Väitöskirjani koostuu neljästä empiirisestä työn taloustieteen alan tutkimuksesta. Tutkimuksista kaksi tarkastelee työttömyyden kestoa, yksi työttömyyden aiheuttamia kustannuksia ja viimeinen työntekijöiden terveyttä työpaikkaonnettomuuksien muodossa. Työttömyyden lisäksi tutkimuksia yhdistävä teema on suhdannevaihtelun tarkastelu työmarkkinoiden kannalta. Tutkimuksissa tarkastellaan suhdanteen vaikutusta työttömyyden kestoon ja onnettomuuksiin. Lisäksi yksi tutkimuksista keskittyy Suomen 1990-luvun alun laman aiheuttamaan työttömyyteen. Kaikki tutkimukset perustuvat laajoihin yksilöaineistoihin.

1. Työttömyysturvan kannustinvaikutukset

Ensimmäisen tutkimuksen olen tehnyt yhdessä Roope Uusitalon kanssa. Siinä tutkimme Suomessa vuonna 2003 toteutetun työttömyystur-

vauudistuksen vaikutusta uudelleen työllistymiseen. Ansiosidonnaista työttömyysturvaa korotettiin niille työntekijöille, joilla oli riittävän pitkä työhistoria. Työttömyysturvan optimaalinen taso on yksi poliittisen keskustelun kestoaiheita. Uudistus tarjosi ensimmäistä kertaa Suomessa hyvän asetelman työttömyysturvan kannustinvaikutuksien tutkimiseen.

Työttömyysturvan vaikutuksen arvioiminen on hankalaa, jos järjestelmää ei muuteta. Tosin ansiosidonnainen työttömyysturva luo kyllä vaihtelua työttömyysturvan korvausasteeseen, koska suurituloisten korvausasteet ovat alhaisempia. Tavallinen regressioanalyysi johtaa kuitenkin harhaiseen tulokseen, sillä suurituloiset ovat usein kyvykkäämpiä kuin pienituloiset eikä näitä kyvykkyyseroja voida käytännössä koskaan täysin kontrolloida. Ratkaisu tähän ongelmaan on tutkimusasetelma, jossa voidaan vertailla uudistuksen kohteeksi joutunutta työttömien ryhmää ominaisuuksiltaan muutoin samankaltaiseen vertailuryhmään.

Vuoden 2003 työttömyysturvauudistus liittyi erorahajärjestelmän lakkauttamiseen. Ero-
rahan kertakorvaus vaihdettiin keskimäärin 15 % korkeampaan ansiosidonnaiseen päivä-

* Tämä kirjoitus esittelee 7.11.2008 Helsingin yliopistossa tarkastettua väitöskirjaani "Microeconomic Studies on Unemployment and Business Cycles". Väitöskirjan esitarkastajina olivat professori Jan van Ours ja VTT Tomi Kyöri. Vastaväittäjänä toimi professori Peter Fredriksson.

rahaan 150 ensimmäisen työttömyyspäivän osalta. Ainoastaan työttömät, joilla oli yli 20 vuotta pitkä työhistoria (muiden ehtojen lisäksi), olivat oikeutettuja korotettuun ansiosidonnaiseen. Koska ehdot täyttävää ryhmää voidaan seurata myös ennen uudistusta, uudistus mahdollistaa ns. difference-in-differences-asetelman. Hieman lyhyemmän työhistorian omaavista henkilöistä voidaan muodostaa vertailuryhmä, jonka työttömyysturva pysyi ennallaan.

Tutkimuksessa käyttämämme aineisto muodostettiin yhdistämällä tietoa kolmesta rekisteristä. Poimimme otoksen vuosina 2002–2004 työttömyyden aloittaneista henkilöistä työministeriön rekisteristä ja seurasimme työttömiä vuoden 2005 loppuun. Koska uudistus vaikutti vain kokeneisiin työntekijöihin, rajasimme aineiston 37–55-vuotiaisiin, jotka eivät olleet työttöminä kolmeen vuoteen. Tiedot ansiosidonnaisesta työttömyysturvasta ja aikaisemmasta palkasta yhdistettiin Vakuutusvalvontaviraston sekä Eläketurvakeskuksen rekistereistä.

Työn etsintäteoria ennustaa, että työllistymistodennäköisyys kasvaa suuremmaksi työttömyysturvan päättymispäivän lähestyessä, koska jäljellä olevan tuen määrä pienenee. Lalive, van Ours ja Zweimuller (2006) estimoivat työttömyyden keston mallin, joka sallii työttömyysturvan vaikutuksen muuttua joustavasti työttömyyden edetessä. Käytämme vastaavaa duratiomallia, jotta voimme testata, onko uudistuksen vaikutus etsintäteorian mukainen. Tuloksien perusteella työttömyysturvan korotus laski työllistymisen todennäköisyyttä merkittävästi, keskimäärin noin 16 %. Korotuksen vaikutus on suurin työttömyyden alussa ja se katoaa suunnilleen silloin, kun oikeus korotettuun ansiosidonnaiseen päättyy, kuten etsintäteoria ennustaa.

2. Laman aikaisen työttömyyden kustannukset

Suomen 1990-luvun alun lama tarjoaa kiinnostavan asetelman työttömyyden vaikutuksen tutkimiseen. Vuosien 1990 ja 1993 välillä bruttokansantuote laski yli kymmenen prosenttia ja työttömyysaste nousi yli viisinkertaiseksi. Toisessa tutkimuksessa tarkastelen työttömyyden pitkän aikavälin vaikutuksia työikäisiin miehiin, jotka irtisanottiin laman aikana toimipaikan lopettamisen vuoksi. Kiinnostuksen kohteena ovat tulot, työllisyys ja palkat laman jälkeen.

Työttömyyden vaikutuksen tutkimuksen haasteena on eksogeenisen vaihtelun löytäminen. Keskeinen ongelma on, että työttömyyttä kokevat ihmiset ovat tyypillisesti valikoitunut ryhmä. Tutkimuksessani hyödynnän toimipaikkojen sulkemisen aiheuttamaa vaihtelua työttömyydessä. Vastaavaa lähestymistapaa on hyödynnetty aikaisemmin useissa tutkimuksissa, jossa tarkastellaan irtisanomisen vaikutusta (esim. Jacobson et al. 1993). Ajatuksena on, että yritykset irtisanovat yleensä ensin vähiten tuottavan työntekijän kun taas massairtisanomiset ovat satunnaisempia. Lähestymistavan ehkä suurimpana haasteena on kuitenkin se, että työntekijät saattavat ennakoida irtisanomisen ja vaihtaa työpaikkaa.

Tutkimuksessa keskeinen argumenttini on, että Suomen lama tarjoaa poikkeuksellisen hyvän asetelman tälle lähestymistavalle. Laman taustalla olleet tapahtumat olivat yllättäviä ja käänne noususuhdanteesta lamaan oli nopea. Näin ollen yritysten sekä työntekijöiden oli vaikea ennakoida lamaa ja työpaikan vaihtaminen oli vaikeaa. Lisäksi lopettaneiden yritysten määrä oli suuri.

Tutkimuksen aineistona on Tilastokeskuksen työvoimapolitiikan vaikuttavuusaineisto,

jonka muuttujiin kuuluu tieto työttömyyden syystä. Aineistosta ei kuitenkaan pysty havaitsemaan niitä irtisanottuja, jotka eivät rekisteröidy työttömiksi. Jotta välttäisin mahdollisen valikoitumisongelman ja muodostaisin oikean vertailuryhmän, vertaan toimipaikan sulkemisen vuoksi irtisanottuja matching-menettelyn avulla laman aikana työllisinä pysyneisiin miehiin. Kullekin irtisanotulle valitaan tulojen sekä muiden vuoden 1990 taustaominaisuuksien osalta samankaltaisia verrokkihenkilöitä. Työttömyyden vaikutusta tarkastellaan kuuden vuoden seurantajaksolla. Vuonna 1999 työttömyyttä laman aikana kokeneen ryhmän vuosiansiot olivat keskimäärin 25 % alemmat kuin vertailuryhmässä. Tulojen menetys johtui sekä alhaisemmasta työllisyydestä että palkkatasosta.

3. Työttömyyden rakenteen muutos ja työttömyyden kesto

Kolmannessa tutkimuksessa tarkastelen työttömyyden keston vaihtelun lähteitä. Suomen lama tarjoaa jälleen kiinnostavan lähtökohdan tutkimukselle. Keskimääräinen työttömyyden kesto kasvoi lähes yhtä nopeasti kuin työttömyysaste vuosien 1990 ja 1993 välillä. Tämä keston pidentyminen saattaa johtua yksin makrotason kysyntävaikutuksesta. Vaihtoehtoisesti työttömyyden rakenne muuttui siten, että työtömäksi päätyi taustansa vuoksi huomattavasti enemmän ihmisiä. Tutkimuksessa tarkastelen, missä määrin työttömyyden rakenteen muutos selittää keston vaihtelua erityisesti laman aikana.

Toisinaan oletetaan, että taantuman aikana työttömyyden aloittavilla ihmisillä on heikommat taustaominaisuudet työllistymistä ajatellen (esim. Baker 1992). Tämä saattaa johtua esimerkiksi siitä, että yritykset irtisanovat vähiten

tuottavat työntekijänsä ensin ja että heidän osuutensa kasvaa taantumassa. Toisaalta laman aikaiset massairtisanomiset voivat johtaa valikoitumisen vähentymiseen. Aikaisemmissa tutkimuksissa on usein analysoitu aggregoitua aineistoa, koska laajat ja pitkät yksilötason seuranta-aineistot ovat yleistyneet vasta hiljattain. Muutamista mikroaineistoa analysoivista tutkimuksista Rosholmin (2001) työ tanskalaisella aineistolla on lähinnä tutkimustani.

Empiirisessä analyysissä käytän alueellista työttömyysastetta proxy-muuttujana makrotalouden tilalle. Työttömyyden rakenteen vaihtelua tarkastelen lisäämällä malliin laajan joukon yksilötason taustamuuttujia. Työttömyyden kesto työllistymiseen asti mallinnan duraatiomallilla. Eri komponenttien vaikutusta tarkastelen laskemalla mallin avulla ennusteita työttömyyden kestolle. Kun työttömyysastetta pidetään kiinteänä ja annetaan yksilöllisten ominaisuuksien vaihdella tutkimusperiodilla havaitun mukaisesti, saadaan esiin työttömyyden rakenteen muutoksen vaikutus.

Tutkimusaineistona käytetään jälleen Tilastokeskuksen vaikuttavuusaineistoa, jossa on tietoa työttömyysjaksoista sekä työttömien taustaominaisuuksista vuosilta 1987–2000. Ajanjakso on haasteellinen mallitettava, koska eri suhdanteiden välinen vaihtelu on voimakasta. Mallin parametrien muutoksen sallimiseksi malli estimoidaan erikseen neljälle ajanjaksolle, jotka mukailevat suhdanteen muutoksia. Tuloksien mukaan työttömyyden rakenne muuttuu ajanjaksolla ja etenkin laman aikana. Esimerkiksi työttömien keskimääräinen ikä ja koulutus lisääntyvät. Tästä huolimatta tämä havaittu rakenteen muutos johtaa vain verrattain pieneen odotetun työttömyyden keston kasvuun 90-luvun alussa. Ennustettu työttömyyden rakenteen kausivaihtelu on kohtuulli-

sen voimakasta, jonka vuoksi aktiivista työvoimapolitiikkaa saattaisi olla perusteltua muuttaa sen huomioimiseksi.

4. Työpaikkaonnettomuudet ja suhdannevaihtelu

Neljännessä tutkimuksessa, jonka olen tehnyt Per Johanssonin ja Tuomas Pekkarisen kanssa, tarkastelemme kuinka suhdannevaihtelu vaikuttaa työpaikkaonnettomuuksiin Ruotsissa. Vaikka työturvallisuus on suoraan yhteydessä työn tuottavuuteen ja työpaikkaonnettomuuksien kustannukset ovat huomattavia, taloustieteellisiä tutkimuksia aiheesta on vähän.

Useissa tutkimuksissa on löydetty syklisyyttä terveystuuttujien kohdalla. Viimeaikainen kirjallisuus perustuu lähinnä Ruhmin (2000) esittämään lähestymistapaan, joka hyödyntää alueellista vaihtelua suhdannevaihtelun identifioimisessa. Ruhm analysoi yhdysvaltalaisista osavaltiotason aineistoa ja tuli tulokseen, että kuolleisuus lisääntyy noususuhdanteessa. Hänen mukaansa tämä voi johtua esimerkiksi siitä, että terveys on yksi panos tuotannossa. Onnettomuudet lisääntyvät, jos työolosuhteista tulee vaarallisemmat tai työperäinen stressi ja ylityö lisääntyvät noususuhdanteessa.

Työpaikkaonnettomuuksien lisääntymiseen vaikuttavat mekanismit tunnetaan kuitenkin huonosti. Vaihtoehtoinen selitys onnettomuuksien syklisyydelle on se, että työvoiman rakenne muuttuu suhdanteen mukaan. Jos esimerkiksi vähemmän kokeneiden työntekijöiden osuus lisääntyy noususuhdanteessa, voi se lisätä onnettomuuksia. Syklisyys voi myös johtua strategisesta käyttäytymisestä. Boone ja van Ours (2006) esittävät, että työnantajat tulkitsevat raportoidut onnettomuudet signaaliksi huonosta tuottavuudesta, jonka vuoksi työntekijät rapor-

toivat onnettomuuksia vähemmän herkästi matalasuhdanteessa, jolloin irtisanomisriski on suurempi.

Tutkimuksessa tarkastelemme näitä vaihtoehtoisia selityksiä onnettomuuksien syklisyydelle käyttäen aineistoa, joka kattaa kaikki sairaalahoitajaksot Ruotsissa vuosina 1997–2005. Nämä tiedot on vielä mahdollista yhdistää yksilötason taustamuuttujiin. Hoitajaksojen aikataidon avulla erotamme lomakautena tapahtuneet onnettomuudet ja käytämme niitä proxy-muuttujana vapaa-ajan onnettomuuksille. Työmarkkinahistoriaa hyödyntäen tunnistamme pysyvästi ja marginaalisesti työvoimassa olevat ryhmät. Kun vertaamme onnettomuuksien syklisyyttä ryhmien välillä, kertoo se työvoiman rakenteen muutoksen vaikutuksesta. Lopuksi tutkimme strategista käyttäytymistä analysoimalla eri vakavuusasteen onnettomuuksia olettaen, että vakavien onnettomuuksien hoitoon voi vaikuttaa vähemmän.

Ruhmia (2000) seuraten käytämme alueellista työttömyysastetta suhdannevaihtelun indikaattorina. Selitämme onnettomuusriskiä mallilla, jossa on mukana alue- ja vuositaso kiinteät vaikutukset. Tuloksien perusteella työpaikkaonnettomuudet ovat myötäsyklisiä, mutta vain tiettyjen ryhmien kohdalla. Työvoiman rakenteen vaihtelu saattaa selittää osan naisten onnettomuuksien syklisyydestä. Miesten kohdalla vain vähemmän vakavat onnettomuudet ovat syklisiä, mikä saattaa johtua strategisesta käyttäytymisestä. □

Kirjallisuus

Baker, M. (1992), "Unemployment duration: Compositional effects and cyclical variability", *American Economic Review* 82: 313–321.

- Boone, J. ja van Ours, J. (2006), “Are recessions good for workplace safety?”, *Journal of Health Economics* 25: 1069–1093.
- Jacobson, L., LaLonde, R. ja Sullivan, D. (1993), “Earnings losses of displaced workers”, *The American Economic Review* 83: 685–709.
- Lalive, R., van Ours, J. ja Zweimuller, J. (2006), “How changes in financial incentives affect the duration of unemployment”, *Review of Economic Studies* 73: 1009–1038.
- Rosholm, M. (2001), “Cyclical variations in unemployment duration”, *Journal of Population Economics* 14: 173–191.
- Ruhm, C. (2000), “Are recessions good for your health?”, *Quarterly Journal of Economics* 115: 617–650.