

# Esseitä verotuksen makrotaloudellisista vaikutuksista\*

Markku Lehmus

*Vanhempi tutkija*

*Palkansaajien tutkimuslaitos*

Tuloerotusta on kevennetty Suomessa 1990-luvun puolivälistä lähtien selvästi. Pyrkimyksenä on ollut laskea kansainvälisesti verraten korkeita veroasteita ja parantaa työllisyyttä. Monessa länsimaassa on myös keskusteltu viime aikoina veroreformista, jossa siirryttäisiin palkkojen verottamisesta kulutuksen verottamiseen. Tosin vuonna 2008 alkanut talouskriisi on muuttanut keskustelun painopistettä budjettineutraaleista veroreformeista verojen korottamiseen ylipäänsä. Samanaikaisesti veronalennusten kanssa Suomen taloudessa on nähty hyvää kehitystä, sillä työllisyys ja tuotanto ovat kasvaneet 1990-luvun alun laman jälkeen huomattavaa vauhtia. Positiiviseen kehitykseen on kuitenkin liittynyt toinen, kielteisenä nähty ilmiö: myös tuloerot ovat kasvaneet

selvästi. Tuloerojen kasvu onkin ollut Suomessa kaikista länsimaista lähes nopeinta kahtena viime vuosikymmenenä.

Vaikka edellä mainitut ilmiöt ovat olleet julkisen keskustelun kohteina, niistä on tehty akateemista tutkimusta niukasti. Erityisesti suomalaista makrotutkimusta näistä aiheista on saatavilla vain vähän. Verotuksen työllisyysvaikutuksia onkin tutkittu lähinnä mikroaineistoilla tai aikasarja-aineistoilla (ks. esim. Honkapohja ym. 1999). Mallipohjaisia tarkasteluja on tehty lähinnä Suomen Pankin AINO-mallilla (Kilponen ja Vilmunen 2007). AINO-malli on dynaaminen stokastinen yleisen tasapainon (DSGE) makromalli, joka nojaa reaalisten suhdannevaihteluiden teoriaan ja edustaa tätä nykyä makrotaloustieteen valtavirtaa. Tämänkaltaisten mallien etuna pidetään niiden teoreettista koherenttiutta, sillä agenttien käyttäytymisen johdetaan mikroteoriasta. Edellisen sukupolven mallit sen sijaan pohjasivat tyypillisesti keynesiläisyyteen ja historiallisen aineiston perusteella estimoituihin yhtälöihin. Myöhemmin tosin näihinkin on lisätty kokonaistarjon-

\* Tämä kirjoitus esittelee Turun yliopistossa 5.12.2012 tarkastetun väitöskirjani ”Essays on the Macroeconomic Effects of Taxation”. Väitöskirjan esitarkastajat olivat dosentti, johtava ekonomisti Essi Eerola (VATT) ja Professori Mikko Pubakka (Oulun yliopisto). Vastaväittäjänä toimi Michal Horvath (Oxfordin yliopisto) ja kustoksena Professori Matti Virén (Turun yliopisto).

nan paremmin huomioiva elementtejä, jolloin voidaan puhua neoklassiseen synteisiin perustuvista malleista.

Tämän päivän DSGE-tyypin makromallit perustuvat oletukseen rationaalisesta, edustavasta agentista, jonka käyttäytymisestä johdetaan talouden aggregaattisuuret. On selvää, että edustavan agentin oletukseen perustuvilla malleilla ei voida sanoa juuri mitään tulonjakokysymyksistä. Voidaan myös kysyä, onko näistä malleista johdetut aggregaattitulokset luotettavia (ks. esim. Heathcote 2005). Niinpä viime vuosikymmeninä on syntynyt iso joukko tutkimuskirjallisuutta, jossa oletetaan agenttien eroavan tavalla tai toisella toisistaan (yhteenveto kirjallisuudesta Guvenen 2011). Koko tutkimushaara sai pitkälti alkunsa Aiyagarin (1994) tutkimuksesta, jossa epätäydelliset markkinat yhdistettiin agenttien työtuloihin kohdistuvaan idiosynkraattiseen riskiin. Tutkimuksessa havaittiin, että taloudessa akkumuloitunut pääomakanta on suurempi epätäydellisten markkinoiden oloissa. Lisäksi tutkimuksessa pystyttiin toistamaan datassa havaitut piirteet keskeisissä jakaumissa, eli se, että varallisuus on jakautunut epätasaisemmin kuin tulot, ja tulot taas ovat jakautuneet epätasaisemmin kuin kulutus.

Heterogeenisten agenttien malleilla onkin analysoitu ennen kaikkea kulutuksen, ansioiden ja varallisuuden jakautumista. Myöhemmin perusmallia on vielä täydennetty piirteillä, jotka mahdollistavat paremman empiirisen analyysin. Esimerkiksi Aiyagarin mallikehikko olettaa ansioiden jakauman eksogeeniseksi, jolloin voidaan tehdä ennusteita kulutuksen ja varallisuuden jakaumista taloudessa. Osa kirjallisuudesta on seurannut tätä oletusta, mutta monissa tutkimuksissa myös työn tarjontapäätös on endogeeninen, vaikka (tunti-)palkkojen

jakauma oletetaan edelleen eksogeeniseksi. On myös uudempia tutkimuksia, joissa myös (tunti-)palkkojen jakauma määräytyy mallissa endogeenisesti.

Väitöskirjani ensimmäisen esseen analyysi tehdään makrotalouden EMMA-mallilla, joka on kehitetty Palkansaajien tutkimuslaitoksessa. Esseessä tarkastellaan työn verotuksen vaikutusta työllisyyteen ja kasvuun. Lisäksi tarkastellaan julkisen kulutuksen ja muiden finanssipolitiikan instrumenttien vaikutusta. Erityistä huomiota kiinnitetään finanssipolitiikan shokkeihin, jotka tehdään tasapainotetun budjetin oloissa. Malli on lyhyellä aikavälillä keynesiläinen, mutta talouden pitkän aikavälin tasapaino määrittyy mallissa tarjonnan kautta. Voidaankin sanoa, että malli perustuu neoklassiseen synteisiin. Mallin parametrit on estimoitu suomalaisista makroaineistoista. Mallissa on kuitenkin mukana tiettyjä piirteitä, jotka tuovat sen lähemmäksi moderneja, kalibroituja makromalleja. Samankaltaisia, joskin teoreettisempaan DSGE-malliin pohjavia analyysyjä ovat Coenen ym. (2008) euroalueelle ja Kilponen ja Vilmunen (2007) Suomelle.

Tutkimuksessani havaitaan, että yhden prosenttiyksikön tuloveron lasku, joka rahoitetaan lisävelanotolla, lisää bruttokansantuotetta 0,58 prosenttia ja työllisyyttä 0,25 prosenttia pitkällä aikavälillä. Kun samansuuruinen veronkevennys tehdään niin, että valtio vähentää julkisia ostojaan budjettinsa tasapainottamiseksi, saadaan pitkällä aikavälillä samansuuruinen vaikutus tuotantoon ja työllisyyteen. Tällaisen politiikkamuutoksen vaikutus työllisyyteen ja tuotantoon on kuitenkin negatiivinen lyhyellä aikavälillä julkisten ostojen kysyntävaikutuksen takia.

Toisessa esseessä tarkastellaan sellaisen veromuutoksen vaikutusta, jossa siirrytään palk-

kojen verottamisesta kuluttamisen verottamiseen. Tässä yhteydessä käsitellään myös tuloveron progression vaikutusta. Tämänkaltaisen veroreformi on saanut viime aikoina osakseen paljon huomiota, mutta sen positiivinen vaikutus on kyseenalainen, sillä kulutusvero vääristää yhtä lailla työn tarjontapäätöstä. Näiden kysymysten tarkastelemiseksi rakennetaan dynaaminen yleisen tasapainon malli, jossa agentit ovat heterogeenisiä. Malli kalibroidaan vastaamaan tiettyjä piirteitä Suomen taloudessa hyödyntäen sekä mikro- että makroaineistoja. Tärkein esikuvani tässä esseessä oli Heerin ja Tredenin (2003) tutkimus Saksan talouden veroreformista. Olennainen ero aiempaan tutkimukseen verrattuna on kuitenkin se, että siinä missä Heer ja Treda analysoivat verotuksen painopisteen muuttamista palkkojen ja pääomatulon verottamisesta puhtaasti kulutuksen verottamiseen, väitöskirjani esseessä verrataan ainoastaan palkkojen ja kulutuksen verottamisen vaikutuksia. Tätä voidaan perustella myös sillä, että toisin kuin Saksassa, Suomessa on käytössä eriytetty tuloverojärjestelmä, jossa pääoma- ja työtuloja verotetaan eri tavoin. Näin voidaan verrata suoraan palkkojen ja kulutuksen verottamisen vaikutuksia. Toisaalta eroa aiempaan tutkimukseen tulee myös siitä, että tutkimuksessani muutetaan oletusta työtömyysriskin kohdentumisesta eri tuloryhmiin.

Työllisyys- ja tuotantovaikutusten lisäksi tutkimuksessani ollaan erityisen kiinnostuneita veroreformin vaikutuksesta tulojen ja varallisuuden jakaumiin. Tutkimuksen perusteella siirtyminen työn verotuksessa tasaveroon lisää talouden tehokkuutta pääoman kasautumisen kautta, mikä kuitenkin saavutetaan hieman epätasaisemman tulonjaon kustannuksella. Tärkein tulos on kuitenkin se, että kun korvataan progressiivinen palkkavero pelkäästään

kulutusveroilla, talouden pääomakanta kasvaa selvästi, työllisyys ja bruttopalkkatulojen jakauma eivät juuri muutu, mutta varallisuuden keskittyminen lisääntyy merkittävästi.

Kolmannessa esseessä tarkastellaan Suomessa vuosina 1996–2008 tehtyjen ansiotuloverotuksen muutosten vaikutusta tulonjakoon ja työllisyyteen. Työn verotusta on tarkasteluperiodilla kevennetty tuntuvasti. Samaan aikaan Suomen talous ja työllisyys ovat kasvaneet nopeasti. Samalla ajanjaksolla havaitaan kuitenkin myös toinen, negatiivinen trendi: tuloerot ovat kasvaneet selvästi. Tuloerojen kasvu on ollut Suomessa huomattavan nopeaa myös kansainvälisesti verraten, mikä on noteerattu muun muassa OECD:n taholta (OECD 2008, 2011). OECD:n analyysi löytää viitteitä siitä, että tuloerojen kasvu johtuu erityisesti tulonsiirtojen jälkeensä jääneisyydestä. Toisaalta Suomen tuloerokehityksen on nähty johtuvan myös vuoden 1993 veroreformista, jossa yhtenäinen tuloverojärjestelmä muutettiin eriyteytyksi, ts. pääomatulojen ja työtulojen verotus irrotettiin toisistaan.

Tutkimuksessani keskitytään siihen, miten paljon ansiotuloveron kevennykset selittävät tuloerojen kasvua. Samalla tarkastellaan, kuinka paljon veromuutokset ovat lisänneet työn tarjontaa. Tätä varten rakennetaan yleinen tasapainon malli, jossa agentit ovat heterogeenisiä. Malli kalibroidaan vastaamaan tiettyjä piirteitä Suomen taloudessa. Malli perustuuakin samankaltaiseen kehikkoon kuin toisessa esseessä käyttämäni malli, mutta nyt verotuksen progressio on eksplisiittisesti sisällytetty mallirakenteeseen. Tulosten mukaan tuloveron kevennykset ovat jossain määrin kasvattaneet nettotulojen Gini-kerrointa. Ne ovat myös lisänneet varallisuuden keskittymistä. Veronkevennykset ovat siis osittain vastuussa tuloerojen

kasvusta Suomessa. Työllisyyttä veronkevennykset ovat tutkimuksen mukaan lisänneet jonkin verran. □

## Kirjallisuus

- Aiyagari, S.R. (1994), “Uninsured Idiosyncratic Risk and Aggregate Saving”, *Quarterly Journal of Economics*, 109, 659–84.
- Coenen, G., McAdam, P. ja Sraub, R. (2008), “Tax Reform and Labour-Market Performance in the Euro Area: A Simulation-Based Analysis Using the New Area-Wide Model”, *Journal of Economic Dynamics and Control*, 32(8), 2543–2583.
- Guvenen, F. (2011) “Macroeconomics with Heterogeneity: A Practical Guide”, *Federal Reserve Bank of Richmond’s Economic Quarterly*, 97:3, 255–326.
- Heathcote, J. (2005) “Fiscal Policy with Heterogeneous Agents and Incomplete Markets”, *Review of Economic Studies*, 72, 161–188.
- Heer, B. ja Trede, M. (2003): Efficiency and Distribution Effects of a Revenue-neutral Income Tax Reform. *Journal of Macroeconomics*, 25, 87–107.
- Honkapohja, S., Koskela E. ja Uusitalo, R. (1999), ”Työllisyys, työn verotus ja julkisen talouden tasapaino”, *Kansantaloudellinen aikakauskirja*, 95(1), 74–95.
- Kilponen, J. ja Vilmunen, J. (2007), “Revenue neutral shifts in the tax structure: experiments with a dynamic general equilibrium model” *Bank of Finland Bulletin*, 1/2007.
- OECD (2008): Growing Unequal? Income Distribution and Poverty in OECD Countries. OECD Publishing.
- OECD (2011): Divided We Stand: Why Inequality Keeps Rising. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264119536-en>.