



prosentin menoelvytyksen seurauksena. Yksityinen kulutus kasvaa hiukan tai ei ainakaan supistu paljoa. Näissä malleissa otetaan huomioon, että hinnat ja palkat ovat hitaita sopeutumaan taloudessa tapahtuviin muutoksiin, jolloin finanssipolitiikalla voidaan kasvattaa kokonaiskysyntää.

Finanssipolitiikan tutkimus oli 1980-luvulla melko vähäistä ja vielä kymmenen vuotta takaperin finanssipolitiikkaa kuvaavia DSGE-malleja ei juuri ollut. Osittain siksi, että reaalisten suhdannevaihtelujen teorian mukaan aktiivista finanssipolitiikkaa ei tulisi harjoittaa, mutta myös siksi, että näitä malleja alettiin kehittää ensisijaisesti keskuspankeissa ja sen vuoksi valtaosa niistä on rakennettu rahapolitiikan analysointiin. Sittemmin on havaittu, etteivät finanssipolitiikan vaikutukset ole niin negatiivisia kuin reaalisten suhdannevaihtelujen teoria ennustaa. Finanssikriisin jälkeinen taantuma, elvytys ja velkaongelmat ovat viimeistään tuoneet finanssipolitiikan takaisin paitsi talouspoliittisen keskustelun myös tutkimuksen keskiöön.

Mitä finanssipolitiikan vaikutukset sitten tarkkaan ottaen ovat? Kysymykseen ei ole olemassa yksiselitteistä vastausta. Eri maissa ja olosuhteissa saman politiikan vaikutukset voivat olla erisuuruisia tai jopa erisuuntaisia. Tämän vuoksi finanssi- tai muun politiikan makrovaikutusten selvittämiseksi on olennaista, että mallikehikko ottaa huomioon kyseisen maan kannalta tärkeimmät vaikutuskanavat.

Tutkimuksen ensimmäinen essee keskittyy finanssipolitiikkaskenaarioihin. Esseessä on valittu kolme Suomen talouden erityispiirrettä, jotka talouspolitiikan arvioinnissa on huomiotava: euroalueen jäsenyys, verrattain jäykkä palkanmuodostus ja korkeahko työn verotus. Nämä elementit on liitetty uuskeynesiläiseen,

Smets-Wouters-tyyppiseen malliin (Smets ja Wouters 2003) yhtenäiseksi kehikoksi, jossa voidaan keskittyä finanssipolitiikan, verotuksen ja työmarkkinoiden välisen vuorovaikutuksen tutkimiseen Suomen kaltaisessa taloudessa.

Makroteorian merkittävimpiä viimeaikaisia edistysaskeleita, jota väitöstutkimuksessa hyödynnetään, on työttömyyden teorian liittäminen yleiseen talouden kehikkoon. Christopher Pissaridesin etsintään perustuvan työmarkkinamallin ansiosta työttömyyttä voidaan tutkia kokonaistaloudellisena ilmiönä (Pissarides 2000). Finanssipolitiikan kannalta tämä on erityisen tärkeä edistysaskel, sillä suuri osa esimerkiksi elvytystoimenpiteistä tähtää nimenomaan työttömyyden vähentämiseen. Suomesakin finanssikriisiä seuranneessa taantumassa toteutetuilla elvytystoimenpiteillä pyrittiin ”nopeisiin työllisyysvaikutuksiin kustannustehokkaasti”<sup>1</sup>.

Tavanomaisissa DSGE-malleissa ei ole esiintynyt työttömyyttä lainkaan ja niissä on yksinkertaisuuden vuoksi tyypillisesti oletettu, että muutokset julkisissa menoissa tasapainotetaan joka periodilla muuttamalla könttäsummaverotusta. Tämä on ilmeisen puutteellinen lähtökohta finanssipolitiikan vaikutusten uskottavalle arvioinnille. Vääristävä verotus ja julkisen vallan mahdollisuus velkaantua on huomioitava.

Finanssipolitiikkaa toteutetaan usein juuri vääristävän verotuksen kautta, työn tai kulutuksen verotusta muuttamalla, mikä vaikuttaa suoraan työmarkkinoilla toimivien työntekijöiden (kuluttajien) ja yritysten käyttäytymiseen. Toisaalta työllisyyden ja työttömyyden reaktiot taloutta kohtaviin häiriöihin vaikuttavat keskeisesti julkisen talouden tilaan, kuten velan

<sup>1</sup> *Vm / budjettikatsaus, syksy 2009.*

BKT-osuuteen. Mallissa voidaan näin selittää finanssipolitiikan vaikutuksia työmarkkinoiden toiminnan kautta tavalla, jota ei ole voitu eritellä aiempien makrotaloudellisten perusmallien avulla.

Mikä merkitys Suomen talouden erityispiirteillä on talouden sopeutumisen ja finanssipolitiikan kannalta? On yleisesti tiedossa, että rahaliiton jäsenyys muuttaa olennaisesti talouden toimintamekanismeja. Koska pienenä maana Suomella ei juuri ole painoa yhteisestä rahapolitiikasta päätettäessä, finanssipolitiikan rooli korostuu. Aiemmista tutkimuksista myös tiedetään, että näissä olosuhteissa finanssipolitiikka on tehokkaampaa. Pienessä rahaliiton jäsenvaltiossa toteutettu elvytys laskee sen reaalkorkoa, koska kotimaisen hintatason nousua ei kompensoida kiristämällä rahapolitiikkaa. Reaalikorko määrittää yksityisen kulutuksen uran, joka puolestaan BKT:n suurimpana komponenttina pitkälti määrää kokonaistaloudelliset vaikutukset. Reaalikoron lasku siis tukee yksityistä kulutusta ja sitä kautta BKT:ta.

Jo liittyessämme talous- ja rahaliittoon, oli myös selvää, että työmarkkinoiden toiminnalla ja palkanmuodostuksella olisi keskeinen merkitys Suomen menestykselle osana rahaliittoa. Jos Suomi vaikka ajautuisi taantumaan jostain kansallisesta syystä eri aikaan kuin muut rahaliiton maat, niin työvoimakustannusten joustaminen voisi korvata valuuttakurssin joustavuuden puuttumisen. Palkkojen reaktio taloudessa tapahtuviin muutoksiin onkin olennainen sopeutumista määrittävä tekijä.

Palkkajäykkyys on ollut mukana uuskeynesiläisissä makromalleissa alusta alkaen, mutta aivan viime vuosina on edistytty sen yhdistämisessä työttömyysteoriaan. Aluksi suuri puute työttömyysteorian sisältävissä makromalleissa nimittäin oli, etteivät ne pystyneet toistamaan

suhdannedataa. Ne ennustivat, että palkat sopeutuisivat hyvin nopeasti taloudessa tapahtuviin äkillisiin muutoksiin, jolloin työllisten tai työttömien määrä ei juuri muuttuisi. Todellisuudessa kuitenkin työllisten määrä ja työttömyys vaihtelevat melko paljon yli suhdannekierron, mutta palkat eivät. Tämä ristiriita tunnetaan kirjallisuudessa työttömyysvolatiliteetti-ongelmana, *unemployment volatility puzzle* (Shimer 2005; Shimer 2010). Nykyään on melko laaja yhteisymmärrys siitä, että palkkajäykkyyden lisääminen malliin korjaa ongelman, koska työllisyyden sopeutuminen siirtyy tällöin työn hinnasta työn määrään<sup>2</sup>. Finanssipolitiikan näkökulmasta palkkojen jäykkä sopeutuminen tehostaa elvytyksen välitöntä kokonaiskysyntävaikutusta, koska työvoiman kysyntä on voimakkaampaa, kun työvoimakustannukset eivät nouse.

Jos verotuksen ja talouden menestymisen välisestä suhteesta ei ole päästy yhteisymmärrykseen, niin vielä vähemmän tiedetään verotuksen vaikutuksesta suhdannevaihteluihin. Väitöskirjatutkimuksen tarkasteluissa päädyttiin siihen, että verotuksen yhdistäminen työmarkkinakitkoihin lisää suhdannevaihtelua työmarkkinoilla.

Keskeinen tulos väitöskirjatutkimuksessa on myös, että finanssipolitiikan teho riippuu siitä, miten elvytystoimenpiteiden seurauksena kertynyttä velkaa maksetaan takaisin. Tämä kuulostaa itsestään selvältä, mutta asia on ollut yllättävän vähän esillä kirjallisuudessa. Toisin kuin perusmallissa tässä tutkimuksessa julkisten menojen lisäys kerryttää velkaa ja velan takaisinmaksua ohjaa finanssipoliittinen sään-

<sup>2</sup> Väitöskirjatutkimuksessa palkkajäykkyys on mallinnettu limittäisillä palkkasopimuksilla, ks. Gertler ja Trigari (2009).

nöstö. Finanssipoliittinen sääntö kertoo veroinstrumentin, jota korotetaan jos velan BKT-osuus kasvaa tasapainotasostaan. Kiinnostava löydös on, että nämä ajassa vaihtelevat veroasteet vaikuttavat ratkaisevalla tavalla mm. palkkaneuvotteluihin.

Tulosten mukaan velka on parempi maksaa takaisin könttäsummaveroilla kuin työtuloveroilla. Myös kulutusverojen nosto on kokonaistalouden kannalta parempi vaihtoehto. Jos julkinen velka vakautetaan kiristämällä työtuulojen verotusta, niin toimenpiteellä on erityisen haitallisia vaikutuksia yksityiseen kulutukseen ja työttömyyteen. Elvytys voi kääntyä työmarkkinoiden kannalta ajan oloon erityisen haitalliseksi myös, jos palkat ovat jäykkiä sopeutumaan. Elvytys voi tällöin vaikuttaa lyhyellä tähtämällä tehokkaalta, mutta palkkapaineiden kasautuminen ja asteittainen purkautuminen siinä vaiheessa, kun elvytys ei enää vaikuta talouteen, kasvattaa työttömyyttä. Palkkajäykkyyden oloissa eri rahoitusvaihtoehtojen suosituimmuusjärjestys muuttuu. Työtuloverojen korottaminen ei olekaan yhtä vahingollista, jos veronkorotus ei välity suoraan palkkoihin.

Tulokset vahvistavat käsitystä, että talouden ominaisista sopeutumismekanismeista riippuen saman politiikan vaikutukset voivat olla hyvin erilaisia. Ne viittaavat myös siihen, että pienessä rahaliiton jäsenvaltiossakin menoelvytys voi olla tehokasta vain tietyissä hyvin spesifeissä olosuhteissa.

Väitöskirjan toisessa esseessä tarkastellaan ensimmäisessä esseessä rakennetun, kalibroйдun mallin kykyä selittää Suomen työmarkkinoiden suhdannevaihtelua vuosina 1981–2010. Aineistona on käytetty tilinpitotilastojen lisäksi Työ- ja elinkeinoministeriön keräämää työnvälitystilastoa, josta on saatu aikasarjat etsintä-

malliin tarvittavista työmarkkinamuuttujista. Aineiston alkuosasta 1981–1993 lasketut tunnusluvut poikkeavat olennaisesti aineiston loppuosan tunnusluvuista. 1990-luvun laman jälkeen työmarkkinoiden vaihtelut ovat vähentyneet ja työttömyyden ja vakanssien korrelaatio heikentynyt. Työmarkkinasuureiden korrelaatio tuottavuuden kanssa on selvästi voimistunut myöhemmällä aikaperiodilla. Keskeinen tulos on, että palkkajäykkyys on varteenotettavien tekijä työmarkkinoiden suhdannevaihtelun selittämiseksi myös Suomessa

Kolmannessa esseessä estimoidaan ensimmäisen esseen malli käyttäen Suomen tilinpidon ja työnvälitystilaston aineistoja ajanjaksolta 1994–2010. Makrokirjallisuuden ajankohtainen kysymys on, mitkä ovat kokonaistaloudellisen suhdannevaihtelun kannalta keskeisiä shokkeja. Bayesiläisen estimointimenetelmän ansiosta kysymykseen voidaan ottaa kantaa sekä arvioida palkka- ja hintajäykkyyden merkitystä suhdannevaihtelujen kannalta. Tulosten perusteella näyttää siltä, että Suomessa työmarkkinoiden häiriöt, kuten odottamattomat muutokset palkkaneuvotteluissa, työpaikkojen varmuudessa tai rekrytoimisprosesseissa, selittävät paitsi työllisyyden myös tuotannon suhdannevaihtelua.

Kuten aiemmassa kirjallisuudessa väitöskirjatutkimuksessakaan ei ole mahdollista yksiselitteisesti sanoa, mikä on tarkalleen palkkajäykkyyden tai palkkojen indeksoinnin aste. Se johtopäätös voidaan kuitenkin tehdä, että palkkojen (jonkinasteinen) jäykkyys on olennainen piirre Suomen suhdannevaihtelujen kuvaamisessa. Se osoittautuu myös julkisten menojen ja verojen makrovaikutusten kannalta keskeiseksi. □

## Kirjallisuus

- Gertler, M. ja Trigari, A. (2009), "Unemployment Fluctuations with Staggered Nash Wage Bargaining", *Journal of Political Economy* 117: 38–86.
- Pissarides C. (2000), *Equilibrium Unemployment Theory*, MIT Press.
- Shimer, R. (2010), *Labor Markets and Business Cycles*, Princeton University Press.
- Shimer, R. (2005) "The Cyclical Behaviour of Equilibrium Unemployment and Vacancies", *American Economic Review* 95: 25–49.
- Smets F. ja Wouters R. (2003), "An Estimated Stochastic Dynamic General Equilibrium Model of the Euro Area", *Journal of the European Economic Association* 1: 1123–1175.