

Sisällys

Pääkirjoitus

Palkkaverotuksen uudistukset voivat lisätä kansantalouden suhdanneherkkyyttä

Keskuspankin likviditeettioperaatiot ja markkinakorkojen vakaus

Siirtymätalouksien tutkimusta

Tapahtumia

Tuoreita

Suomen Pankin tutkimusjulkaisuja

Lähiaikoina ilmestymässä

Päätoimittaja

Jouko Vilmunen

Julkaisija

Suomen Pankki
ISSN 1457-5809
(painettu julkaisu)
ISSN 1457-5817
(verkkojulkaisu)

PL 160,
00101 Helsinki

Sähköposti:
research@bof.fi

www.bof.fi ja
www.bof.fi/bofit

Pääkirjoitus

Ekonomistit ja talouspolitiikasta päättävät tahot sekä monet muutkin taloudenpitäjät ajattelevat usein, että verotuksen kiristäminen pienentää kansantalouden tuotantoa ja työllisyyttä sekä vähentää kansantalouden suhdanneherkkyyttä vaimentamalla sen suhdannevaihteluita. Vähentynyt suhdanneherkkyyks puolestaan on verojärjestelmien ”automaattisten vakauttajien” ansiota. Relevantti viimeaikainen makrotaloudellinen tutkimus, erityisesti sellainen, joka yhdistää

Palkkaverotuksen uudistukset voivat lisätä kansantalouden suhdanneherkkyyttä

Tutkimuksessaan ”Labour taxation and shock propagation in a New Keynesian model with search frictions” (DP 12/06) Juuso Vanhala tarkastelee työn verotuksen vaikutuksia kansantalouden suhdanneherkkyyteen. Vaikka verotuksen kokonaistaloudellisia vaikutuksia on tutkittu kansantaloustieteissä vuosien varrella suhteellisen aktiivisesti, on Vanhalan työllä uutuusarvoa monesta näkökulmasta. Ensinnäkin hän käyttää ongelman analysointiin kvantitatiivisen suhdanneanalyysin moderneja teoreettisia välineitä eli täsmällisemmin sanoen uuskeynesiläistä dynaamista stokastista yleisen tasapainon mallia. Vanhalan analyysin varsinainen uutuusarvo on kuitenkin toisaalla.

Muista yhteyksistä tiedetään, että useiden suhdanne- ja rahapolitiikan analyysissa käytettyjen dynaamisten makromallien kyky toistaa havaittujen kokonaistaloudellisten muuttujien keskeiset aikasarjaominaisuudet riippuu joskus ratkaisevastiikin työmarkkinoi-

työmarkkinoiden etsintäkitkat muutoin valtavirtaa edustaviin rahapolitiikan tutkimuksessa käytettyihin dynaamisiin makromalleihin, on pyrkinyt haastamaan ja osittain kyseenalaistamaan tämän verotuksen kokonaistaloudellisiin vaikutuksiin liittyvän konventionaalisen viisauden. Samanaikaisesti moderni tutkimusote on voimakkaasti korostanut sille ominaista piirrettä panostaa makrotaloudellisten ongelmien kvantitatiiviseen analysointiin.

Jouko Vilmunen

den ominaisuuksista ja työmarkkinaosapuolten oletetusta käyttäytymisestä näissä malleissa. Erityisesti heikko palkkajoustavuus näyttäisi olevan tärkeää yhtäältä hitaan kokonaistaloudellisen sopeutumisen ja toisaalta pitkään ja osittain viiveellä reaalitaloudessa vaikuttavien rahapoliittisten toimenpiteiden kannalta. Tästä tietoisena Vanhala hyödyntää työssään modernia tutkimussuuntausta *realisten* työmarkkina-jäykkyyksien vaikutuksista kansantalouden suhdannekuvaan yhdistämällä työmarkkinoiden etsinnän uuskeynesiläiseen monetaariseen suhdannevaihtelumalliin.

Työmarkkinaetsinnän tuominen muutoin tavanomaiseen suhdannevaihtelumalliin saa ensisijaisesti aikaan sen, että työtuntien vaihtelun sijaan työntekijöiden lukumäärän vaihtelu synnyttävät vaihtelua kansantalouden työllisyydessä. Tämä ominaisuus yhdessä työmarkkinoiden kaupankäyntikustannuksia ilmentävien etsintäkitkojen kanssa synnyttää työttömyyttä ja hidastaa muutoinkin työllisyyden sopeutumista suhdannevaihtelumallissa.

Täsmällisemmin ilmaisten etsintäteoreettisissa työmarkkinamalleissa työttömyys määräytyy työpaikkojen tuhoutumis- ja luontivauhdin erotuksena, joten kaikki tekijät, jotka vaikuttavat eri tavoin yritysten kannustimiin tuhota ja luoda työpaikkoja, synnyttävät muutoksia kansantalouden työttömyydessä. Jos siis esimerkiksi työpaikkoja tuhoetaan nopeassa tahdissa mutta luodaan verkkaisessa eikä työvoimassa ja osallistumisasteessa tapahdu muutoksia, alenee kansantalouden työttömyys hitaasti.

Vanhala kalibroi rakentamansa mallin ja analysoi simulointien avulla työtulojen rajaveroasteen, työttömyyskorvausprosentin ja työllisyystuen muutosten vaikutuksia keskeisten kokonaistaloudellisten muuttujien dynamiikkaan ja pitkän aikavälin tasapainoon. Etsintäkitkojen liittäminen makromalliin ilmentää korostetusti sitä, että työmarkkinoiden toimintaperiaatteilla on keskeinen osa veromuutosten vaikutusten välitysmekanismissa. Verojen vaikutusten kannalta ratkaisevaa Vanhalan rakentamassa mallissa on nimitään se, miten työpaikkojen tuhoutumisvauhti reagoi palkkojen muutoksiin. Työpaikkojen tuhoutumis- ja luomisvauhti yhdessä määräävät työmarkkinoiden kireyden sekä tuhoutumistuottavuuden tason eli elinkelpoisilta työpaikoilta vaadittavan vähimmäistuottavuuden tason.

Tulokset ovat varsin mielenkiintoisia ja korostavat työmarkkinoiden lähtökohtatilanteen merkitystä veroreformien kokonaistaloudellisten vaikutusten kannalta. Ensinnäkin, vaikka rajaveroasteen, työllisyystuen ja työttömyyskorvausprosentin nousun pitkän aikavälin vaikutukset ovat konventionaalisia eli ensimmäinen ja kolmas pienentävät ja toinen kasvattaa kansantalouden tuotantoa ja työllisyyttä, ovat Vanhalan analysoimat verotuloneutraalin progression kiristämiseen liittyvät tulokset ainakin osittain uusia. Simuloinnit veroneutraalin progression kiristämisestä on toteutettu tutkimuksessa niin, että veroprogression kiristämisen vaikutuksia on korvattu työllisyystuen kasvattamisella valtion verotulojen pitämisek-

si ennallaan. Tulosten mukaan progression verotuloneutraali kiristäminen parantaa työllisyyttä ja kasvattaa tuotantoa pitkällä aikavälillä, jos verotus ei lähtökohtatilanteessa ole progressiivista. Tällainen veroreformi on luontevimmin tulkittavissa niin, että valtio nostaa rajaveroastetta ja ottaa samalla käyttöön työllisyystuen pitääkseen valtion verotulot ennallaan, toisin sanoen nostamatta kokonaisveroastetta.

Vaihtoehtoisesti ajatellen verotuloneutraalin progression kiristämällä on rajaveron nostamista vastaavat tuotanto- ja työllisyysvaikutukset, kun verotus on lähtökohtatilanteessa riittävän progressiivista. Vanhalan simulointien mukaan lähtökohtatilanteen progression aste on yhtä lailla tärkeässä asemassa verotuksen dynaamisten vaikutusten kannalta. Oli sitten kyse ennakoimattomista tuottavuus- tai korkosokeista, verotuloneutraalin veroprogression nostaminen kasvattaa kansantalouden suhdanneherkkyyttä – sokkien tuotanto- ja työllisyysvaikutukset kasvavat – kun lähtökohtatilanteen verotus on riittävän progressiivista.

Perusteita Vanhalan työn tuloksiin on syytä hakea työllisyystuen vaikutuksista tuotantoon ja työllisyyteen. Työllisyystuen kasvattaminen vaikuttaa voimakkaimmin pienissä tuissa, itse asiassa silloin, kun tuki otetaan käyttöön kompensoimaan rajaveroasteen nousua. Korotettujen työllisyystukien tuotantoa kasvattavat ja työllisyyttä parantavat vaikutukset siis dominoivat korotetun rajaveroasteen kielteisiä vaikutuksia, kun työllisyystuet ovat lähtökohtaisesti pieniä. Rajaveroasteen nostamisen kielteiset tuotanto- ja työllisyysvaikutukset ovat sen sijaan hallitsevia, kun on kyse mittavammista työllisyystuista. Yhtä kaikki, Vanhalan analyysi selvästi viestii, miten tärkeässä asemassa työmarkkinat ovat veroreformien makrotaloudellisten vaikutusten kannalta. Työmarkkinoiden etsintäkitkojen liittäminen muutoin standardiin dynaamiseen makromalliin on mallinnusteknisesti haastavaa, mutta tarjoaa uuden ja mielenkiintoisen näkökulman talouspolitiikan dynaamisiin vaikutuk-

siin. Työtä rahapolitiikan käytössä olevien valtavirtausmallien perusteiden parantamiseksi nimenomaan työmarkkinoiden osalta on siis jatkettava ja sitä on voimakkaasti rohkaittava.

Keskuspankin likviditeettioperaatiot ja markkinakorkojen vakaus

Keskuspankki vaikuttaa rahapoliittisilla toimenpiteillään ensi vaiheessa hyvin lyhyisiin korkoihin. Rahapolitiikan makrotaloudelliset vaikutukset riippuvat suuresti määrin siitä, miten keskuspankin rahapoliittiset toimenpiteet välittyvät korkojen aikarakenteeseen eli karkeasti ottaen pitkiin ja muihin lyhyisiin korkoihin. Rahapolitiikan vaikutuksista korkojen aikarakenteeseen on taloustieteissä keskusteltu suhteellisen vilkkaasti osana yleisempää keskustelua rahapolitiikan välittymismekanismeista. Vähemmän on sen sijaan keskusteltu siitä, miten keskuspankin likviditeetin hallintajärjestelmän ominaisuudet vaikuttavat yhtäältä lyhyiden markkinakorkojen dynamiikkaan ja toisaalta korkojen aikarakenteen käyttäytymiseen sekä keskuspankin kykyyn viestittää rahapoliittisia tavoitteita.

Teoreettisessa työssään ”Money market volatility – A simulation study” (DP 13/2006) Michal Kempa pohtii kysymystä keskuspankin likviditeetinjakopolitiikan ja rahamarkkinoiden volatiliteetin välisistä riippuvuuksista ja erityisesti kysymystä siitä, luopuuko keskuspankki rahamarkkinakorkojen vakaudesta harventaessaan likviditeettioperaatioiden lukumäärää. Entä miten pankkien varantojen keskiarvoistus hallussapitoperiodin aikana tai eripituiset varantojen hallussapitoperiodit vaikuttavat rahamarkkinakorkojen heilahteluihin ja keskuspankin maksuvalmiusjärjestelmän käyttöön? Toisaalta, relevantti taustakirjallisuus on lähtenyt oletuksesta, että rahamarkkinakorkojen ohjailun ja vakauden kannalta on riittävää, että keskuspankki kohdistaa operatiiviset toimenpiteensä rahamarkkinoi-

den kokonaislikviditeettiin. Vaikka keskuspankilla siis olisi käytettävissään tieto pankkikohtaisten likviditeettihäiriöiden jakaumasta, se ei parantaisi keskuspankin kykyä ohjata rahamarkkinakorkoja.

Kempan teoreettisten tarkastelujen malli kuvaa voittojaan maksimoivia pankkeja sekä keskuspankkia, joka likviditeetin tarjonnallaan pyrkii pitämään rahamarkkinoiden korot tavoitetasolla. Keskuspankin likviditeetin tarjonta perustuu yhtäältä avomarkkinaoperaatioihin ja toisaalta sen maksuvalmiusjärjestelmään. Avomarkkinaoperaatioilla keskuspankki pyrkii pitämään rahamarkkinakoron näissä perusrahoitusoperaatioissa sovelletun koron suuruisena. Pankit puolestaan voivat hallita epävarmuuden vaikutuksia keskuspankin maksuvalmiusjärjestelmän luotto- ja talletuspalveluiden avulla. Mallin päivätapahtumat kalenteroidaan lähtemällä yksityisten pankkien keskuspankkivelasta, joka mahdollisesti muuttuu keskuspankin likviditeettioperaatioiden tai keskuspankki-likviditeetin tarjouskilpailujen seurauksena. Keskuspankin operaatioiden jälkeen pankeille yhteinen ennakoimaton sokki muuttaa niiden likviditeettiä, ja sen jälkeen pankit käyvät keskenään rahamarkkinakauppaa. Rahamarkkinoiden sulkeutumisen jälkeen pankkien likviditeetti vaihtelee satunnaisesti siihen kohdistuvien pankkikohtaisten sokkien vuoksi, jotka kuvaavat pankkien keskinäistä kaupankäyntiä päivän aikana. Häiriöt vaikuttavat siis myös pankkien keskuspankkivelan määrään päivän lopussa.

Kempan työn simulointitulokset näyttävät vahvistavan käsitystä siitä, että rahamarkkinakorkojen vaihtelut lisääntyvät, kun keskuspankki harventaa likviditeettioperaatioitaan. Tulokset itse asiassa viittaavat siihen, että rahamarkkinakorkojen vaihtelut häviävät täysin tilanteessa, jossa pankeille ei aseteta varantovaatimuksia lainkaan, jossa likviditeettihäiriöt voidaan täysin ennakoida ja jossa keskuspankki on valmis tarjoamaan valtavat määrät likviditeettiä markkinoille sekä avomarkkinaoperaatioiden että maksuvalmiusjärjestelmän kautta. Simulointitulokset

näyttäisivät myös tukevan käsitystä, että rahamarkkinakorkojen vakauden kannalta keskuspankin kannattaisi hyödyntää markkinoiden kokonaislikviditeetin lisäksi se tieto, joka sillä mahdollisesti on käytettävissään likviditeetin jakaumasta pankkisektorissa. Toisaalta tulosten mukaan pankkien varanto-vaatimusten keskiarvoistus vähentää keskuspankin maksuvalmiusjärjestelmän käyttöä viimeistä päivää lukuun ottamatta kaikkina muina varantojen pitojakson päivinä. Rahamarkkinakorkojen volatilitteettiä lisäsi lisäksi häviävät, jos pankeilla on eripituiset varantojen pitojaksot. Tämä tosin vaatii enemmän myöhäisempiä päivänsisäisiä interventioita kaikkina varantojen pitojakson päivinä. Kaiken kaikkiaan Kempan työ lisää ymmärtämystämme keskuspankin rahapoliittisen toimintakehikon vaikutuksista lyhyiden rahamarkkinakorkojen ja likviditeetin dynamiikkaan ja täydentää mallikkaasti aiemmin pankissa tehtyä arvokasta tutkimustyötä kyseisestä temasta.

Siirtymätalouksien tutkimusta

Kehittyvien talouksien suhdannevaihteluiden ennustaminen on varsin vaikeaa. Ongelmia tuottaa jo tilastoaineiston epäluotettavuus. Lisäksi suhdannevaihtelut ovat tyyppillisesti rajumpia kuin kehittyneissä markkinatalouksissa. Kiina on tässä suhteessa eräänlainen erikoistapaus, koska sen bruttokansantuotteen kasvuvauhti on ollut nopeaa jo yli vuosikymmenen ajan; BKT:n kasvuvauhti on vaihdellut 10 prosentin tienoilla. Kiinan tilastointi on kuitenkin edelleen varsin epävarmalla pohjalla, ja joulukuussa 2005 Kiinan tilastoviranomaiset päivittivät kansantalouden tilinpitoa vuosilta 1993–2004. Päivitys oli varsin suuri, ja uusien tilastotietojen mukaan vuonna 2004 BKT oli 17 % korkeampi kuin aiemmin luultiin. Ero johtui pääosin siitä, että palveluiden osuus taloudesta oli selvästi suurempi kuin aiemmissa tilastoissa.

BOFIT Discussion Paper 6/06:ssa Declan Curran ja Michael Funke esittelevät uuden Manner-Kiinan taloutta ennakoivan suhdanneindikaattorin. Tutkimuksessa otetaan huomioon myös viimeisin kansantalouden tilinpidon päivitys. Ennakoiva indikaattori estimoidaan dynaamisen faktorimallin avulla, ja se koostuu viennistä, kiinteistömarkkinoiden luottamusindeksistä ja Shanghain pörssin hintaindeksistä. Näillä aikasarjoilla on yhteinen, havaitsematon elementti, jonka avulla indikaattori voidaan identifioida. On varsin mielenkiintoista, että pörssin hintaindeksiä voidaan käyttää talouskehityksen lyhyen aikavälin ennusteisiin, vaikka useimpien analyytikoiden mukaan kiinalaisten osakkeiden hintakehityksellä on yleensä hyvin vähän tekemistä Kiinan talouskehityksen kanssa.

Tämän suhdanneindikaattorin avulla voidaan ennustaa Kiinan BKT:n kasvu yhden vuosineljänneksen ajalle. Rekursiivisten testien perusteella indikaattori edustaa hyvin sen estimointiin käytettyä dataa, ja sitä voidaan käyttää Kiinan lyhyen aikavälin suhdannevaihteluiden ennakoimisessa. Näin ollen se voi olla tärkeä työkalu Kiinan talouden seurannassa.

Tapahtumia

Suomen Pankin tutkimusyksikkö ja CEPR (Centre for Economic Policy Research) järjestävät Suomen Pankissa seitsemättä kertaa yhteisen kansainvälisen konferenssin 2.–3.11.2006. Tämänvuotisen konferenssin aiheena on ”Credit and the Macroeconomy”. Konferenssissa keskitytään rahoitusjärjestelmän ja makrotalouden välisiin yhteyksiin, etenkin luotto- ja pääomamarkkinoiden epätäydellisyyksien kokonaistaloudellisiin vaikutuksiin.

Siirtymätalouksien tutkimuslaitos BOFIT järjestää 21.–22.9. Euroopan keskuspankkijärjestelmän neljännen kehittyvien talouksien tutkimukseen keskittyvän workshopin. Tämä

workshop tarjoaa EKPJ:n tutkijoille mahdollisuuden esittää aiheeseen liittyvää tutkimustaan. Neljännessä workshopissa esiteltävien tutkimuksien pääpaino on kehittyvien talouksien rahoitusmarkkinoiden yhteyksissä

kansainvälisiin pääomamarkkinoihin, mutta esitysten aiheet vaihtelevat Kiinan talouskehityksen ennustamisesta Tšekin tasavallan tasapainovaluuttakurssiin.

Tuoreita Suomen Pankin tutkimusjulkaisuja

Suomen Pankin keskustelualoitteita

Terhi Jokipii – Brian Lucey: Contagion and interdependence: measuring CEE banking sector co-movements, BOF DP 15/2006

Jan Toporowski: Open market operations: beyond the new consensus, BOF DP 14/2006

Michal Kempa: Money market volatility – A simulation study, BOF DP 13/2006

Juuso Vanhala: Labour taxation and shock propagation in a New Keynesian model with search frictions, BOF DP 12/2006

Markku Lanne – Timo Vesala: The effect of a transaction tax on exchange rate volatility, BOF DP 11/2006

Mikael Bask – Jarko Fidrmuc: Fundamentals and technical trading: behaviour of exchange rates in the CEECs, BOF DP 10/2006

Mikael Bask – Tung Liu – Anna Widerberg: The stability of electricity prices: estimation and inference of the Lyapunov exponents. BOF DP 9/2006

Mikael Bask: Exchange rate volatility without the contrivance of fundamentals and the failure of PPP, BOF DP 8/2006

Mikael Bask: Adaptive learning in an expectational difference equation with several lags: selecting among learnable REE, BOF DP 7/2006

Mikael Bask: Announcement effects on exchange rate movements: continuity as a selection criterion among the REE, BOF DP 6/2006

Juha Kilponen – Antti Ripatti: Labour and product market competition in a small open

economy – Simulation results using a DGE model of the Finnish economy, BOF DP 5/2006

Juha Kilponen – Kai Leitemo: Robustness in monetary policymaking: a case for the Friedman rule, BOF DP 4/2006

BOFIT Discussion Papers

Konstantin Gluschenko: Russia's common market takes shape: Price convergence and market integration among Russian regions, BOFIT DP 7/2006

Declan Curran – Michael Funke: Taking the temperature – forecasting GDP growth for mainland China, BOFIT DP 6/2006

Olena Havrylchuk – Emilia Jurzyk: Profitability of foreign banks in Central and Eastern Europe: Does the entry mode matter?, BOFIT DP 5/2006

Tuuli Juurikkala – Olga Lazareva: Non-wage benefits, costs of turnover, and labor attachment: Evidence from Russian firms, BOFIT DP 4/2006

Konstantin Gluschenko – Darya Kulighina: Assessing a feasible degree of product market integration. (A pilot analysis), BOFIT DP 3/2006

Laura Solanko: Coping with missing public infrastructure: An analysis of Russian industrial enterprises, BOFIT DP 2/2006

Tuuli Juurikkala – Olga Lazareva: Lobbying at the local level: Social assets in Russian firms, BOFIT DP 1/2006

E-sarjan tutkimuksia

Aaron Mehrotra: Essays on Empirical Macroeconomics, E:34, 2006 (väitöskirja)

Lähiaikoina ilmestymässä

Suomen Pankin keskustelualoitteita

Terhi Jokipii: Forecasting market crashes: further international evidence, BOF DP

Terhi Jokipii – Alistair Milne: The cyclical behaviour of European bank capital buffers, BOF DP

Patrick Crowley – Douglas Maraun – David Mayes: How hard is the euro area core? An evaluation of growth cycles using wavelet analysis, BOF DP

Elina Rainio: Osakeyhtiölain vaikutukset sijoittajan suojaan ja rahoitusmarkkinoiden kehitykseen, BOF DP

BOFIT Discussion Papers

Fabrizio Coricelli – Balázs Égert – Ronald MacDonald: Monetary transmission mechanism in Central and Eastern Europe: Gliding on a wind of change, BOFIT DP

Konstantin Gluschenko: Biases in cross-space comparisons through cross-time price indexes: The case of Russia, BOFIT DP

Aaron Mehrotra: Demand for Money in Transition: Evidence from China's disinflation, BOFIT DP

Zuzana Fungá ová – Jan Hanousek: A castle built on sand: The effects of mass privatization on stock market creation in transition economics, BOFIT DP

Jiao Wang – Andy G. Ji: Exchange rate sensitivity of China's bilateral trade flows, BOFIT DP

E-sarjan tutkimuksia

Heli Snellman: Automated Teller Machine network market structure and cash usage.

Katja Taipalus: Bubbles in the Finnish and US equities markets.