



EUROJÄRJESTELMÄ
EUROSYSTEMET

TUTKIMUS TIEDOTE

1/2010

Sisällys

Pääkirjoitus

Talouden suhdannevaihteluista voimistava rahoitusmarkkinamekanismi ja investoinnit rahaliiton pienessä avoimessa taloudessa

Kiinan talouden yleisen tasapainon malli

Tapahtumia

Tuoreita
Suomen Pankin
tutkimusjulkaisuja

Lähiaikoina
ilmestymässä

Päätoimittaja
Jouko Vilmunen

Julkaisija
Suomen Pankki

ISSN 1796-9131
(verkkojulkaisu)

PL 160,
00101 Helsinki

Sähköposti:
research@bof.fi

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

Pääkirjoitus

Makrotaloustieteen valtavirtaa on kritisoitu melko ankarasti kykenemättömyydestä ennustaa viimeisintä rahoituskriisiä ja sen erittäin haitallisia makrotaloudellisia vaikutuksia, joiden seurauksena ajaututtiin maailmanlaajuiseen taloustaantumaa. Alaa on syytetty myös siitä, ettei se ole pystynyt tarjoamaan päättäjille asianmukaisia työkaluja ja ohjausta kriisin hallitsemiseksi ja talouden saattamiseksi pois taantumasta. Kritiikki on luonnollisesti ymmärrettävää ja ainakin jossakin määrin oikeutettua. Ekonomistien keskinäinen vuoropuhelu on kuitenkin ollut usein eri koulukuntien välistä poliittis-filosofista väittelyä kriisin perimmäisistä syistä, parhaasta tavasta mallintaa kriisiä sekä hallitusten ja keskuspankkien tarkoituksenmukaisesta tai optimaalisesta politiikkareaktiosta. Keskuspankit ovat saaneet osansa tästä tunnettujen akateemisen alan edustajien kritiikistä. Sen jälkeen kun maailmantalous joutui pahaan ahdinkoon Lehman Brothersin syyskuussa 2008 toteutuneen konkurssin jälkeen, keskuspankkeja on kritisoitu siitä, etteivät ne analyysi- tai politiikkatyössään olleet kiinnittäneet asianmukaista huomiota finanssikriisin mahdollisuuteen sinänsä taikka rahoitusjärjestelmään epävakautta aiheuttaviin tekijöihin, joilla saattaisi olla erittäin epäedullisia vaikutuksia makrotalouden toimintaan. Myös keskuspankkien kriisinäköisiä politiikkatoimia on kritisoitu, joskin vähäisemmässä määrin. Tiedetään hyvin, että monet keskuspankeissa kaikkialla maailmassa ennuste-, simulointi- ja tutkimustarkoituksiin kehitetyt suhdannevaihteluista kuvaavat mallit perustuvat vahvasti makrotaloustieteen valtavirtaan, jonka traditiossa dynaaminen yleisen tasapainon mallinnus on keskeisessä roolissa.

Kriisistä huolimatta olennaista on tietenkin ymmärtää hyvin suhdannevaihtelujen

ja rahoitustekijöiden, myös rahoituskriisien, keskinäisiä yhteyksiä. Suhdannevaihteluista koskevan tutkimuksen valtavirta on siten kiintoisan ja haastavan tutkimusohjelman edessä. Tämä ei kuitenkaan merkitse, että kaikki viimeksi kuluneen 25 vuoden aikana toteutuneet saavutukset tulisi unohtaa ja että suhdannevaihteluista koskeva tutkimus tulisi aloittaa puhtaalta pöydältä. Monet tutkimuksen valtavirtaan kuuluvista suhdannevaihteluista kuvaavista malleista on kehitetty selittämään kvantitatiivisesti keskeisten kokonaistaloudellisten muuttujien pääasiallisimpia aikasarjaominaisuuksia *normaalissa* suhdannetilanteessa. Kaiken kaikkiaan tutkimus suhdannevaihteluiden kvantitatiivisesta mallintamisesta on ollut onnistunutta. Lisäksi mallintamisen kurinalaisuus, jonka dynaaminen yleisen tasapainon mallinnustraditio on tuonut suhdannevaihteluista koskevaan tutkimukseen, on lopulta nähtävä tervetulleeksi osatekijäksi, joka vaikuttaa huomattavasti sekä suhdannevaihteluista koskevien tutkimusten että mallien vertailukelpoisuuteen. Tulevaisuudessa näitä malleja on laajennettava ja niihin on sisällytettävä tämänhetkisen etulinjan rahoitusmarkkinatutkimuksen merkittäviä oivalluksia ja tuloksia. Tähän epäilemättä kuuluu makroteorian perusteiden syvälinen pohdinta.

On tärkeää, että keskuspankit ovat täysin tietoisia siitä, mitä edistysaskeleita ja läpimurtoja suhdannevaihteluista koskevasta tutkimuksesta mahdollisesti syntyy. Koska keskuspankit ovat suhdannevaihteluista kuvaavien (valtavirtaan lukeutuvien) mallien aktiivisia käyttäjiä ja kehittäjiä, vaikuttaa tämä osaltaan siihen, että mallintamisinnovaatioita tulee syntymään, ja ainakin osittain varmistaa, että keskuspankkitutkimuksen ulkopuolella syntyvät innovaatiot otetaan keskuspankkien mallinnustyössä huomioon. Kokonaisuudessaan tämä merkitsee, että keskuspankkien on oltava avoinna akateemisesta suunnasta tuleville vaikutuksille.

Kiinteä yhteydenpito keskuspankkien ja yliopistomaailman välillä on tärkeää, mutta niin on myös se, että ulkopuolinen akateeminen yhteisö jokseenkin säännönmukaisesti arvioi keskuspankkien tutkimustoimintaa. Tässä suhteessa Suomen Pankki on ollut edelläkävijä, sillä sen tutkimustoiminnasta julkaistiin joulukuussa 2009 kolmas arviointiraportti. Arvioijina oli kolme kansainvälisesti tunnettua taloustieteen professoria: Anil Kashyap (University of Chicago, Booth School of Business), Matti Pohjola (Helsingin kauppakorkeakoulu) ja Volker Wieland (Goethe University of Frankfurt). Arviointiraportissa annetaan monia hyödyllisiä suosituksia, joiden avulla pankin tutkimustoimintaa voitaisiin kehittää edelleen. Raportissa on myös arvokkaita ehdotuksia konkreettisiksi toimiksi, joilla pankin tutkimuksen laatua voitaisiin parantaa ja samalla varmistaa, että tutkimuksen painopiste ja prioriteetit vastaavat Suomen Pankin johtokunnan keskeisiä linjauksia. Kaiken kaikkiaan ulkoinen arviointiprosessi on erittäin tarpeellinen väline, jonka avulla pankki voi arvioida tutkimustoimintaansa.

Jouko Vilmunen

Talouden suhdannevaihteluita voimistava rahoitusmarkkinamekanismi ja investoinnit rahaliiton pienessä avoimessa taloudessa

Ei ole kauankaan siitä, kun tutkijat oli houkutteltava selvittämään rahoitusmarkkinoihin liittyviä tekijöitä suhdannevaihteluissa ja jopa kirjoittamaan siitä vertaisarvioituja tutkimuksia kansainvälisiin julkaisuihin vetoamalla joko erittäin epäedullisiin järjestelmien laajuisiin tapahtumiin, kuten 1930-luvun suureen lamaan Yhdysvalloissa ja pohjoismaiden talouksien romahdukseen 1980-luvun lopussa ja 1990-luvun alussa, tai monien kehittyvien markkinatalouksien kokemuksiin. Aina Kydlandin ja Prescottin vuonna 1982¹ julkai-

semasta tutkimuksesta viimeisimmän rahoituskriisin ja maailmanlaajuisen taantuman alkamiseen saakka makrotalousteorian valtavirta, jonka mallit ovat tyypillisesti ”edustavan toimijan” dynaamisen yleisen tasapainon malleja, ei ollut nähnyt ratkaisevaa syytä kehittää suhdannevaihteluiden mallintamista siten, että rahoitusmarkkinoiden kitkatekijöiden ja epätäydellisyyksien hallintaan luoduilla erityisillä instituutioilla, kuten pankeilla ja muilla rahoituslaitoksilla, olisi lähestymistavan malleissa aito rooli. Näissä malleissa itse asiassa tukeudutaan Modiglianin ja Millerin teoreemaan, jonka mukaan talouden rahoitusrakenne on sekä määrittämätön että merkityksetön reaalitalouden kehityksen kannalta. Olemassa olevat valtavirtamakron suhdannevaihtelumallit näyttivät onnistuneen selittämään vuosikautia normaalin suhdannevaihtelun pääpiirteitä sekä kvalitatiivisesti että kvantitatiivisesti. Occamin partaveitsen mukaan ei sitten ollutkaan syytä mutkistaa valtavirran suhdannevaihtelumalleja.

Tilanne on nyt muuttunut melkoisesti. Enää ei ole tarpeen viitata vanhoihin haamuihin, jotta tutkijat saataisiin kiinnostumaan rahoitusmarkkinoihin liittyvien tekijöiden ja suhdannevaihtelujen välisestä vuorovaikutuksesta. Yhdysvallat ja suuri osa teollistunutta maailmaa ovat viime vuosina joutuneet kokemaan toisen maailmansodan jälkeisen ajan pahimman rahoituskriisin. Rahoituskriisiä seurannut maailmanlaajuinen taantuma näyttää myös olleen tämän ajanjakson vakavin. Tällä hetkellä on jo näkyvissä merkkejä siitä, että rahoitussektori on vakautunut ja että reaalitalous ei enää supistu. Nämä merkit näyttävät kuitenkin vielä melko heikoilta, etenkin reaalitaloudessa, ja paluu elpymisen tielle on edelleen erittäin epävarmaa. Väite, että tilanne on muuttunut ja että makrotalouden tutkimus hakee nyt kilvan malleja, joissa luottomarkkinoiden kitkatekijät on mallinnettu osaksi kokonaistaloudellisia vaihteluita, ei tarkoita sitä, ettei tältä tutkimusalueelta olisi jo kertynyt runsaasti kirjallisuutta useiden viime vuosikymmenten aikana. Bernanke, Gertler ja

¹ Kydland, F. – Prescott, E. (1982) Time to Build Aggregate Fluctuations, *Econometrica* Vol. 50, No. 6, 1345–1370.

Gilchrist (1999)² arvioivat vuosikymmen sitten erinomaisessa katsauksessaan aiempaa tutkimustyötä, ja katsauksen jälkeen kirjallisuutta on ilmestynyt lisää. Tällä tutkimustyöllä on yhä suuri merkitys myös nykytilanteessa. Aiemmassa kirjallisuudessa ei kuitenkaan ennakoitu – eikä pystytty ennakoimaan – kaikkia niitä keskeisiä ilmiöitä, joita viimeisin kriisi on tuonut esiin. Aiempaan työhön perustuvaa ja sen pohjalta entistä laajemmin näitä kysymyksiä tarkastelevaa kirjallisuutta ilmestyy hämmästyttävän nopeaan tahtiin. Vaikka suurin osa tästä uudesta kirjallisuudesta on vielä alustavina työpapereina, ei viene kauankaan, kun näitä artikkeleita alkaa ilmestyä vertaisarvioituissa julkaisuissa.

Rahoitusmarkkinoiden kitkatekijät voidaan sisällyttää tavanomaisiin suhdannevaihteluita kuvaaviin uuskeynesiläisiin malleihin usealla tavalla. Velkaantumiseen ja vakuuksiin liittyvät rajoitteet ovat kaksi suhteellisen usein käytettyä mahdollisuutta. Bernanken, Gertlerin ja Gilchristin kehittämä talouden suhdannevaihteluista voimistava rahoitusmarkkinamekanismi eli ns. rahoitusakseleraattori on vielä yksi tapa mallintaa rahoitusmarkkinoiden kitkatekijät suhdannevaihtelumalleihin. Bernanke, Gertler ja Gilchrist ovat kehittäneet dynaamisen yleisen tasapainon mallin, jonka tarkoituksena on auttaa selventämään sekä kvalitatiivisesti että kvantitatiivisesti luottomarkkinoiden kitkatekijöiden roolia suhdannevaihteluissa. Mallin mukainen rahoitusmarkkinamekanismi johtuu luottomarkkinoiden omasta dynamiikasta, joka vahvistaa ja välittää makrotalouden sokkeja. Mekanismissa pidetään keskeisenä yhteyttä, joka on ulkoisen rahoituksen hinnan (ulkoisesti hankitun rahoituksen kustannusten ja yrityksen omarahoituksen vaihtoehtoiskustannusten ero) ja mahdollisten lainanottajien nettovarallisuuden (määriteltynä lainanottajien likvideinä varoina, joihin on lisätty epälikvidien varojen vakuusarvo ja joista on

vähennetty avoinna olevat velvoitteet) välillä.³ Toisaalta ulkoisen rahoituksen korkomarginaalin määrittämiseksi endogeenisesti Bernanke, Gertler ja Gilchrist olettavat yksinkertaisen agentuuriongelman, joka aiheuttaa eturistiriidan lainanottajan ja sen eri lainanantajien välille. Rahoitussopimuksella pyritään minimoimaan odotetut agentuurikustannukset.

Vaikka Bernanken, Gertlerin ja Gilchristin esittämä mekanismi on teoreettisesti yksinkertainen ja erittäin mielenkiintoinen – varsinkin kun siihen sisältyy pääomahyödykkeiden kysynnän ja yrityksen nettovarallisuuden välinen lineaarinen riippuvuus, joka helpottaa aggregointia – tämän mekanismin vahvuuden todentamiseksi ja kvantifioimiseksi tarvitaan vielä paljon empiiristä työtä. Koska yrityksen nettovarallisuuden myötäsyklisyys ja siten ulkoisen rahoituksen korkomarginaalin vastasyklisyys ovat talouden suhdannevaihteluista voimistavan rahoitusmarkkinamekanismin ytimessä, tarvitaan vahvaa näyttöä tämän keskeisen tekijän merkityksen todentamiseksi suhdannevaihtelujen kannalta ja sen vahvuuden kvantifioimiseksi. Tulevassa tutkimuksessaan *Financial market disturbances as sources of business cycle fluctuations in Finland* Hanna Freystätter esittää analyysin, jonka tarkoituksena on empiirisesti osoittaa Suomen taloudesta kerätyllä tilastoaineistolla talouden suhdannevaihteluista voimistavan rahoitusmarkkinamekanismin vahvuus ja rahoitusmarkkinahäiriöiden rooli suhdannevaihteluissa pienessä avoimessa taloudessa. Analyysin laajentaminen rahoitusmarkkinahäiriöiden merkityksellä on erittäin tärkeää, koska – kuten Freystätter toteaa – vuosien 2007–2008 rahoituskriisi on tuonut esiin myös tarpeen kiinnittää huomiota rahoitusmarkkinoilta peräisin oleviin uusiin häiriölähteisiin ja arvioida rahoitusmarkkinahäiriöiden merkitystä sekä kvalitatiivisesta että kvantitatiivisesta näkökulmasta makrotalouden dynamiikan ymmärtämiseksi.

Freystätter rakentaa tutkimuksessaan uuskeynesiläisen dynaamisen stokastisen

2 Bernanke, B. – Gertler, M. – Gilchrist, S. (1999) The Financial Accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework, kirjassa *Handbook of Macroeconomics* Vol I, tekijät Taylor, J. – Woodford, M.

3 Ks. Bernanke, Gertler ja Gilchrist (1999), s. 1345.

yleisen tasapainon mallin, johon sisältyy Bernanken, Gertlerin ja Gilchristin kehittämä talouden suhdannevaihteluita voimistava rahoitusmarkkinamekanismi sekä runsaasti erilaisia talouteen kohdistuvia stokastisia sokkeja. Kaksi mielenkiintoisinta sokkia ovat eksogeeniset kotimaan luottomarkkinoiden häiriöt, jotka kuvaavat yhtäältä yritysten varallisuuden tuhoutumista ja toisaalta kotimaan rahoituksenvälityksessä tapahtuvia yritysten ulkoiseen rahoitukseen vaikuttavia muutoksia. Analyysin perustana on Gilchristin, Ortizin ja Zakrajsekin tutkimus (2009),⁴ jota seuraten Freystätter kutsuu rahoituksenvälitykseen liittyvää sokkia luotonannon tarjontasokiksi. Tämän jälkeen malliin syötetään neljännesvuositiedot ajanjaksolta 1995–2008, ja malli estimoidaan käyttämällä Bayesin suurimman uskottavuuden menetelmää (Bayesian Maximum Likelihood). Kun tutkitaan rahoitusmarkkinoiden potentiaalista merkitystä kokonaistaloudellisten vaihtelujen kannalta Suomessa, estimointiajanjakso on Freystätterin mukaan erityisen mielenkiintoinen ja tärkeä. Vuosituhannen vaihteen tienoilla Suomen ja monien muidenkin maiden taloudessa koettiin osakemarkkinabuumi. Lisäksi estimointiajanjakso kattaa rahoitusmarkkinahäiriöiden alkamisen vuonna 2007. Analyysissa otetaan huomioon myös Suomen pienen avoimen talouden olennainen piirre: euroalueen osana maa ei voi käyttää kahta tärkeää kanavaa, joiden avulla pieni avoin talous voi normaalisti sopeutua talouden sokkeihin, nimittäin nimellistä valuuttakurssia ja keskuspankin itsenäisesti asettamaa ohjaukorkkoa.

Päinvastoin kuin olemassa olevassa kirjallisuudessa yleensä Freystätterin tutkimuksen kohteena on pieni avoin talous, johon kansainvälisiltä markkinoilta peräisin olevat sokit vaikuttavat merkittävästi. Perinteistä mallia laajentamalla tutkimuksessa on pystytty estimoinnin ja simuloinnin avulla arvioimaan kotimaisten ja kansainvälisten häiriöiden suhteellista merkitystä kotimaan

talouden suhdannevaihteluissa. Tutkimustulosten mukaan kotimaan rahoitusmarkkinoiden häiriöt ovat keskeisesti vaikuttaneet viimeaikaisiin suhdannevaihteluihin Suomessa, vaikka useita kotimaisten ja kansainvälisten häiriöiden lähteitä otettaisiinkin huomioon. Freystätter huomauttaa myös, että tulokset on saatu käyttämättä estimoinnissa rahoitusmarkkinatietoja. Gilchrist, Ortiz ja Zakrajsek (2009) käyttävät malliestimoinnissa sitä vastoin erittäin kehittynyttä riskilisän indikaattoria. Näin ollen Freystätter voi arvioida mallinsa suorituskykyä tutkimalla rahoitusmarkkinatietojen ja vastaavien mallien tulosten välistä yhtäpitävyyttä. Tutkimuksen yhtenä tärkeänä näkökohtana on myös se, että investointi- ja teknologiasokit on jätetty analyysistä pois. Poisjättämisen tärkeys käy ilmi empiirisestä dynaamisesta stokastista yleisen tasapainon mallia käsittelevästä kirjallisuudesta, jonka mukaan investointisokit vaikuttavat merkittävimmin talouden vaihteluihin. Investointi- ja teknologiasokit voivat kuitenkin olla tulkinnallisesti ongelmallisia, koska niihin liittyvän taustakirjallisuuden perusteella ne voivat kuitenkin sisältää myös mallintamattomia kitkatekijöitä pääomanmuodostusprosessissa.

Freystätterin esittämä näyttö viittaa siihen, että talouden suhdannevaihteluita voimistava rahoitusmarkkinamekanismi toimii Suomessa. Mekanismin vahvuutta kuvaavan parametrin estimaatti on oikeanmerkkinen ja lähellä arvoja, joita käytetään dynaamisia stokastisia yleisen tasapainon malleja soveltavassa kansainvälisessä viitekirjallisuudessa tutkittaessa talouden suhdannevaihteluita voimistavan rahoitusmarkkinamekanismin kvantitatiivista merkitystä koko taloudelle. Freystätterin tutkimuksen johtopäätöksenä onkin, että tämä mekanismi vahvistaa monia Suomen talouteen kohdistuvia häiriöitä. Tutkimuksen keskeisten tulosten mukaan rahoitusmarkkinoilta peräisin olevat häiriöt ovat niin ikään vaikuttaneet merkittävästi Suomen talouden suhdannevaihteluihin vuosina 1995–2008. Näiden tulosten perusteella voidaan esittää, että yrityksen

⁴ Ks. Gilchrist, S. – Ortiz, A. – Zakrajsek, E. (2009), Credit Risk and the Macroeconomy: Evidence from an Estimated DSGE Model, wp <http://people.bu.edu/aortiz/research.htm>.

varallisuuden luontia ja pääoman kysyntää muovaavat kotimaan rahoitusmarkkina-häiriöt vaikuttavat eniten Suomen investointidynamiikkaan. Nämä sokit selittävätkin erityisiä suhdannevaihtelun jaksoja Suomessa, kuten osakemarkkinoiden nousun ja laskun 1990-luvun lopussa ja 2000-luvun alussa, ja sitä seuranneen vuosituhaten vaihteen alun taloudellisen aktiviteetin hidastumisen ja viimeaikaisen investointien äkillisen hidastumisen vuonna 2008 maailmanlaajuisen rahoituskriisin myötä.

Freystätterin analyysi on mitä tervetullein ja aivan oikeantyyppinen nykyhetken tarpeisiin. Analyysi on kvantitatiivinen suhdannevaihteluita kuvaava analyysi, jossa luottomarkkinoiden epätäydellisyyksiin suhtaudutaan vakavasti ja jossa kvantitatiiviseen dynaamiseen stokastiseen yleisen tasapainon malliin sisällytetään luottomarkkinoiden kitkatekijät. Lisäksi malliin sisältyy merkittäviä rahoitusmarkkinasokkeja, joita voidaan tulkita intuitiivisesti ja uskottavasti. Viimeinen kriisi tarjoaa kokonaisvaihteluja käsitteleville valtavirran mallien tutkijoille erinomaisen mahdollisuuden mielenkiintoisine haasteineen ja huikkeine näköaloinen laajentaa olemassa olevia suhdannevaihtelumalleja siten, että rahoitusmarkkinoiden kitkatekijät otetaan niissä aidosti huomioon. Alan tutkijoiden tulisi tarttua käsillä olevaan tilaisuuteen. Freystätterin työ ja Suomen Pankin muut vastaavat tutkimusprojektit osoittavat, että pankin tutkimuksen painopiste on siirtymässä tähän suuntaan. Merkittäviä haasteita ja vaikeita ongelmia on edessä, mutta lisäpanostukset tutkimukseen tulevat olemaan erittäin palkitsevia.

Jouko Vilmunen

Kiinan talouden yleisen tasapainon malli

Siirtymätalouksien tutkimuslaitoksessa on tehty työtä ns. yleisen tasapainon makromallin kehittämiseksi Kiinan taloudelle. Projektin päätarkoituksena on luoda malli, joka selittäisi Kiinan talouden yleisiä ominaisuuksia. Tällaisella mallilla kyetään käsittelemään mielenkiintoisia politiikkakysymyksiä, ja työn tarkoituksena on myös yleisesti laajentaa ymmärtämystä Kiinan taloudesta ja sen dynamiikasta.

Tällä hetkellä työn alla oleva malli on perusteiltaan lähellä Jordi Galín (2008, luku 3) suljetun talouden makromallia. Malli on uuskeynesiläinen, ja siinä on kolme toimijaa: kotitaloudet, yritykset ja politiikkaviranomainen. Kaikki talouden agentit maksimoivat hyötyään (yritykset voittoa), ja heitä sitoo elinkaaren budjettirajoite. Muiden samanlaisien mallien tavoin kaikki markkinat palautuvat sokkien – rahapolitiikka ja teknologia – jälkeen tasapainoon. Nimelliset jäykkyydet mallissa johtuvat yritysten asteittaisesta hinnanasetannasta, joka seuraa makromallinuksessa jo tavanomaisesti tullutta Calvo-hinnoittelua (Calvo, 1983). Hyödykemerkkinnoilla on monopolistinen kilpailu, jossa yritykset asettavat hinnat maksimoiden odotettujen voittojen nykyarvoa. Työmarkkinat ovat sen sijaan täysin kilpailulliset, mikä pätee varsinkin Kiinan vientiin suuntautuvalla teollisuustuotantosektorilla. Mallin tasapainon määrittelevät yhtälöt ovat uuskeynesiläinen Phillipsin käyrä, dynaaminen IS-käyrä ja rahapolitiikan käyttäytymisyhtälö eli reaktiofunktio.

Keskuspankin reaktiofunktio Kiinalle rakennetussa mallissa eroaa kehittyneissä talouksissa tavallisesti käytetystä Taylorin säännöstä, jossa nimelliskorko toimii rahapolitiikan instrumenttina. Kiinan mallissa rahapolitiikan sääntö on määritelty inflaatios- ta ja tuotantokuilusta riippuvana sääntönä perusrahalle, jonka tarjontaa keskuspankki säätelee. Ero kehittyneisiin talouksiin verrattuna johtuu Kiinan instituutioista – Kiinassa korkoinstrumentilla on perinteisesti

ollut vähäinen rooli rahapolitiikan toteuttamisessa.

Kiinaa koskevassa mallinnustyössä haasteita luo myös talouden kehitystaso. Tilastoihin liittyvät ongelmat asettavat omat rajoituksensa sille, miten erilaisia parametreja voidaan kalibroida mallin ratkaisemiseksi. Osaksi juuri parametrien valinta tekee mallista Kiinan taloudelle sopivan. Valituilla parametreilla on myös vaikutus siihen, miten talous reagoi erilaisiin sokkeihin. Toisaalta Kiinassa käynnissä oleva rakennemuutos aiheuttaa sen, että talous ei välttämättä ole millään hetkellä täydellisesti tasapainossa mallin määrittelemällä tavalla.

Viitteet

Calvo, G., 1983. Staggered Prices in a Utility Maximizing Framework. *Journal of Monetary Economics* 12(3), 383–398.

Galí, J., 2008. *Monetary policy, inflation, and the business cycle*. Princeton: Princeton University Press.

Aaron Mehrotra

Tapahtumia

Tieteellisiä kokouksia ja seminaareja

Makrotaloustieteen mallintamiseen keskittyvä vuotuinen DYNARE-konferenssi pidetään tänä vuonna Helsingissä 3.–4. kesäkuuta. Suomen Pankin tutkimusyksikkö järjestää konferenssin, jossa yhteistyökumppaneina ovat DSGE-net ja Dynare project at the CEPREMAP. Pleenumipuhujiksi on kutsuttu professorit Fabio Canova (Pompeu Fabra University) ja Tom Sargent (New York University). Esitettäväksi tarjottavien tutkimusten viimeinen jättöpäivä on 15.2.2010. Tähän liittyvä Call for papers on luettavissa Dynaren sivustosta osoitteesta <http://www.dynare.org/events/6th-dynare-conference>.

Avoimia tutkimusseminaareja

Tiistai 16.2.2010, klo 13:00–14:30

Rauhankatu 19, auditorio. Dr. Richard Clarida, Columbia University & NBER & PIMCO, Currency Carry Trades.

Torstai 4.3.2010

Ph.D. Student Qinwei Wang, University of Cambridge, Heterogeneous Expectations, Learning and Monetary Policy Rules in a Two-Country Model.

Torstai 8.4.2010

Ph.D. Samuel Reynard, Swiss National Bank, Modelling Monetary Policy.

Torstai 6.5.2010

Prof. Markku Lanne, Helsingin yliopisto (aihe ilmoitetaan myöhemmin)

Tutkimusyksikön järjestämät seminaarit pidetään yleensä jokaisen kuukauden ensimmäisenä torstaina klo 13:30–15:00.

Ilmoittautuminen etukäteen Marjut

Salovuorelle osoitteeseen seminars@bof.fi.

Lisätietoja ja seminaarimateriaalia on luettavissa verkkosivulta

<http://www.suomenpankki.fi/fi/tutkimus/konferenssit/tutkimusseminaarit>.

Avoimia BOFIT-seminaareja

Tiistai 18.2.2010

Tania De Renzis, Rensselaer Polytechnic Institute ja BOFIT, Performance Pricing Provisions in Bank Loans in Transition Economies.

BOFIT-seminaarit pidetään klo 10:30 alkaen.

Ilmoittautumiset Liisa Mannilalle, puh. 010 831 2268, sähköposti Liisa Mannila, etunimi.sukunimi@bof.fi. Lisätietoa seminaareista on saatavissa osoitteesta <http://www.bof.fi/bofit/tutkimus/seminaarit/tiistai/seminaarit>.

Tuoreita Suomen Pankin tutkimusjulkaisuja

Suomen Pankin keskustelualoitteita

Hanna Freystätter: Financial market disturbances as sources of business cycle fluctuations in Finland (Rahoitusmarkkinahäiriöiden vaikutus Suomen talouden suhdannevaihteluihin), BOF DP 5/2010.

Sungho Choi – Bill B Francis – Iftekhar Hasan: Cross-border bank M&As and risk: evidence from the bond market (Velkamarkkinoiden käsitykset kansainvälisten pankkifuusioiden vaikutuksista pankkitoiminnan riskeihin), BOF DP 4/2010.

Iftekhar Hasan – Heiko Schmiedel – Liang Song: Return from retail banking and payments (Vähittäispankkitoiminnan kannattavuus ja liiketoimintatuotot vähittäismaksuisista), BOF DP 3/2010.

Iftekhar Hasan – Heiko Schmiedel – Liang Song: Growth strategies and value creation: what works best for stock exchanges? (Kannattaako pörssien yhdistyä vai liittoutua?) BOF DP 2/2010.

Timo Korkeamäki – Elina Rainio – Tuomas Takalo: Law and stock markets: evidence from an emerging market (Osakeyhtiölain uudistus Suomessa 1970-luvulla: vaikutukset sijoittajan suojaan ja osakemarkkinoiden kehitykseen), BOF DP 1/2010.

Annalisa Castelli – Gerald P Dwyer – Iftekhar Hasan: Bank relationships and firms' financial performance: the Italian experience (Pankkisuhteiden lukumäärä ja pienten yritysten taloudellinen menestyminen Italiassa), BOF DP 36/2009.

Yuliya Demyanyk – Iftekhar Hasan: Financial crises and bank failures: a review of prediction methods (Rahoituskriisien ja pankkikonkursioiden ennustusmenetelmien arviointia), BOF DP 35/2009.

Leonardo Becchetti – Andrea Carpentieri – Iftekhar Hasan: The determinants of option-adjusted delta credit spreads: a comparative analysis of the United States, the United Kingdom and the euro area (Mitkä tekijät selittävät optioilla oikaistujen luottokorkerojen vaihteluita Yhdysvalloissa, Isossa-

Britanniassa ja euroalueella?), BOF DP 34/2009.

Patrick M Crowley – Tony Schildt: An analysis of the embedded frequency content of macroeconomic indicators and their counterparts using the Hilbert-Huang transform (Hilbertin-Huangin muunnoksen käyttö makrotaloudellisten indikaattori-muuttujien ja niiden vastinmuuttujien aikasarjavaihtelun tilastollisissa analyysissä), BOF DP 33/2009.

Patrick M Crowley: How do you make a time series sing like a choir? Using the Hilbert-Huang transform to extract embedded frequencies from economic or financial time series (Mikä selittää aikasarjan havaitun vaihtelun? Hilbertin-Huangin muunnoksen käyttäminen talous- ja rahoitusaikasarjojen vaihtelun dekomponoinnissa taajuusalueella), BOF DP 32/2009.

Martin T Bohl – David G Mayes – Pierre L Siklos: The quality of monetary policy and inflation performance: globalization and its aftermath (Selittävätkö inflaation hidastumista rahapolitiikan institutionaaliset ominaisuudet vai globalisaation jälkivaikutukset?), BOF DP 31/2009.

Efrem Castelnuovo – Paolo Surico: Monetary policy, inflation expectations and the price puzzle (Rahapolitiikka, inflaatio-odotukset ja rahapolitiikan epätavalliset hintavaikutukset), BOF DP 30/2009.

Jukka Vauhkonen: Bank safety under Basel II capital requirements (Basel II -vakavaraisuusvaatimusten vaikutus pankkien riskillisyyteen), BOF DP 29/2009.

Juha Tervala: Export pricing and the cross-country correlation of stock prices (Vienti-hinnoittelu ja osakkeiden hintojen korrelaatioiden välillä), BOF DP 28/2009.

BOFIT Discussion Papers

Andrei Vernikov: Russian banking: The state makes a comeback? BOFIT DP 24/2009.

Aaron Mehrotra and José R. Sánchez-Fung: Assessing McCallum and Taylor rules in a cross-section of emerging market economies, BOFIT DP 23/2009.

Zuzana Fungáčová and Tigran Poghosyan:
Determinants of bank interest margins in
Russia: Does bank ownership matter? BOFIT
DP 22/2009.

Yu-Fu Chen, Michael Funke and Nicole
Glanemann: A soft edge target zone model:
Theory and application to Hong Kong, BOFIT
DP 21/2009.

Martin T. Bohl, Michael Schuppli and Pierre L.
Siklos : Stock return seasonalities and investor
structure: Evidence from China's B-share
markets, BOFIT DP 20/2009.

Lähiaikoina ilmestymässä

Suomen Pankin keskustelualoitteita

Patrick M Crowley: Long cycles in growth:
explorations with new frequency domain
techniques using US data.

Juha-Pekka Niinimäki: Moral hazard in the
credit market when the collateral value is
stochastic.

BOFIT keskustelualoitteita

A. Peresetsky: Bank cost efficiency in
Kazakhstan and Russia.

Laurent Weill: Do Islamic Banks Have Greater
Market Power?

Zuzana Fungáčová, Laura Solanko and
Laurent Weill: Market Power in the Russian
Banking Industry.

Ilmoituksia uusista julkaisuistamme tilattavissa

Suomen Pankin verkkosivulta http://www.suomenpankki.fi/fi/julkaisut/sahkoisten_julkaisujen_tilaaminen/index.htm.

SSRN: http://hq.ssrn.com/Pub_Login.cfm?iacm=y.

RePec (keskuspankkitutkimuksesta) <http://lists.repec.org/mailman/listinfo/nep-cba>.