



EUROJÄRJESTELMÄ
EUROSYSTEMET

TUTKIMUS TIEDOTE

3/2006

Sisällys

Pääkirjoitus

Yritysten
hintadynamiikan
psykologiaa:
houkuttelevat hinnat

Pakokauhuina
ilmenevät pankkien
talletuspaot sittenkin
rationaalista
käyttäytymistä?

Taluskasvun
edellytykset Kiinassa

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

Jokainen säännöllisesti kaupassa käyvä ihminen tietää, että useiden kulutushyödykkeiden hinnat muuttuvat vain kerran pari vuodessa, joidenkin jopa harvemmin. Tällaisten hyödykkeiden hintoja voidaan hyvällä syyllä sanoa jäykiksi tai hidasliikkeisiksi, koska hinnat muuttuvat suhteellisen harvoin siihen nähden, että näiden hyödykkeiden kysyntä- ja tarjontatasapaino ja yleisestikin talouden tila muuttuvat lähes jatkuvasti. Hintajäykkyyden syyt ovat pitkään askarruttaneet ekonomisteja, ja he ovatkin pyrkineet hakemaan ilmiölle taloudelliseen rationaalisuuteen ja hyödyn ja voiton maksimointiin perustuvaa selitystä.

Yritysten hintadynamiikan psykologiaa: houkuttelevat hinnat

Lyhyellä aikavälillä kansantaloudessa hintojen sopeutuminen on epätäydellistä. Tähän olennaisesti liittyvien nimellisten jäykkyyksien vuoksi esimerkiksi ne lyhyen aikavälin vaikutukset, jotka johtuvat talouteen kohdistetuista rahapolitiittisista toimenpiteistä ja talouteen kohdistuvista häiriöistä, ilmenevät ensisijaisesti hyödykkeiden volyymien muutoksina. Ekonomistien tutkimuspanostuksesta huolimatta syyt nimellisiin jäykkyyksiin tunnetaan korkeintaan osittain. Erityisen vaikeaksi on osoittautunut selittää rationaalisen käyttäytymisen tai voiton maksimoinnin perusteella, miksi yritysten kannattaa kiinnittää nimelliset hinnat, vaikka ne tietävät markkinoiden kysyntä- ja tarjontatasapainon muuttuvan lähes jatkuvasti. Vaihtoehtoisia selityksiä onkin pyritty hakemaan käyttäytymismalleista, jotka eivät ainakaan suoranaisesti perustu taloudelliseen rationaalisuuteen

Vaihtoehtoiset ja viime aikoina suositaan ehkä lisänneet selitykset ovat korostaneet, että hintajäykkyyksien syynä ovat psykologiset vaikuttimet. Yleinen käsitys on, että yritysten todellisuudessa käyttämät hinta- tai hinnoittelupisteet tukevat hintajäykkyyksien psykologisia selityksiä. Hintajäykkyyksien taustatekijöiden tunteminen on yhtä kaikki erittäin tärkeää, eikä vähiten siksi, että useimmat rahapolitiikan tutkimiseen rakennetut dynaamiset makrotaloudelliset mallit olettavat keskeisten kokonaistaloudellisten hintojen olevat hidasliikkeisiä.

Jouko Vilmunen

ja joissa erityisesti psykologiset vaikuttimet nähdään tärkeiksi yritysten hinnoittelun kannalta.

Suomen Pankin keskustelualoitesarjassa pian ilmestyvässä tutkimuksessaan ”The importance of attractive prices in pricing dynamics” Ville Aalto-Setälä ja Robert Schindler tarkastelevat, missä määrin Suomen kuluttajahintaindeksin perusaineistosta löytyy tukea vähittäiskauppojen attraktiiviselle eli houkuttelevalle hinnoittelulle. Tässä on kyse siitä, että vähittäiskaupat käyttävät tuotteidensa hinnoittelussa tiettyjä vetoimaisia hintapisteitä. Ennen euroon siirtymistä kaupat käyttivät runsaasti 90- tai 99-loppuisia, esimerkiksi 9,90 mk tai 9,99 mk, hintoja, kun taas euron käyttöönoton jälkeen 9-loppuiset hinnat, esimerkiksi 2,59 € tai 2,99 €, ovat yleistyneet tasaisesti. Mainostajien suosima iskulause ”Nyt alle 10 €” saattaa kertoa siitä, että kauppa käyttää houkuttelevia hintoja. Tässä yhteydessä tärkeää on kuitenkin se, että havaittu nimellinen hintajäykkyys voi olla

seurausta yritysten omaksumasta houkuttelevasta hinnoittelusta. Ajatus on mielenkiintoinen ja logiikaltaan yksinkertainen. Todennäköisesti psykologisten tekijöiden vuoksi vetovoimaisilla hintapisteillä on yritysten kannalta myönteisiä kysyntävaikutuksia. Sen lisäksi, että yritykset pyrkivät näin ollen aina mahdollisuuksien mukaan käyttämään näitä hintapisteitä hinnoitellessaan tuotteitaan, ne muuttavat hintapisteiden mukaisia tuotteidensa hintoja vastentahtoisesti. Aalto-Setälän ja Schindlerin tutkimuksessaan käyttämän empiirisen testausmetodologian perimmäinen tarkoitus on saada selville juuri se, tukevatko yksittäisten kuluttajahintojen muutokset houkuttelevan hinnoittelun keskeisiä empiirisiä taustaoletuksia.

Tekijät käyttävät Suomen kuluttajahintaindeksin perusaineistoa ajanjaksolta 2000–2005; se koostuu reilusta 50 000 kuukausitason vähittäiskaupan hintasarjasta. Näistä hintasarjoista tarkasteluun on otettu mukaan vain elintarvikkeiden normaalit tai säännölliset hinnat, joten alennus- ja kampanjahinnat on jätetty pois. Kaiken kaikkiaan tarkasteltavaan aineistoon jää noin 16 000 elintarvikkeiden hintahavaintoa ajanjakson 2000–2005 jokaiselta kuukaudelta. Aalto-Setälä ja Schindler esittelevät elintarvikkeiden hintaaineistoa mielenkiintoisella tavalla. Ensinnäkin ”markkatalouden” viimeisen vuoden 2001 aikana noin 70 % kaikkien elintarvikkeiden hinnoista päättyi 90:n ja 99:n välillä olevaan pennilukuun. Vertailun vuoksi lukuun 5 päättyviä elintarvikkeiden hintoja oli samana aikana ”vain” 15 % kaikista hinnoista. Erityisten hintapisteiden käyttö väheni ratkaisevasti euroon siirryttäessä vuoden 2002 tammikuussa. Eri senttiluvut olivat nähtävästi hyvin tasaisesti edustettuna euron alkuaikoina todennäköisesti siksi, että kaupat muunsivat markkahinnat mekaanisesti eurohinnoiksi virallista muuntokurssia 5,94573 käyttäen, kuten tekijätkin huomauttavat. Vuoden 2005 loppuun mennessä tilanne on muuttunut kuitenkin ratkaisevasti niin, että senttilukujen 90–99 osuus on kasvanut reiluun 40 prosenttiin kaikista

elintarvikkeiden vähittäishinnoista.

Tekijät tuovat lisävalaistusta houkuttelevien hintojen käyttöön laskemalla elintarvikkeiden vähittäishintojen keskimääräisten hintamuutosten suuruudet sekä keskimääräisten hintamuutosten suunnat sen mukaan, mihin senttilukuun hinta muutoksen jälkeen päättyy. Näistä edellinen kuvaa, kuinka suuria kuhunkin senttilukuun päättyvät elintarvikkeiden vähittäishintojen muutokset ovat keskimäärin olleet. Jälkimmäinen puolestaan kertoo, mihin suuntaan kuhunkin senttilukuun päättyvät elintarvikkeiden vähittäishinnat ovat keskimäärin muuttuneet. Tulosten mukaan senttilukuihin 90–99 päättyneet hinnat laskevat keskimäärin enemmän kuin nousevat, mutta näitä hintojen nousuja on keskimäärin yhtä paljon kuin laskujakin. Muihin senttilukuihin päättyneet elintarvikkeiden vähittäishinnat sen sijaan nousevat keskimäärin enemmän kuin laskevat ja myös nousevat keskimäärin useammin kuin laskevat.

Tulokset eivät kuitenkaan kaikilta osin tue oletusta houkuttelevien hintojen käytöstä. Vähittäiskaupat näyttävät tulosten mukaan usein nostavan mutta eivät laskevan elintarvikkeiden hintoja 9-loppuisten hintapisteiden mukaisesti. Erityisesti läheisiin senttilukuihin päättyvät elintarvikkeiden hinnat päättyvät noustessaan 9-loppuisiksi. Hintojen laskun suhteen tilanne on sikäli lähes päinvastainen, että 9-loppuinen hinta usein laskee myös 9-loppuiseksi. Aalto-Setälän ja Schindlerin analyysi ei siis kokonaan tue hypoteesia, että suomalaiset vähittäiskaupat perustavat hinnoittelunsa vetovoimaisten hintapisteiden käyttöön. Erityisesti ei voida ilman lisäanalyysiä väittää, että houkuttelevat hinnat muodostaisivat vähittäiskauppojen hinnoitteluun sellaisia attraktiopisteitä, joihin elintarvikkeiden hinnat pyrkisivät kasaantumaan ja jotka näin ollen selittäisivät harvaksen muuttuvia ja hitaasti sopeutuvia kuluttajahintoja. Nimellisten hintajäykkyyksien psykologiset perusteet ovat siis tästä näkökulmasta katsoen vielä kiistanalaiset. Aalto-Setälän ja Schindlerin työ on kuitenkin metodologisesti

mielenkiintoinen ja erittäin arvokas lisä yritysten hinnoitteluperusteiden tutkimustraditioon. Vastaavanlaista innovatiivista tutkimusta on syytä jatkaa.

Pakokauhuina ilmenevät pankkien talletuspaot sittenkin rationaalista käyttäytymistä?

Kiitettävästi lisääntynyt empiirinen tutkimusaineisto viittaa siihen, että pankkien talletuspako on informaatioperusteinen eli yhteydessä pankkien toimintaan liittyvään puutteelliseen ja haitalliseen informaatioon. Monen päättäjän ja ekonomistin itsepintainen käsitys näyttäisi kuitenkin edelleen olevan, että talletuspaot ovat seurausta tallettajien paniikinomaisesta käyttäytymisestä. Tämä käsitys johtuu nähtävästi ainakin osittain siitä, että todellisuudessa tapahtuneisiin pankkipakoihin liittyy piirteitä, joita haitalliseen pankkikohtaiseen informaatioon perustuvien mallien on vaikea selittää. Esimerkiksi laajamittaisissa pankkipaioissa tallettajat eivät yleensä tee eroa hyvien ja huonojen pankkien välillä, vaan ryntäävät jokaiseen pankkiin vetääkseen talletuksensa niistä pois. Tallettajien käyttäytyminen näyttää tällaisissa tilanteissa enemmän pakokauhun kuin taloudellisen rationaalisuuden määräämältä.

Yehning Chen ja Iftekhar Hasan osoittavat kuitenkin tutkimuksessaan ”Why do bank runs look like panic? A new explanation” (19/2006), että pakokauhun piirteitä saavat pankkien talletuspaot ovat sopusoinnussa tallettajien rationaalisen käyttäytymisen kanssa. Tekijät määrittelevät tallettajien paniikinomaisen ryntäyksen pankkeihin talletuspaoksi, joka toteutuu, vaikka tallettajien odotukset pankkien kannattavuudesta eivät muutu. He konstruoivat mallin, jossa tallettajien muuttuneet käsitykset pankkikohtaisesta informaatioprosessista laukaisevat talletuspaon. Tarkemmin ilmaisten tallettajat ryhtyvät vetämään talletuksiaan pankeista,

kun he aavistavat pankkeja koskevan informaation sisältävän aiempaa enemmän kohinaa tai kun he aavistavat, että pankit antavat itsestään vain hyvin ylimalkaista tietoa. Tätä taustaa vasten Chen ja Hasan osoittavat, että paniikinomaiset talletuspaot ovat mahdollisia siinäkin tapauksessa, että tallettajat ovat täysin rationaalisia ja päätyvät usean mahdollisen tasapainon joukosta itselleen parhaaseen mahdolliseen.

Chenin ja Hasanin mallin logiikka on mielenkiintoinen ja oikeastaan hyvin intuitiivinen. Tarkastellaan talletuksia keräävää pankkia, joka sijoittaa ne riskipitoisiin arvopapereihin. Oletetaan, että tallettajat tarvitsevat likviditeettiä, jota pankki tarjoaa sallimalla talletuksensa aikaisessa vaiheessa tyhjentävien tallettajien kuluttaa enemmän kuin heidän pankkitalletusten likvidointiarvo mahdollistaisi. Tallettajat saavat mahdollisesti myös väliaikatieta pankin sijoitusten tuotosta. Näiden oletusten vallitessa tallettajien pankin sijoitusten tuottoon liittyvän signaalin laatu tai tarkkuus ratkaisee, onko informaatioperusteinen talletuspako tallettajien taloudellisen edun mukaista. Jos signaali on tarkka, on informaatioperusteinen talletuspako tallettajien edun mukaista, koska sen avulla pankki voidaan tehokkaasti lopettaa ja muuttaa rahaksi, sen sijaan että pankin arvo toiminnan jatkuessa olisi pienempi kuin sen likvidointiarvo. Jos taas signaali on informatiivinen, mutta sekoittuu kohinaan, ei informaatioperusteinen talletuspako ole tallettajien edun mukaista. Tekijät ovat aiemmissa tutkimuksissaan osoittaneet, että likviditeetin turvaava talletussopimus kannustaa liikaa tallettajia tyhjentämään pankkitilinsä, jolloin he saattavat reagoida turhankin herkästi pankkeja koskeviin epäedullisiin talousuutisiin. Talletuspako on tässä tilanteessa mahdollista, vaikka tallettajat tulisivat paremmin toimeen ilman sitä.

Paniikinomaiset talletuspaot aiheutuvat Chenin ja Hasanin tulosten mukaan siis siitä, että talletettuaan rahansa pankkiin tallettajat voivat päättää, tyhjentävätkö tilinsä välittömästi vai odottavatko. Talletuspako toteutuu,

kun tallettajien hyöty odottamisesta jää vähäisemmäksi kuin heidän hyötynsä tilien onnistuneesta tyhjentämisestä. Kun tallettajat saavat lisäksi tietää, että heille paljastetaan informatiivinen, mutta kohinaan sekoittuva signaali pankkien tilasta, he huomaavat, että hyvinvointia vähentävä talletuspako on mahdollista, jolloin odottamisesta koituva hyöty pienenee. Toisaalta odottamisesta koituva hyöty pienenee myös, kun tallettajat huomaavat, että heille annetaan vain ylimalkaista tietoa pankkien tilasta eivätkä he voi hyödyntää tätä signaalia hyvinvointinsa mukaisen talletuspaon laukaisemiseen. Molemmissa tapauksissa tallettajien odottamisesta saadun hyödyn pieneminen voi laukaista paniikinomaisen talletuspaon.

Chenin ja Hasanin mallilla on mielenkiintoisia implikaatioita. Ensinnäkin talletuspaot ovat todennäköisimpiä silloin, kun pankkien tulevaisuudennäkymät ovat heikot. Tällöin nimittäin pankkisektorille odotetaan normaalia enemmän konkurssseja, jolloin tallettajille koituva hyöty odottamisesta ja tulevasta tilin käytöstä on tavanomaista pienempi. Toisaalta jos pankkisektori on lamassa, talletuspako voi kohdata sellaistaakin pankkia, jonka taloudellinen tila ei vaikuta heikolta. Yleisesti lisääntynyt kohina voi nimittäin kätkeä tällaisen pankin tervettä tilaa koskevan informatiivisen signaalin. Chenin ja Hasanin analyysi on erittäin mielenkiintoinen ja korostaa informaation vaikutuksia taloudenpitäjiä koskeviin kannustimiin. Analyysi pakottaa lukijaa miettimään rahoitusmarkkinoiden vakautta horjuttavia tekijöitä uudesta näkökulmasta. Sen pitäisi myös kannustaa tutkijoita pohtimaan mallin laajentamista niin, että sen avulla voitaisiin tutkia, miten esimerkiksi vakavaraisuussääntönsä tai talletusvakuuksiin perustuva pankkien sääntely vaikuttaa pankkeja koskevaan talletuspaon mahdollisuuteen.

Taloukasvun edellytykset Kiinassa

Kiinan poliittiset ja taloudelliset instituutiot ovat muuttuneet hyvin paljon kahden viime vuosikymmenen aikana. Nopea taloukasvu on tehnyt Kiinasta merkittävän osan maailmantaloutta, ja Kiinan merkitys vain lisääntyy tulevien vuosien aikana. Näin ollen on tärkeää tutkia, mitkä tekijät ovat vaikuttaneet taloukasvuun Kiinan eri alueilla.

Taloukasvua joillakin alueilla kiihdyttäneet kokeilut ja institutionaaliset tekijät voivat ainakin periaatteessa auttaa vähemmän kehittyneitä alueita kasvamaan nopeammin.

Taloudellisten ja institutionaalisten muutosten takia Kiinan eri alueiden taloudellinen kehitystaso vaihtelee nykyään varsin paljon. Tutkimuksessaan ”Institutional Development, Financial Deepening and Economic Growth: Evidence from China” (BOFIT DP 12/06) Iftekhhar Hasan, Paul Wachtel ja Mingming Zhou käyttävät Kiinan provinssseja koskevaa paneelidataa sen selvittämiseksi, miten juridiset instituutiot, finanssimarkkinoiden kehitysaste ja poliittinen moniarvoisuus vaikuttavat alueellisiin kasvuvauhteihin. Siirtymätalouksille tärkeimpiä institutionaalisia muutoksia ovat markkinatalouden kehittyminen, omistusoikeuden juridisen pohjan vahvistuminen, yksityissektorin kasvu, rahoitusmarkkinoiden synty ja kehitys sekä poliittisten instituutioiden liberalisointi. Tutkimuksessa pyritään mittaamaan näitä muutoksia ja regressiomalleissa käytetään mittareita selittämään provinssien BKT-kasvuvauhteja. Tuloksien mukaan rahoitusmarkkinoiden ja juridisten instituutioiden kehittyminen, omistusoikeudet ja poliittinen moniarvoisuus ovat kaikki positiivisesti korreloituneita taloudellisen kasvun kanssa. Omistusoikeuksien parempi suojele lisää useiden kansainvälisten tutkimusten mukaan investointeja.

Rahoitusmarkkinoiden parempi toiminta lisää todennäköisyyttä, että investoinnit suuntautuvat tehokkaasti, mikä olisi erityisen tärkeää Kiinan taloukasvun jatkumisen kannalta.

Taloukasvun kiihdyttäminen köyhemmillä alueilla saattaa siten vaatia merkittäviä muutoksia kiinalaisten instituutioiden toiminnassa. Esimerkiksi oikeusjärjestelmän tehokkaampi ja tasapuolisempi toiminta, mikä sinänsä on jo tavoiteltava päämäärä, voisi myös auttaa köyhempiä alueita kiihdyttämään taloukasvuun.

Toisessa tutkimusprojektissa Tuuli Koivu ja Alicia Garcia Herrero (Bank for International Settlements) tutkivat reaalisena valuuttakurssin vaikutuksia Kiinan ulkomaankauppaan. Heidän tulostensa mukaan Kiinan valuuttakurssin reaalin vahvistumisen vähentää selvästi vientiä pitkällä aikavälillä. Tämä tulos koskee sekä tavallisia vientituotteita että maahan tuoduista komponenteista Kiinassa koottuja tuotteita.

Tuonnissa reaalisena valuuttakurssin vaikutus ei ole yhtä selvä, vaikka se näyttääkin vahvistuneen viime vuosina. Tuonnin puolella Kiinan erityinen asema osana tuotantoketjua korostuu. Jos vienti supistuu, myös tuotuja osia ja raaka-aineita tarvitaan aiempaa vähemmän.

Näiden tulosten perusteella valuuttakurssia voitaisiin käyttää Kiinan suuren kauppataseen ylijäämän pienentämiseen. On tietenkin huomattava, että vaikka koko ylijäämä pienenisikin, yksittäisten maiden kauppa voisi olla edelleen epätasapainossa. Tutkimus julkaistaan BOFIT DP -sarjassa vuoden 2007 alkupuoliskolla.

Tuoreita Suomen Pankin tutkimusjulkaisuja

Suomen Pankin keskustelualoitteita

Tuomas Välimäki: Why the marginal MRO rate exceeds the ECB policy rate? BOF DP 20/2006.

Yehning Chen – Iftekhar Hasan: Why do bank runs look like panic? A new explanation. BOF DP 19/2006.

Patrick M. Crowley – Douglas Maraun – David Mayes: How hard is the euro area core? An evaluation of growth cycles using wavelet analysis. BOF DP 18/2006.

Terhi Jokipii – Alistair Milne: The cyclical behaviour of European bank capital buffers. BOF DP 17/2006.

Elina Rainio: Legislation, investor protection and financial growth. BOF DP 16/2006.

BOFIT Discussion Papers

Roberta Colavecchio – Michael Funke: Volatility transmissions between renminbi and Asia-Pacific on-shore and off-shore U.S. dollar futures, BOFIT DP 16/2006

Yuqing Xing: Exchange rate policy and the relative distribution of FDI among host countries, BOFIT DP 15/2006

Zuzana Fungáčová – Jan Hanousek: A castle built on sand: The effects of mass privatization on stock market creation in transition economics, BOFIT DP 14/2006

Alexei Karas – William Pyle – Koen Schoors: Sophisticated discipline in a nascent deposit market: Evidence from post-communist Russia, BOFIT DP 13/2006

Iftekhar Hasan – Paul Wachtel – Mingming Zhou: Institutional development, financial deepening and economic growth: Evidence from China. BOFIT DP 12/2006.

Kirill Sosunov – Oleg Zamulin:
The inflationary consequences of real exchange
rate targeting via accumulation of reserves.
BOFIT DP 11/2006.
Aaron Mehrotra: Demand for Money in
Transition: Evidence from China's disinflation.
BOFIT DP 10/2006.

Konstantin Gluschenko: Biases in cross-space
comparisons through cross-time price indexes:
The case of Russia. BOFIT DP 9/2006.
Fabrizio Coricelli – Balázs Égert – Ronald
MacDonald: Monetary transmission
mechanism in Central and Eastern Europe:
Gliding on a wind of change. BOFIT DP 8/2006.

Tieteellisiä erillisjulkaisuja

Katja Taipalus: Bubbles in the Finnish and US
equities markets. E:35, 2006

Lähiaikoina ilmestymässä Suomen Pankin keskustelualoitteita

Terhi Jokipii: Forecasting market crashes:
further international evidence, BOF DP
Heli Snellman – Matti Virén: ATM networks
and cash usage, BOF DP
Ville Aalto-Setälä – Robert Schindler: The
importance of attractive prices in pricing
dynamics, BOF DP
Federico Ravenna – Juha Seppälä: Monetary
policy and rejections of the expectations
hypothesis, BOF DP
Asokan Anandarajan – Iftekhar Hasan –
Cornelia McCarthy: The use of loan loss
provisions for capital, earnings management
and signalling by Australian banks, BOF DP

BOFIT Discussion Papers

Jiao Wang – Andy G. Ji: Exchange rate
sensitivity of China's bilateral trade flows,
BOFIT DP
Svetlana Ledyeva – Mikael Linden: Foreign
direct investment and economic growth:
Empirical evidence from Russian regions,
BOFIT DP
A. A. Peresetsky – A. M. Karminsky –
S. V. Golovan:
Russian banks private deposit interest rates
and market discipline, BOFIT DP

E-sarjan tutkimuksia

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