



EUROJÄRJESTELMÄ  
EUROSYSTEMET

# TUTKIMUS TIEDOTE

2/2008

## Sisällys

### Pääkirjoitus

Pääomavaltaistuminen, kyky tuottaa uutta teknologiaa ja talouskasvu: löytyykö tilastoista lainalaisuuksia?

Valvutuneisuudesta on kyse?

Johtopäätöksiä pyrkimyksistä mitata kuluttajan tietoisuuden vaikutuksia maksuvälineiden käyttöön

Venäjällä pankkisektori kehittyy eri tavalla kuin muissa siirtymätalouksissa

Tieteellisiä kokouksia ja seminaareja

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

Teknisen kehityksen väitetään usein vauhdittavan maksamiseen liittyviä innovaatioita, ja tämä näyttääkin historiallisten havaintojen valossa suhteellisen ilmeiseltä. On kuitenkin edelleen epävarmaa, omaksutaanko uudet maksamisen keinot laajasti yhteiskunnan eri tahoilla. Uusien maksukanavien käyttöönotto on haaste paitsi niiden tarjoajille myös kaupalle ja kuluttajille. Yleensä ajatellaan, että kauppiat eivät ole halukkaita tarjoamaan maksuvälineitä, joita kuluttajat eivät laajassa mitassa käytä. Kuluttajien ei puolestaan uskota innostuvan maksuvälineistä, joita kaupat eivät laajalti hyväksy. Arvioitaessa, miten todennäköisesti kuluttajat hyväksyvät uudet maksuvälineet ja ottavat niitä käyttöön, hyödynnetään usein kysely- ja esitutkimuksia. Tällöin on huomattava, että kysely- ja esitutkimusten tulisi olla riittävän laajoja, jotta maksuvälineen houkuttelevuutta kuluttajien keskuudessa voitaisiin arvioida.

Vaikka tekninen kehitys vauhdittaa maksamiseen liittyviä innovaatioita, uusien maksukanavien menestyminen riippuu olennaisesti kuluttajien valinnoista. Mikäli maksuvälineet eivät täytä tiettyjä oleellisen tärkeitä kriteerejä, ne korvautuvat nopeasti sopivilla vaihtoehtoisilla tuotteilla. Kauppiat ovat valmiita huolehtimaan avainasiakkaidensa suosimista maksuvaihtoehtoista, sillä kuluttajien on usein todettu olevan lojaaleja maksuvälinevalinnoilleen ja vaihtavan mieluummin kaupaa kuin maksuvälinettä. Merkitseekö tämä käteisen käytön vähenemistä? Se on mahdollista, mutta käteistransaktioita on vaikea arvioida lähinnä siksi, että niitä on hankala jälkikäteen jäljittää. Esimerkiksi Yhdysvalloissa tehdyt havainnot, että perinteisesti ainoastaan käteistä vastaanottaneet kauppiat ovat alkaneet yhä enemmän hyväksyä luotto- ja veloituskortteja maksuvälineinä, viittaavat käteisen käytön vä-

henemiseen, elleivät transaktiot ole sitten lukumääräisesti kasvaneet ja siten tasoittaneet käteisen korvautumista muilla maksutavoilla. On myös näyttöä siitä, että kuluttajat käyttävät maksukortteja käteisen sijasta suhteellisesti yhä enemmän maksaessaan ostoksiaan kaupassa.

Tehokkaiden maksuvälineiden kehitystä vauhdittavista erityistekijöistä asiantuntijat yleensä korostavat innovaatioiden, kannustimien ja sääntelyn merkitystä. Vaikka lukuisia maksuvälineinnovaatioita onkin ilmaantunut, monetkaan niistä eivät ole menestyneet markkinoilla, koska maksamisen osapuolilla ei aina ole ollut riittäviä kannustimia muuttaa maksutottumuksiaan. Saavuttaakseen kriittisen massan markkinoilla maksuvälineiden tarjoajien on saatava talouden toimijat vakuuttuneiksi uusien maksuvälineiden hyödyistä. Maksuvälineiden käytön leviämisen vaikuttaa joka tapauksessa siihen, toteutuvatko ja millä tavoin uusiin maksuvälineisiin liittyvät hyödyt ja huolenaiheet. Toistaiseksi ei ole riittävästi tietoa, mikä jarruttaa uusien rahoitusinnovaatioiden käyttöönottoa. Yhtenä syynä tähän on systemaattisten tutkimustulosten puute. Viimeaikainen tutkimus pyrkii kuitenkin kvantifoimaan tiedon ja etenkin kuluttajien tietoisuuden vaikutuksia uusien maksuvälineiden leviämiseen ja niiden markkinoihin. Tämänäsuuntaista tutkimusta tulisi voimakkaasti rohkaista.

*Jouko Vilmunen*

## Pääomavaltaistuminen, kyky tuottaa uutta teknologiaa ja talouskasvu: löytykö tilastoista lainalaisuuksia?

Läntisten teollisuusmaiden talouskasvuerot ovat hämmästyttävän suuria ja pysyviä. Tuoreimmat tiedot talouskasvusta viittaavat mielenkiintoisesti siihen, että nämä maat kuuluvat erilaisiin ”kasvuklubeihin”, joiden jäsenyysehtona on hakijamaan kasvuvauhdille asetettu kynnyksivaatimus. Erot eri klubeihin kuuluvien maiden kasvuvauhteissa voivat olla hätkähdyttävän suuria. Tilastot osoittavat esimerkiksi, että Euroopan suuret maat, kuten Saksa ja Italia, ovat olleet selvästi jäljessä Irlannin ja Pohjoismaiden kaltaisten pienten maiden samoin kuin Yhdysvaltojen kasvusta vuodesta 1995 vuoteen 2004 ulottuvan kymmenen vuoden ajanjakson aikana. Kun Saksan ja Italian kasvuvauhti on ollut keskimäärin noin 2 % viimeksi kuluneen 20 vuoden aikana, Pohjoismaat ja etenkin Irlanti suunnilleen 7 prosentin kasvullaan ovat suoriutuneet hämmästyttävän paljon paremmin kuin Saksa ja Italia.

Tuntuu ensiksi luontealta ajatella, että maakohtaisten kasvuvauhtien suuret erot pääasiassa kuvastavat merkittäviä eroja näiden talouksien toimintaan vaikuttavissa institutionaalisissa perusrakenteissa. Tämän suuntainen järjely istuu hyvin nykyaikaiseen kasvuteoriaan ja saa suhteellisen vahvaa tukea kasvua selittäviin tekijöihin liittyvästä empiirisestä tutkimuksesta. Moderni kasvuteoria korostaa politiikkavalintojen ja muiden institutionaalisten tekijöiden asemaa tärkeinä tai jopa ratkaisevina edellytyksinä maan kyvylle kohentaa kansalaistensa hyvinvointia kasvun avulla. Toisaalta institutionaalisten tekijöiden tilastollinen ja taloudellinen merkitys maan kasvun kannalta on saanut tukea monissa talouskasvua selittäviin tekijöihin keskittyvissä empiirisissä tutkimuksissa.

Niin tärkeitä kuin institutionaaliset tekijät ovatkin, viittaus kasvua tukevan institutionaalisen rakenteen puuttumiseen

suurista Euroopan maista ei kuitenkaan liene niin uskottava kuin ensi silmäyksellä näyttää. Tämä johtuu siitä, että nämä maat ovat jo toteuttaneet lukuisia rakenteellisia uudistuksia ja että tutkimusten mukaan kasvun kannalta merkittävät institutionaaliset perusrakenteet ovat kaikissa Euroopan maissa jo kunnossa. Institutionaalisten tekijöiden ohella monet muut maakohtaiset tekijät, kuten maan koko, väestönkehitys ja luonnonvarojen saatavuus, ovat tietenkin saattaneet vaikuttaa havaittuihin kasvueroihin. Kun kasvua halutaan pohtia politiikkanäkökulmasta, perimmäisenä ongelmana on kuitenkin, että on erittäin vaikea mitoittaa tehokasta kasvupolitiikkaa, jolla päättäjät voisivat vaikuttaa edellä mainittuihin tekijöihin ja siten itse kasvuun. Poliittikapainotteisuuden korostamiseksi on luontevaa ja kasvua tutkivan empiirisen kirjallisuuden mukaista keskittyä niihin tekijöihin, joihin politiikalla voidaan vaikuttaa.

Tähän yhteyteen läheisesti liittyvä kysymys, jota moderni kasvuteoria pitää kasvulle ratkaisevan tärkeänä, koskee tiedon – tai empiirisestä mittaustietämisestä – koulutuksen, tutkimuksen ja kehityksen merkitystä kasvun kannalta. Talouskasvutiedoista ilmenee selvästi, että kun maalta 1800-luvulla kului suunnilleen 60–70 vuotta tulotasonsa kaksinkertaistamiseen, 1900-luvulla nopeiten kasvaneet maat ovat osoittaneet, että tämä voi toteutua noin 15 vuodessa! Ennätysellisiä kasvuvauhteja ei saada aikaan yksinomaan kasvua tukevilla institutionaalisilla rakenteilla. Tarvitaan tietoa ja tämän tiedon nopeaa leviämistä. Moderni kasvuteoria viittaa kuitenkin myös siihen, että tietokaan ei yksistään riitä, vaan kasvun taustalla on tiedon ja kasvua tukevien instituutioiden välinen vuorovaikutus. Lähestymistavassa pannaan aiempaa paljon vähemmän painoa eksogeeniselle teknologialle kehitykselle, pääomavaltaistumiselle ja väestönkasvulle talouskasvun pääasiallisimpina lähteinä. Nämä tekijät kuuluvat keskeisesti Solow’n kasvuajatteluun.

Kiintoisa kysymys onkin, mitä tuoreimmat tiedot kertovat kunkin edellä mainitun tekijän suhteellisesta merkityksestä kasvun kannalta. Suomen Pankin tulevassa keskustelualoitteessa ”Why do growth rates differ? Evidence from cross-country data on private sector production” Juha Kilponen ja Matti Virén analysoivat tilastotietoja saadakseen vastauksen tähän tärkeään kysymykseen. Kuten Kilponen ja Virén aiheellisesti korostavat, heidän tutkimuksensa yksi uutuus on empiirisissä tarkasteluissa käytetty aineisto. Tekijät estimoivat suhteellisen tavanomaisia regressiomalleja käyttämällä vuositason tilastotietoja 14 OECD-maan yksityisen sektorin tuotannosta, palkoista ja tutkimus- ja tuotekehittelyinvestoinneista ajanjaksolta 1960–2004. Tutkimuksen lähtökohdat poikkeavat tältä osin useimmista aiemmista empiirisistä tutkimuksista, joissa on käytetty kokonaistuotannon mittareita julkisen sektorin tuotanto mukaan lukien. Näin ollen Kilponen ja Virén välttävät tarkastelussaan kaikki ne hankaluudet, jotka liittyvät julkisen sektorin tuotannon ja pääomakannan sekä julkisen sektorin tuottavuuden mittaamiseen. Kuten monet kasvuun liittyvää empiiristä tutkimustyötä tekevät ekonomistit ovat huomauttaneet, yksistään tällaiset mittausongelmat saattavat aiheuttaa varsin harhaanjohtavia tuloksia tulo-osuuksista ja muista tuotantoteknologian ominaisuuksista. Nämä ongelmat ovat yleensä vakavampia kehittyvien talouksien tapauksessa.

Kilponen ja Virénin estimointitulokset viittaavat moniin mielenkiintoisiin johtopäätöksiin eri kasvulähteiden suhteellisesta merkityksestä. Tekijät lähtevät kasvutilinpidosta eli olettavat, että kunkin maan tuotantoteknologiaa voidaan kuvata Cobb-Douglasin tuotantofunktiolla. Maakohtaiset tuotantofunktiot estimoidaan rajoittamalla tulo-osuudet yhtä suuriksi ja sallimalla teknisen kehityksen vaihtelu maittain. Käyttämällä estimoinnissa aiempaa vuosien 1960–1994 otosta Kilponen ja Virén ennustavat tämän jälkeen toteutuneiden pääoma- ja työvoimapanostietojen perusteella otoksessa

mukana olevien maiden BKT:n ajanjaksona 1995–2004. Tuloksista ilmenee yllättävästi, että tilastoista mitatut kasvuerot korreloivat selvästi ajanjakson 1995–2004 BKT-ennusteiden ennustevirheiden kanssa. Ennustevirheet eivät tietenkään kuvasta vain pääoman ja työllisyyden kasvun erilaista kehitystä, vaan myös muita tekijöitä, joita ei ole otettu huomioon tuotantoteknologian funktiomuodon estimoinnissa.

Kun ennustevirheet hajotetaan tekijöihin, havaitaan kuitenkin, että noin puolet niiden mitatusta vaihtelusta eri maiden välillä voidaan selittää T&K-intensiivisyydellä eli T&K-menojen osuudella yrityssektorin BKT:stä. Kilponen ja Virén tulkitsevat tuloksia alustavasti niin, että T&K-intensiivisyydellä on empiirisen näytön perusteella merkitystä kasvupotentiaaliltaan hyvien maiden erottamiseksi huonon kasvuperustan maista. Näiden estimointien jälkeen tekijät pyrkivät selittämään maakohtaisen kokonaistuottavuuden estimoitua vaihtelua. Laskettuaan maakohtaiset kokonaistuottavuudet estimoidusta vakioisen skaalatuoton Cobb-Douglasin tuotantofunktiosta Kilponen ja Virén rakentavat kokonaistuottavuuden vaihtelulle tilastollisen mallin, jossa selittävinä muuttujina ovat aikatrendi, T&K-intensiivisyys, talouden avoimuus ja patentit sekä ajan, T&K-intensiivisyyden ja patenttien ristikkäis-termit. Tulosten luotettavuuden varmistamiseksi myös voiton maksimoinnista vakioisten skaalatuottojen tapauksessa johdettu työn tuottavuuden yhtälö estimoidaan käyttämällä selittävinä muuttujina palkkoja, aikatrendiä ja T&K-intensiivisyyttä. Yksi viimeksi mainitun mallitsemennyksen hyödyistä perustuu siihen, että pääoman ja työpanoksen välistä substituoitavuutta ei tarvitse olettaa yhdeksi.

Tulokset T&K-intensiivisyyden merkityksestä ovat mielenkiintoisia, joskin näyttävät riippuvan estimoidun mallin yksittäisistä ominaisuuksista. Jos estimointiyhtälöön sisällytetään ainoastaan T&K-intensiivisyys, se on tilastollisesti merkitsevä. Kun mukaan otetaan muita tekijöitä, kuten talouden avoimuus, patentit, aikatrendi ja mahdolliset

ristikkäistermit, T&K-intensiivisyyden vaikutus ei enää ole tilastollisesti merkitsevä. T&K-intensiivisyyden menettäessä merkityksensä talouden avoimuus ja patentit nousevat kuitenkin erittäin merkitseviksi tekijöiksi. Kilponen ja Virén tulkitsevat tämän viittaavan siihen, että T&K-investoinnit ovat kannattavia niin kauan kuin ne tuottavat hyödyllisiä innovaatioita eli patenteja. On myös kiintoisaa havaita, että tuottavuutta lisäävät patentit näyttävät olevan tärkeämpiä avoimissa talouksissa. Tätä havaintoa tukee avoimuuden ja patenttien ristikkäistermin estimoitu tilastollisesti merkitsevä vaikutus. Voiton maksimoinnista johdetun työn tuottavuusyhtälön estimointi tuottaa kvalitatiivisesti samanlaisia tuloksia. T&K-intensiivisyys samoin kuin talouden avoimuus ja patentit säilyttävät tilastollisen merkitsevän vaikutuksensa, vaikka pääoman ja työpanoksen välinen ajan myötä vaihteleva substituutiojousto otettaisiinkin huomioon.

Kilponen ja Virén testaavat myös pääoman ja työpanoksen välisen substituutiojouston mahdollista vaihtelua ajan mittaan ja varsinkin substituution lisääntymistä. Kasvua koskevassa viitekirjallisuudessa osoitetaan, että saman tulotason maista se, jonka substituutiojousto on suurempi kuin muiden, kasvaa muita nopeammin. Yksistään tämä tekee substituution lisääntymisen testaamisen erittäin kiintoisaksi. Tässä suhteessa tulokset aiheuttavat lievän pettymyksen tunteen. Ensinnäkin estimoitu substituutiojousto on melko pieni, noin 0,5. Se näyttää kasvavan, mutta hitaasti, eikä niin nopeasti kuin aiemmat tulokset jouston suuruudesta antaisivat odottaa. Tulosten tulkintaa hankaloittaa lisäksi se, että substituutiojousto estimoituu kovin epätarkasti, mikä on usein vaivannut tuotantofunktioiden estimointia koskevaa tutkimusta. Vaikka Kilposen ja Virénin saamat tulokset ovat yleisesti rohkaisevia, on kuitenkin todettava, että tällä alueella on yhä ratkaisemattomia ongelmia ja paljon opittavaa. On siis syytä kaivautua entistä syvemmälle talouskasvun mysteereihin.

## Valveutuneisuudestako on kyse? Johtopäätöksiä pyrkimyksistä mitata kuluttajan tietoisuuden vaikutuksia maksuvälineiden käyttöön

Viime vuosikymmenten onnistuneiden teknisten innovaatioiden ja sääntelyuudistusten myötä maksutavat ja -välineet ovat saaneet keskeisen sijan liiketoiminnallisten, sosiaalisten ja poliittisten ratkaisujen yhteydessä. Maksu- ja luottokorttien käytön lisääntyminen ja tätä mahdollisesti kiistanalaisempi kysymys eli käteisen käytön väheneminen osoittavat, että talouden toimijat ovat perin pohjin muuttaneet tavaroiden ja palvelujen maksamiseen liittyviä tapojaan. Innovaatiot ovat luoneet uusia maksuvälineitä, kuten toimikortteja ja matkapuhelimiin liitettyjä maksuominaisuuksia. Nyt nämä maksuvälineet ovat tulossa kaupalliseen käyttöön ja muuttamassa rahan digitaalseksi ja entistä vähemmän käsin kosketeltavaksi. Uudet maksuvälineet näyttävät myös leviävän yhteiskunnan kaikille sektoreille ja näin parantavan köyhimpien mahdollisuuksia saada perusrahoituspalveluja. Tämä näkyy erityisesti kehittyvissä maissa.

Rahoitusinnovaatioiden erityispiirteet ovat kuitenkin nostaneet esiin uusia huolenaiheita etenkin sääntelyviranomaisten keskuudessa ja keskuspankeissa. Kun rahasta on tullut entistä vähemmän kouriintuntuva, kuluttajansuojaviranomaiset näyttävät olevan yhä enemmän huolissaan, että ihmiset kuluttavat liikaa ja ylivelkaantuvat. Keskuspankeissa puolestaan kannetaan huolta siitä, että perinteisten rahapoliittisten instrumenttien tehokkuus saattaa vähetä ja että rahapolitiikan välittymisprosessit ovat muuttumassa perinpohjaisesti. Maksukorttiteollisuuden keskittymisen lisääntyminen ei ole jäänyt huomaamatta myöskään kilpailuviranomaisilta, jotka ovat alkaneet tutkia tarkoin, miten korttimaksuja varten rakennetut järjestelmät käytännössä toimivat. Rahan digitalisoitumiseen liittyvistä hyödyistä ja huolenaiheista

uusien maksutekniikoiden leviäminen vaikuttaa ratkaisevasti siihen, millä tavoin ja millä todennäköisyydellä nämä hyödyt ja huolenaiheet toteutuvat. Rahatalouden historiasta löytyy esimerkkejä, joissa uudet maksuvälineet eivät välttämättä ole saavuttaneet käyttäjien suosiota yhdessä yössä, vaan ne on otettu käyttöön hitaasti tai ei lainkaan.

Vaikka tutkimus on tuottanut ideoita ja malleja, vielä ei kovin hyvin ymmärretä, mikä jarruttaa rahoitusinnovaatioiden käyttöönottoa. Yksi keskeinen ongelma on liittynyt ja jossakin määrin yhä liittyy systemaattisten (kvantitatiivisten) tutkimustulosten ja -aineistojen puutteeseen. Aineistoja kyllä on, mutta ne ovat yleensä kvalitatiivisia ja selektiivisiä eivätkä siis täysin systemaattisia. Erityisen vaikeaa saattaa olla hankkia tietoa edelläkävijöistä eli niistä kuluttajista, jotka ensimmäisinä ottavat uudet maksutavat käyttöön. Tutkimuksessaan ”Consumer awareness and the use of payment media: Evidence from young Finnish consumers”, joka on julkaistu Suomen Pankin keskustelu-aloitteena 2/2008, Ari Hyytinen ja Tuomas Takalo lähestyvät uusien maksutapojen leviämistä koskevaa aihetta siitä näkökulmasta, että maksuvälinemarkkinoilla osa kuluttajista tyypillisesti käyttää vain yhtä maksukanavaa, kun taas toiset ovat useiden vaihtoehtoisten maksutapojen aktiivisia käyttäjiä. Kuten Hyytinen ja Takalo aiheellisesti huomauttavat, tällainen käyttäytyminen kuvastaa uusien maksutapojen leviämistä, koska uusia maksutapoja käytetään ensin samanaikaisesti perinteisempien maksutapojen kanssa. Tämä luonnehtii hyvin näiden uusien teknisten ratkaisujen historiaa.

Hyytinen ja Takalo keskittyvät analyysissään kuluttajan tietoisuuden merkitykseen maksuvälineiden käytössä. Olemassa olevat tutkimukset osoittavat, että kuluttajan demografiset ja rahoitukselliset ominaisuudet, kuten ikä, koulutus, tulotaso ja asunnon omistamiseen liittyvä asema sekä kuluttajan ja kaupan väliset verkostovaikutukset vaikuttavat merkittävästi siihen, miten nopeasti uudet maksutavat omaksutaan. Kun kuluttajan

ominaisuudet ja maksuvälineiden hyväksyminen kaupoissa pidetään annettuina, hinnoittelu ja informaatio ovat ne päävälineet, joita päättäjät ja korttien liikkeeseenlaskijat voivat käyttää lisätäkseen uusien maksutapojen käyttöä kuluttajien keskuudessa. Yhä useampi tutkimustulos viittaa siihen, että kuluttajat reagoivat voimakkaasti selkeisiin hintalappuihin, kun taas kuluttajan tietoisuuden kvantitatiivisesta merkityksestä maksuvälinemarkkinoiden kannalta tiedetään paljon vähemmän. Lähes yhtä vähän on tietoa siitä, miten herkästi kuluttajien maksutottumukset reagoivat tietoon uusista maksukanavista. Aineistoissa, joita on toistaiseksi ollut käytettävissä kuluttajien tietoisuuden merkityksestä uusien maksutapojen käyttöönoton kannalta, on se heikkous, että niissä tietoisuuden vaikutuksia arvioidaan hyvin välillisesti ja vain laadullisesti. Osa ekonomisteista katsoo, että arvokorttien laaja hyväksyntä edellyttää kuluttajien tietoisuutta. Toiset puolestaan ovat sitä mieltä, että esimerkiksi Visan massiiviset mainoskampanjat 1990-luvulla kuluttajien Visa-maksukorttitietoisuuden lisäämiseksi ovat vaikuttaneet allekirjoituksin varmennettavien veloitusten kasvuun Yhdysvalloissa.

Markkinoinnin ja toimialan taloustieteen kirjallisuus viittaa siihen, että tiedottaminen mistä tahansa uudesta tuotteesta edistää tuotteen leviämistä varsinkin silloin, kun käyttöönottoa jarruttavat muut kuin rahalliset kustannukset, kuten kuluttajan epätäydellisestä informoinnista johtuvat kustannukset ja oppimiseen sekä etsintään liittyvät kustannukset. Informaation vaikutuksista uusien maksutapojen käyttöönotossa ei kuitenkaan ole oikeastaan ollut kvantitatiivista tietoa ennen Hyytisen ja Takalon tutkimusta. Heidän tutkimuksellaan on yhtymäkohtia erityyppiseen maksuvälinemarkkinoita käsittelevään kirjallisuuteen, jossa tarkastellaan mm. usean maksutekniikan rinnakkaista käyttöä eli moniverkotusta (multihoming) ja tekijöitä, jotka vaikuttavat maksuvälineen valintaan maksamistilanteessa, sekä sitä, miten perheet käyttävät eri maksuvälineitä.

Hyytisen ja Takalon analyysin erityispiirteenä on, että siinä keskitytään käytettyjen maksuvälineiden lukumäärään vaikuttaviin tekijöihin ja siihen, missä määrin maksutottumukset riippuvat kuluttajien tietoisuudesta.

Tutkiessaan maksutapojen käytön ja kuluttajien tietoisuuden välistä suhdetta Hyytinen ja Takalo käyttävät Suomen Pankkiyhdistyksen kyselyyn perustuvia tietoja nuorten suomalaisten kuluttajien maksutottumuksista ajanjaksolla 21.2.–5.3.2002. Kysely sisältää tietoja nuorten suomalaisten kuluttotottumuksista sekä siitä, millaisia näkemyksiä heillä on pankkitoiminnasta, rahoitustuotteista ja -palveluista. Iältään 15–28-vuotiaista koostuva 1004 nuoren satunnaisotos on noin 0,1 % koko ikäryhmästä. Kuten analyysin tekijät toteavat, kyselytiedoissa on joitakin ainutlaatuisia piirteitä, joita he ovat voineet hyödyntää tutkimuksessaan. Keskittyessään nuoriin kuluttajiin he ovat ensinnäkin voineet tavoittaa uusien maksuvälineiden todennäköisimmin ensimmäiset käyttöönottajat. Toisaalta tietoihin sisältyy suoria indikaattoreita yksittäisten kuluttajien maksutavoista ostotilanteessa. Näin analyysissä on voitu konstruoida yksilötason selitettävä muuttuja, joka erottaa ostosten maksun myyntipisteessä laskujen maksamisesta ja maksuvälineiden todellisen käytön passiivisesta mahdollisuudesta käyttää niitä.

Kuten Hyytinen ja Takalo toteavat, kuluttajien tietoisuus on vaikeasti määriteltävä käsite. Jotta se on voitu kvantifioida, tutkimusaineistossa on hyödynnetty lukuisia kysymyksiä, joilla selvitetään rahoituspalveluihin ja maksuvälineisiin liittyvää kuluttajien tiedonsaantia. Näin ollen analyysin tekijöillä on käytettävissään instrumentteja, joilla voidaan kontrolloida kuluttajien tietoisuuden mahdollista endogeenisuutta. Kuluttajatason tietoihin sisältyy runsaasti demografista ja sosio-ekonomista informaatiota ja yksityiskohtaista kuluttajien pankkiasiointia koskevaa aineistoa. Tutkimuksessa on siten voitu käyttää laajaa tietomäärää kuluttajien ominaisuuksista, ja käytettävissä olevien kontrollimuuttujien näkökulmasta tämä antaa

tutkimukselle paremmat lähtökohdat aikaisempiin alan tutkimuksiin verrattuna.

Hyytinen ja Takalo tekevät joitakin erittäin kiintoisia päätelmiä estimoinnistaan. Ensinnäkin he toteavat, että yli puolet otokseen kuuluvista nuorista suomalaisista kuluttajista käyttää useampaa kuin yhtä maksutapaa maksaessaan ostoksiaan ja että tämä useiden maksuvälineiden käyttö liittyy kiinteästi päätökseen käyttää maksukorttia käteisen lisäksi. Kun asiantunteva kuluttaja todennäköisemmin käyttää useita maksukanavia, syy-yhteys tietoisuudesta veloituksen käyttöön muuttuu kuitenkin hienovaraiseksi. Ne, jotka käyttävät ainoastaan yhtä maksutapaa, käyttävät käteistä tietoisuudestaan riippumatta. Kun tietoisuus saa kuluttajan siirtymään useiden maksuvälineiden käyttöön, siirtyminen toteutuu kuitenkin siten, että kun toiset valitsevat veloituksen käytön ensisijaisena maksutapana, toiset alkavat käyttää sitä toissijaisesti. Tietoisuuden kvantitatiivinen vaikutus todennäköisyyteen käyttää useita maksutapoja on suuri varsinkin, jos kuluttajan tietoisuuden mahdollinen endogeenisuus otetaan huomioon. Hyytinen ja Takalo osoittavat niin ikään, että heidän estimointituloksensa kuluttajan tietoisuuden vaikutuksista useiden maksutapojen käyttöön ovat tilastollisesti luotettavia. Nämä ovat erittäin mielenkiintoisia ja tärkeitä tuloksia ja antavat vahvaa tukea käsitykselle, että Hyytisen ja Takalon viitoittamaa tutkimusta tulee jatkaa. Luotettavat politiikkapäätelmät edellyttävät lisätutkimusta. On kiintoisaa nähdä, miten maksuvälinemarkkinat esimerkkinä kaksipuolisista markkinoista muovaavat politiikkapäätelmiä, erityisesti niitä, jotka koskevat näiden markkinoiden optimaalista sääntelyä.

Jouko Vilmunen

## Venäjällä pankkisektori kehittyi eri tavalla kuin muissa siirtymätalouksissa

On selvää, että rahoitussektorin toiminta ja tehokkuus vaikuttavat taloudelliseen kehitykseen. Useiden tutkimusten mukaan kattava ja tehokas rahoitussektori lisää kansantalouden pitkän aikavälin kasvupotentiaalia. Useissa köyhemmissä maissa etenkin pankkijärjestelmä on hyvin tärkeä rahoituksen välittymisessä, mikä korostaa entisestään pankkien tärkeyttä taloudellisen kehityksen kannalta. Siirtymätalouksissa pankkijärjestelmän kehittyminen on ollut tärkeää, koska muutoksen alkaessa näiden maiden pankkijärjestelmät olivat hyvin erilaisia kuin markkinatalousmaissa.

Näiden syiden takia siirtymätalouksien pankkijärjestelmiä on tutkittu varsin paljon (esimerkiksi Bonin et al., 2005, tarjoaa hyvän katsauksen alaan liittyvään kirjallisuuteen). Tutkimuksia on tehty sekä makro- että mikrotasolla kysymyksenasettelun mukaan. Tutkittaessa yksittäisiin pankkeihin liittyviä kysymyksiä relevantin tutkimusaineiston saatavuus on kuitenkin usein ollut ongelmallista. Tämän takia Venäjän koko pankkisektoria, jolla toimii edelleen yli 1 000 pankkia, on tutkittu verrattain vähän.

Nykyään on kuitenkin saatavilla kattavaa tilastoaineistoa myös venäläisten pankkien taseista ja tuloslaskelmista, ja Suomen Pankin siirtymätalouksien tutkimuslaitoksessa (BOFIT) on käynnissä useita venäläisten pankkien toimintaa koskevia tutkimushankkeita. BOFITin tutkijat Zuzana Fungacova ja Laura Solanko ovat tarkastelleet venäläisten pankkien riskiottoa. Pankkien luotonannon nopea kasvu viimeisten 6–7 vuoden aikana on supistanut pankkien pääomien suhdetta niiden taseeseen. Erilaiset riskimittarit osoittavat kuitenkin, että venäläisten pankkien riskitaso

on alhaisempi kuin esimerkiksi Keski- ja Itä-Euroopan pankkien. Näyttää kuitenkin siltä, että ulkomaiset pankit ovat valmiimpia ottamaan riskejä kuin venäläisomisteiset pankit. Tämä johtuu tietenkin siitä, että ulkomaalaisomisteisilla pankeilla on parempi pääsy kansainvälisille pääomamarkkinoille. Lisäksi näyttää siltä, että Venäjän alueilla toimivat pankit ovat valmiimpia lisäämään riskejään kuin Moskovassa toimivat pankit.

BOFITin keskustelualoitesarjassa (BOFIT DP 3/2008) on julkaistu Alexei Karasin, Koen Schoorsin ja Laurent Weillin tutkimus venäläisten pankkien tehokkuudesta ja omistusrakenteen vaikutuksesta tehokkuuteen. Tulosten mukaan ulkomaiset pankit ovat tehokkaampia kuin yksityiset venäläisten omistamat pankit. Yllättävää on, että yksityiset pankit eivät ole tehokkaampia kuin julkisesti omistettut pankit. Näihin tuloksiin eivät vaikuta pankkien valitsema toimintatapa, toimintaympäristö, johdon preferenssit riskin suhteen, palveluvalikoima, pankin koko tai käytetty analyysimenetelmä. Näyttää jopa siltä, että julkisesti omistettut pankit ovat tehokkaampia kuin yksityiset pankit, eikä tehokkuuskuilu ole pienentynyt vuoden 2004 jälkeen, jolloin Venäjällä tuli käyttöön talletustakuujärjestelmä. Saattaa olla, että tämä johtuu pankin vaihtamiseen liittyvien kulujen kasvusta tai talletustakuun aiheuttamista käyttäytymismuutoksista.

Tässä suhteessa tutkimuksen tulokset eroavat varsin paljon muista siirtymätalouksia koskevista tuloksista. Varsinkin Keski- ja Itä-Euroopan uusissa EU-jäsenmaissa julkisesti omistettut pankit ovat olleet lähes poikkeuksetta tehottomimpia, vaikka niissäkin ulkomaiset pankit ovat yleensä tehokkaimpia. On itse asiassa vaikea sanoa, miksi julkisesti omistettut pankit näyttävät Venäjällä toimivan niin tehokkaasti. On tietenkin muistettava, että näissä pankeissa on myös yksityistä omistusta ja että toimiva johtokin saattaa olla merkittävä osakkeenomistaja, mikä tietenkin vaikuttaa sen insentiiveihin pankin johtamisessa.



Näyttää siis siltä, että Venäjän pankki-järjestelmä hyötyisi enemmän kilpailun lisääntymisestä ja ulkomaisten pankkien tulosta markkinoille kuin jäljellä olevien julkisten pankkien yksityistämisestä. Koska ulkomaiset pankit ovat myös valmiita hyväksymään suurempia riskejä, niiden tulo markkinoille auttaisi talouskasvua entisestään.

#### Kirjallisuus

Bonin, John – Hasan, Iftekhar – Wachtel, Paul (2005) Bank performance, efficiency and ownership in transition countries. *Journal of Banking and Finance*, 29, 31-53.

Ilkka Korhonen

## Tieteellisiä kokouksia ja seminaareja

Lokakuussa 2008 pidettävään, rahoitusmarkkinoiden innovaatioita ja immateriaalioikeuksia koskevaan konferenssiin liittyvä Call for papers on nyt luettavissa osoitteesta [http://www.bof.fi/en/tutkimus/konferenssit/tulevat\\_konferenssit/index.htm](http://www.bof.fi/en/tutkimus/konferenssit/tulevat_konferenssit/index.htm). Esitettäväksi tarjottavien tutkimusten viimeinen jättöpäivä on 1.6.2008. Tutkimusyksikkö järjestää konferenssin yhdeksättä kertaa yhdessä CEPR:n (Centre for Economic Policy Research, Lontoo) kanssa. Yhteistyökumppanina on tällä kertaa myös Federal Reserve Bank of Philadelphia.

Toukokuussa 2008 keskitytään rahoitusmarkkinoiden käsittelyyn yleisen tasapainon malleissa työpajassa, jonka tutkimusyksikkö järjestää kutsutuille osallistujille. Työpajan toisena organisoijana on Simon Gilchrist (Boston University).

Työpaja, jossa tarkastellaan taajuusalueen menetelmien käyttöä ja sovelluksia rahapolitiikan tutkimuksessa, on siirretty vuoteen 2009. Yhteistyökumppanina on Patrick

Crowley (Texas A&M University).

Avoimia tutkimusseminaareja keväällä:

To 8.5.2008, Prof. PhD. Charles M.

Kahn, University of Illinois at Urbana-Champaign & Bank of England. Endogenous Financial Fragility.

To 4.9.2008, Ass. Prof. Ph.D. Antonella Trigari, Bocconi University (ilmoitetaan myöhemmin).

To 2.10.2008, Ph.D. Gyöngyi Lóránth, University of Cambridge (ilmoitetaan myöhemmin).

Tutkimusyksikön järjestämät seminaarit pidetään jokaisen kuukauden ensimmäisenä torstaina 13.30–15.

Ilmoittautuminen etukäteen Marjut Salovuorelle osoitteeseen [seminars@bof.fi](mailto:seminars@bof.fi). Lisätietoja ja seminaarimateriaalia on luettavissa verkkosivulta <http://www.suomenpankki.fi/fi/tutkimus/konferenssit/tutkimusseminaarit>.

## Avoimia BOFIT-seminaareja:

Ti 6.5.2008, Sheraz Ahmed, Svenska handelshögskolan & BOFIT. Corporate ownership, country characteristics and informativeness of earnings in transitional Europe.

Ti 27.5.2008, Ilkka Korhonen, BOFIT. China in the world economy: Dynamic correlation analysis of business cycles.

Ti 3.6.2008, Laurent Weill, Université Robert Schuman & BOFIT. Is corruption an efficient grease? A cross-country aggregate analysis.

Ke 11.6.2008, Elena Fedorova ja Mika Vaihekoski, Lappeenrannan teknillinen yliopisto. Global and local sources of risk in Eastern European emerging stock markets.

Ti 17.6.2008, Tuuli Koivu, (BOFIT). Credit channel in China.

BOFIT-seminaarit pidetään klo 10.30. 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

Marko Melolinna: Using financial markets information to identify oil supply shocks in a restricted VAR, BOF DP 9/2008.

Essi Eerola – Niku Määttänen: On the importance of borrowing constraints for house price dynamics, BOF DP 8/2008.

Tuomas Takalo – Tanja Tanayama – Otto Toivanen: Evaluating innovation policy: a structural treatment effect model of R&D subsidies, BOF DP 7/2008.

Mikael Juselius: Cointegration implications of linear rational expectation models, BOF DP 6/2008.

Heli Huhtala: Along but beyond mean-variance: Utility maximization in a semimartingale model, BOF DP 5/2008.

József Molnár: Market power and merger simulation in retail banking, BOF DP 4/2008.

Patrick M Crowley: One Money, Several Cycles? Evaluation of European business cycles using model-based cluster analysis, BOF DP 3/2008.

Ari Hyytinen – Tuomas Takalo: Consumer awareness and the use of payment media: evidence from young Finnish consumers, BOF DP 2/2008.

Peik Granlund: Regulatory choices in global financial markets – restoring the role of aggregate utility in the shaping of market supervision, BOF DP 1/2008.

### BOFIT Discussion Papers

Tomasz Kołak : Global and Regional Links between Stock Markets – the Case of Russia and China, BOFIT DP 4/2008.

Alexei Karas – Koen Schoors – Laurent Weill: Are private banks more efficient than public banks? Evidence from Russia, BOFIT DP 3/2008.

Aaron Mehrotra – José R. Sánchez-Fung: Forecasting Inflation in China, BOFIT DP 2/2008.

Tuuli Koivu: Has the Chinese economy become more sensitive to interest rates? Studying credit demand in China, BOFIT DP 1/2008.

Xiaoqiang Cheng – Hans Degryse: The Impact of Banks and Non-Bank Financial Institutions on Local Economic Growth in China, BOFIT DP 22/2007.

## Lähiaikoina ilmestymässä

### Suomen Pankin keskustelualoitteita

L. Becchetti – R. Ciciretti – Iftekhar Hasan: Corporate social responsibility and shareholder's value: An empirical analysis.

Juha Kilponen – Matti Viren: Why do growth rates differ? Evidence from cross-country data on private sector production.

Kari Takala – Matti Viren: Efficiency and costs of payments: Some new evidence from Finland.

Bill B Francis – Iftekhar Hasan – Delroy M Hunter: Can hedging tell the full story?

Reconciling differences in US aggregate- and industry-level exchange rate risk premium.

Bill B Francis – Iftekhar Hasan – Xian Sun: The signaling hypothesis revisited: evidence from foreign IPOs.

Jukka Topi: Bank runs, liquidity and credit risk.

L. Becchetti – A. Castelli – Iftekhar Hasan: Investment-Cash Flow Sensitivities, Credit Rationing and Financing Constraints.

### BOFIT Discussion Papers

Tomasz Kołak – Aaron Mehrotra: The Impact of Chinese Monetary Policy Shocks on East Asia .

Rajeev K. Goel – Michael A. Nelson: Causes of Corruption: History, Geography, and Government.

Jarko Fidrmuc – Iikka Korhonen – Ivana Bátorová: China in the World Economy: Dynamic Correlation Analysis of Business Cycles.

## Ilmoituksia uusista julkaisuistamme tilattavissa

Suomen Pankin verkkosivulta [http://www.suomenpankki.fi/fi/julkaisut/sahkoisten\\_julkaisujen\\_tilaaminen/index.htm](http://www.suomenpankki.fi/fi/julkaisut/sahkoisten_julkaisujen_tilaaminen/index.htm).

SSRN: [http://hq.ssrn.com/Pub\\_Login.cfm?iacm=y](http://hq.ssrn.com/Pub_Login.cfm?iacm=y).

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