

**VAASAN YLIOPISTO
KAUPPATIETEELLINEN TIEDEKUNTA
KANSANTALOUSTIETEEN LAITOS**

Timo Tikkala

**RAHOITUS JA TALOUSKASVU EUROOPAN
SIIRTYMÄTALOUKSISSA**

Testaaminen 25 maan poikkileikkausaineistolla vuosilta 1993–2007

Kansantaloustieteen
pro gradu -tutkielma

Vaasa 2009

SISÄLLYSLUETTELO	sivu
TIIVISTELMÄ	5
1. JOHDANTO	7
2. RAHOITUSSEKTORIN VAIKUTUS TALOUSKASVUUN	11
2.1. Varhaisimmat tutkimukset	11
2.2. AK-malli	12
2.3. Rahoitussektorin vaikutus talouskasvuun AK-mallin mukaan	16
2.4. Luottorajoitteet, tuloerot ja talouskasvu	19
2.5. Luottorajoitteiden vaikutus kokonaistuotantoon	20
3. PANKKISEKTORIT EUROOPAN SIIRTYMÄTALOUKSISSA	24
3.1. Pankkikeskeinen rahoitusjärjestelmä siirtymätalousmaissa	Error!
Bookmark not defined.	
3.2. Pankkijärjestelmä suunnitelmataloudessa	26
3.3. Pankkijärjestelmän sosialismin jälkeinen kehitys	27
3.4. Pankkien omistajarakenteen merkitys	30
3.5. Pankkisektorin tehokkuus	33
4. AIKAISEMMAT EMPIIRISET TUTKIMUKSET	38
5. EMPIIRISET HAVAINNOT	42
5.1. Aineiston kuvaus	42
5.2. Tutkimusmenetelmien kuvaus	44
5.3. Estimointitulokset	46
5.3.1. Rahoituksen vaikutus talouskasvu	46
5.3.2. Kausaalisuuden testaaminen	50
6. JOHTOPÄÄTÖKSET	54

LÄHDELUETTELO 56

LIITTEET

Liite 1: Tutkimusaineistossa mukana olevat maat. 64

Liite 2: Pankkiuudistuksia ja korkotason vapautusta mittaavan indeksin eri tasojen kuvaukset 65

KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELO sivu

Kuvioluettelo

Kuvio 1. Pankkien keskimääräinen lukumäärän kehitys siirtymätalousmaissa. 28

Kuvio 2. Hoitamattomien luottojen määrän kehitys. 30

Kuvio 3. Yksityiselle sektorille myönnettyjen luottojen kehitys. 36

Kuvio 4. Kotitalouksille myönnettyjen luottojen kehitys. 37

Taulukkoluetelo

Taulukko 1. Valtion ja ulkomaalaisten omistus sekä pankkisektorin kehitysindeksi vuosina 1995 ja 2002. 33

Taulukko 2. Suurimpien pankkien markkinaosuudet valituissa siirtymätalousmaissa. 34

Taulukko 3. Yhteenveto tutkimuksen muuttujista. 44

Taulukko 4. Kiinteiden vaikutusten mallilla tehdyt estimointitulokset. 47

Taulukko 5. Kaksisuuntaisella kausaliiteetitillä estimoidut tulokset. log(BKT) selitettävänä. 51

Taulukko 6. Kaksisuuntaisella kausaliiteetitillä estimoidut tulokset. RAHOITUS-muuttujat selitettävänä. 52

VAASAN YLIOPISTO

Kauppätieteellinen tiedekunta

Tekijä:	Timo Tikkala
Tutkielman nimi:	Rahoitus ja talouskasvu Euroopan siirtymätalouksissa – Testaaminen 25 maan poikkileikkausaineistolla vuosilta 1993–2007
Ohjaaja:	Hannu Piekkola & Juuso Vataja
Tutkinto:	Kauppätieteen maisteri
Laitos:	Kansantaloustieteen laitos
Oppiaine:	Kansantaloustiede
Aloitusvuosi:	2005
Tutkielman valmistumisvuosi:	2009

Sivumäärä: 65

TIIVISTELMÄ

Tässä tutkielmassa analysoidaan pankkisektorin tehokkuuden sekä ulkomaisen ja kotimaisen rahoituksen vaikutuksia talouskasvuun Euroopan siirtymätalousmaissa. Tutkimusmenetelmänä käytetään kiinteiden vaikutusten mallia. Lisäksi rahoitusmuuttujien ja talouskasvun välistä kausaalisuutta testataan Granger-kausalisuustestillä. 25 maan poikkileikkausaineisto on vuosilta 1993–2007. Tutkielmassa keskitytään pankkisektorin tarkasteluun, sillä Euroopan siirtymätalouksien rahoitusjärjestelmät ovat tähän asti olleet hyvin pankkikeskeisiä.

Rahoitussektorin kehityksellä on useimpien empiiristen tutkimusten perusteella talouskasvua kiihdyttävä vaikutus. Siirtymätalouksien kohdalla näiden kahden välistä yhteyttä on kuitenkin tutkittu varsin vähän. Länsimaihin verrattuna siirtymätalouksissa yksityinen sektori on käyttänyt kotimaista pankkisektoria rahoituksen lähteenään melko harvoin. Yksityisten yritysten on monissa maissa ollut vaikea saada kotimaista pankkirahoitusta, mikä on pakottanut ne turvautumaan ulkomaiseen investointirahoitukseen tai omaan kassavirtaansa. Myös kotitaloudet ovat käyttäneet pankkilainoitusta hyvin vähän. Näistä syistä johtuen onkin aiheellista kysyä, onko rahoitussektorin kehityksellä suurta vaikutusta talouskasvuun siirtymätalousmaissa.

Tulosten perusteella pankkisektorin tehokkuudella ja talouskasvulla on toisiaan vahvistava vaikutus. Transaktiokustannusten pieneneminen kiihdyttää talouskasvua huomattavasti. Sen sijaan yksityiselle sektorille myönnettyjen luottojen lisäämisellä ei ole yhtä selvää yhteyttä talouskasvuun. Ulkomaisten suorien investointien lisääntyminen näyttäisi johtavan selkeämmin talouskasvuun kuin kotimaisen rahoituksen lisääntyminen.

AVAINSANAT: siirtymätalousmaat, rahoitus, talouskasvu, poikkileikkausaineisto, kiinteiden vaikutusten malli

1. JOHDANTO

Lukuisat tutkimukset¹ ovat löytäneet selvän yhteyden rahoitussektorin kehityksen ja talouskasvun välille. Tehokas rahoitussektori kanavoi säästöt kaikkein tehokkaimmille investoinneille, minkä seurauksena resurssien allokaatio paranee. Rahoitussektori voi myös pienentää tuloeroja ohjaamalla rahoitusta ylijäämäisiltä sektoreilta alijäämäisille. Nämä toimet edistävät pääoman tehokasta käyttöä ja kasvattavat kokonaistuotantoa. Rahoitussektorin ja talouskasvun välillä on myös huomattu olevan toisiaan vahvistava vaikutus (esim. Harrison, Sussman & Zeira 1999; Demetriades & Hussein 1996). Toisin sanoen, myös talouskasvu itsessään voi lisätä rahoituspalveluiden kysyntää, ja näin ollen kasvattaa rahoitussektoria.

Siirtymätalousmaiden² kohdalla rahoitussektorin kehityksen ja talouskasvun välinen yhteys ei kuitenkaan ole yhtä yksiselitteinen kuin kehittyneissä talouksissa (Koivu 2002: 7). Kehittyneistä länsimaista poiketen siirtymätalousmaissa rahoitusjärjestelmät syntyivät nopeassa ajassa ja tavalla, jossa oli vain hyvin vähän markkinaorientoituneita elementtejä (Bonin & Watchel 2002: 7). Siirtymävaihe synnytti hyvin hauraan pankkisektorin monissa maissa, mistä on osoituksena lukuisat pankkikriisit sekä luottamuspulat siirtymävaiheen ensimmäisen vuosikymmenen aikana. Myöskään lainsäädännölliset ja pankkivalvontaa koskevat toimet eivät siirtymätalouksissa ole länsimaiden tasolla. Ehkä kaikkein tärkeimpänä erona on kuitenkin, kuten useat tutkimukset (esim. Kroska 2001; Berglöf & Roland 1995; Berglöf & Bolton 2002) ovat osoittaneet, että siirtymätalousmaissa suurin osa investoinneista on rahoitettu yritysten omasta kassavirrasta ja ulkomaiset suorat investoinnit ovat syrjäyttäneet kotimaista rahoitusta. Siirtymätalousmaissa pankkien myöntämät luotot yksityiselle sektorille, etenkin kotitalouksille, ovat selvästi pienempiä kuin länsimaissa. Edellä mainituista syistä johtuen onkin aiheellista kysyä, onko rahoitussektorin kehityksellä suurta merkitystä talouskasvun kiihdyttäjänä siirtymätalousmaissa.

Sosialistisen talousjärjestelmän romahtaminen Euroopassa 1990-luvun alkupuolella merkitsi suunnitelmatalousmaille suuria muutoksia. Keskusjohtoinen talouden ohjailu korvattiin markkinaperusteisemmalla järjestelmällä. Rahoitusmarkkinat oli luotava täysin tyhjistä ja pankkisektori oli täysremontin tarpeessa. Sosialistisen vallan aikana pankkien tehtävä oli lähinnä yksinkertaisen maksuliikenne. Muutokset ovat olleet rajuja,

¹ Näistä tutkimuksista enemmän luvussa 2.

² Siirtymätalousmailla tarkoitetaan maita, jotka ovat siirtymässä suunnitelmataloudesta markkinatalouteen. Tässä tutkielmassa keskitytään IVY-maiden, Keski- ja Itä-Euroopan maiden sekä Baltian maiden tarkasteluun.

sillä markkinataloudessa pankkien rooli puolestaan on hyvin keskeinen. Siirtymätalousmaissa pankit hallitsevat rahoitusjärjestelmiä, sillä pääomamarkkinat ovat varsin pieniä ja epälikvidejä (Bonin & Watchel 2002; Claessens, Djankov & Klingebiel 2000; Berglöf & Bolton 2002). Tästä johtuen pankkisektorin kehityksen tutkiminen kertoo erittäin paljon koko rahoitussektorin kehityksestä Euroopan siirtymätalousmaissa.

Siirtymätalousmaiden talouskasvun taustatekijöitä käsitteleviä empiirisiä tutkimuksia ovat aikaisemmin julkaisseet muun muassa Berg, Borensztein, Sahay & Zettelmeyer (1999); De Melo, Denizer & Gelb (1996) sekä Havrylyshyn (2001). Nämä tutkimukset ovat kuitenkin jättäneet rahoitussektorin ja talouskasvun välisen yhteyden vähemmälle huomiolle. Myöhemmin Drakos (2002) ja Koivu (2002) ovat tutkineet tätä yhteyttä hieman perusteellisemmin. Drakos (2002) tutkimus käsitteli pankkisektorin rakenteen ja talouskasvun välistä yhteyttä. Koivu (2002) puolestaan tutki pankkisektorin tehokkuuden ja luottokannan kasvun vaikutusta talouskasvuun. Lisäksi Krkoska (2001) on tutkinut ulkomaisten suorien investointien vaikutusta siirtymätalousmaiden talouskasvuun. Tämä tutkielma noudattaa tutkimusmenetelmien ja aineiston osalta Koivun (2002) lähestymistapaa. Aineisto kattaa laajemmin 2000-luvun ja myös ulkomailta tulevat suorat investoinnit. Havaintojakso on pidempi, jolloin myös empiirinen analyysi on luotettavampaa. Tutkimuksen tulokset eroavatkin hieman Koivun saamista tuloksista.

Rahoitussektorin kehityksen ja talouskasvun välistä yhteyttä on tutkittu aina Joseph A. Schumpeterin ajoista lähtien. 1980-luvulla kehittynyt endogeeninen kasvuteoria kuitenkin antoi teoreetikoille paremman mahdollisuuden selittää pitkän aikavälin talouskasvua rahoitussektorin kehityksen avulla, sillä teknologinen kehitys voidaan mallittaa riippuvaksi myös rahoitussektorin kehityksestä. Aikaisempien teorioiden avulla rahoitussektori vaikuttaa talouskasvuun lähinnä säästämisasteeseen kehityksen kautta, mutta endogeenisen kasvuteorian pohjalta luoduissa malleissa rahoitussektorin tehokkuus vaikuttaa säästämisasteen lisäksi teknologiseen kehitykseen, ja sitä kautta talouskasvuun. Endogeeninen kasvuteoria myös tukee empiirisiä havaintoja aikaisempia teorioita paremmin. Useat empiiriset tutkimukset, aina Goldsmithin (1969) teoksesta *Financial Structure and Development* asti, antavat vahvaa näyttöä siitä, että rahoitussektorin kehityksellä on talouskasvua kiihdyttävä vaikutus.

Tässä empiirisessä tutkielmassa tutkitaan pankkisektorin tehokkuuden ja kasvun vaikutuksia talouskasvuun Euroopan siirtymätalousmaissa kiinteiden vaikutusten mallin

avulla. Aineistona on 25 maan poikkileikkausaineisto (maat on esitelty liitteessä 1). Tutkimuksessa käytetään apuna sekä kvalitatiivisia että kvantitatiivisia muuttujia. Kvalitatiivisena pankkisektorin tehokkuutta kuvaavana muuttujana käytetään pankkien anto- ja ottolainauskorkojen välistä korkomarginaalia. Tätä muuttujaa on käytetty melko harvoin pankkisektorin tehokkuuden kuvaajana (Koivu 2002: 7). Kvantitatiivisena pankkisektorin kasvua kuvaavana muuttujana käytetään yksityiselle sektorille myönnettyjen luottojen määrää suhteessa bruttokansantuotteeseen. Kolmantena muuttujana on ulkomaiset suorat investoinnit nettomääräisesti.

Tulosten perusteella pankkien anto- ja ottolainauksen välisillä korkomarginaaleilla ja talouskasvulla on selvä yhteys toisiinsa. Korkomarginaalien pieneneminen kiihdyttää talouskasvua ja päinvastoin. Vaikutukset ovat lisäksi varsin suuria. Tämän perusteella tehokkaasti toimivalla pankkisektorilla on suuri vaikutus siirtymätalouksien talouskasvuun. Sen sijaan yksityiselle sektorille myönnettyjen luottojen määrän ja talouskasvun välillä yhteys ei ole yhtä selkeä. Luottokannan kasvattaminen lisää talouskasvua hetkellisesti, mutta kasvu kääntyy myöhemmin jopa päinvastaiseksi. Ulkomaiset suorat investoinnit näyttäisivät tulosten perusteella myös kiihdyttävän talouskasvua.

Osakemarkkinat on tässä tutkielmassa jätetty vähemmälle huomiolle, sillä ne ovat viime vuosien hieman myönteisemmästä kehityksestä huolimatta olleet siirtymätalousmaissa hyvin pieniä ja epälikvidejä. Lisäksi osalta listautuneista yrityksistä on puuttunut luontainen tarve hakea rahoitusta osakemarkkinoiden kautta, sillä ne ovat listautuneet ainoastaan valtion yritysten massayksityistämisen seurauksena, jolloin moni yritys listautui pörssiin ainoastaan olosuhteiden pakosta (Bonin & Watchel 2002; Claessens et al. 2000). Yksityistämisen jälkeisinä vuosina listautuneiden yritysten määrä monissa maissa kasvoi voimakkaasti, mutta on sittemmin lähtenyt laskuun. Osakemarkkinoiden merkitys siirtymätalouksien rahoitusjärjestelmissä on hyvin pieni verrattuna pankkisektorin merkitykseen. Luotettavan empiirisen tutkimuksen tekemisen kannalta osakemarkkinoiden tutkimista vaikeuttaa lisäksi vähäinen saatavilla oleva aineisto. Myös yksityisten yritysten liikkeelle laskemien joukkovelkakirjojen markkinat ovat suurimmassa osassa siirtymätalouksia hyvin pieniä.

Tässä tutkielmassa luvussa kaksi käydään läpi erilaisia teorioita koskien rahoitussektorin ja talouskasvun välistä yhteyttä. Erityisesti Marco Paganon (1993) AK-malliin pohjautuva teoria rahoitussektorin vaikutuksista talouskasvuun on keskeisessä asemassa. Luvussa kaksi tutkitaan tarkemmin myös rahoitussektorin merkitystä

tuloerojen pienentäjänä, millä on myös havaittu olevan yhteys talouskasvuun. Kolmannessa luvussa käydään läpi pankkisektorin rakennetta ja eri kehitysvaiheita siirtymätalousmaissa. Neljännessä luvussa on katsaus aikaisempiin empiirisiin tutkimuksiin aiheen tiimoilta ja viidennessä luvussa on tarkempi kuvaus tutkimusaineistosta -ja menetelmistä sekä tulosten raportointi ja analysointi.

2. RAHOITUSSEKTORIN VAIKUTUS TALOUSKASVUUN

2.1. Varhaisimmat tutkimukset

Varhaisimpia kasvuteorioiden kehittäjiä ovat olleet muun muassa 1700- ja 1800-lukujen aikana Adam Smith (1776), David Ricardo (1817) ja Thomas Malthus (1798) sekä 1900-luvun aikana Frank Ramsey (1928), Allyn Young (1928), Frank Knight (1944) ja Joseph Schumpeter (1934). He loivat tänäkin päivänä käytössä olevien modernien kasvuteorioiden peruspilarit, kuten oletuksen tuotantopanosten kasvavista tuotoista ja teknologiakehityksen vaikutuksista tuotannon erikoistumiseen. Modernin talousteorian alkamisajankohdaksi voidaan katsoa Frank Ramseyn vuonna 1928 kirjoittama klassikkoartikkeli *A Mathematical Theory of Saving*, jossa esiteltiin tänäkin päivänä kasvuteorioissa keskeisessä asemassa olevia kotitalouksien optimointiehtoja. (Barro & Sala-I-Martin 1995: 10.)

Varhaisimmista kasvuteoreetikoista erityisesti Joseph A. Schumpeter (1934) painotti teoksessaan *The theory of economic development* rahoitussektorin merkitystä tuottavien investointien rahoittajana, ja siten talouskasvun kiihdyttäjänä. Myöhemmin rahoitussektorin kehityksen ja talouskasvun välistä yhteyttä ovat tutkineet muun muassa Rondo Cameron (1967), Raymond W. Goldsmith (1969), John Hicks (1969) ja Ronald I. McKinnon (1973). Heistä kaikki korostivat rahoitussektorin merkitystä talouskasvun taustatekijänä. Goldsmith (1969: 373–375) perusteli väitettään empiirisillä havainnoilla, joiden perusteella maat, joissa rahoitusmarkkinat olivat kehittyneitä³, saavuttivat muita maita korkeamman bruttokansantuotteen asukasta kohti. John Hicks (1969) taas oli sitä mieltä, että jopa teollinen vallankumous viivästyi tehokkaan rahoitussektorin puuttuessa. Hänen mukaansa vallankumoukselle tärkeät keksinnöt oli tehty jo aikaisemmin, mutta niiden suurtuotanto ei onnistunut ilman rahoitussektorin kehitystä (Koivu 2001: 14). Nämä edellä mainitut tutkimukset eivät kuitenkaan pystyneet luomaan teoreettista mallia rahoitussektorin ja talouskasvun väliselle yhteydelle. Ensinnäkin ne painottivat talouskasvun ja tuottavuuden tason välistä yhteyttä, eivätkä niinkään talouden kasvuastetta ja toiseksi, nämä empiiriset tulokset eivät pysty selittämään kausaalisuutta näiden kahden välillä (Tsuru 2000: 6). Osa tutkijoista taas

³ Rahoitusmarkkinoiden kehitystä Goldsmith kuvasi ns. FIR ratiolla (*the financial interrelations ratio*), joka on taloudessa olevien rahoitusinstrumenttien arvo suhteutettuna kansantuotteeseen. Maat, joissa FIR on korkea, ovat myös suuria bruttokansantuotteeltaan.

uskoi siihen, että rahoitussektori vain passiivisesti seurasi talouskasvua. Esimerkiksi Joan Robinson (1952) oli sitä mieltä, että talouskasvu synnyttää kysynnän rahoituspalveluissa, mistä johtuen rahoitussektorin kehittyminen oli vain talouskasvun sivutuote (Tsuru 2000: 5).

Endogeenisen kasvuteorian kehittyminen 1980-luvun aikana lisäsi tutkijoiden kiinnostusta rahoitussektorin kehityksen ja talouskasvun välistä yhteyttä kohtaan. Tämän jälkeen aiheen tiimoilta on tehty varsin paljon empiiristä tutkimusta. Aikaisemmin valloilla ollut uusklassinen kasvuteoria ikään kuin olettaa markkinat täydellisiksi, eli jokaisella sijoittajalla on käytössään täydellinen informaatio. Tästä syystä uusklassinen teoria ei pysty selittämään rahoitussektorin merkitystä. Rahoitussektori syntyy tilanteessa, jossa markkinoilla on epätäydellistä informaatiota. Rahoitussektori kerää tarvittavan informaation sijoittajan puolesta ja veloittaa tästä aiheutuvat kulunsa transaktiokustannuksina. Tehokkaan rahoitussektorin ansiosta talouden säästöt kanavoituvat mahdollisimman suurilta osin investoinneiksi ja transaktiokustannukset pienenevät.

2.2. AK-malli

AK-malli⁴ on yksi endogeenisen kasvuteorian perusmalleista. Toisin kuin Uusklassiseen tuotantofunktioon pohjautuva Solow-Swan-malli⁵, AK-malli olettaa rajatuotot ei-väheneviksi. Tämän seurauksena pääomakannan lisääminen voi saada aikaan jatkuvaa talouskasvua, eikä uusklassisen teorian tapaan johda talouden konvergoitumiseen nollakasvu-uralle. Kasvavat rajatuotot selittyvät jatkuvalla teknologisella kehityksellä, jota esimerkiksi Kenneth J. Arrow (1962) perusteli niin sanotulla learning by doing-mallilla.

Uusklassinen tuotantofunktio on muotoa

$$(1) \quad Y_t = F(K_t, L_t),$$

jossa K kuvaa pääomakantaa ja L työpanosta.

⁴ Varhaisimmat AK-mallin kehittäjät olivat R. F. Harrod (1939) ja E. D. Domar (1946)

⁵ Mallin kehittivät Robert M. Solow ja Trevor W. Swan (1956).

Uusklassinen tuotantofunktio täyttää seuraavat kolme ehtoa:

1. Sekä pääoma- että työpanokselle oletetaan vähenevät rajatuotot:

$$K > 0, L > 0 \quad \text{ja} \quad F_K = \partial F / \partial K > 0, \quad \partial^2 F / \partial K^2 < 0$$

$$F_L = \partial F / \partial L > 0, \quad \partial^2 F / \partial L^2 < 0.$$

2. Funktiolla on vakioiset skaalatuotot:

$$F(\lambda K, \lambda L) = \lambda F(K, L) \text{ kaikilla } \lambda > 0 \text{ arvoilla.}$$

3. Pääoman rajatuotto lähestyy ääretöntä, kun $K \rightarrow 0$, ja kun $K \rightarrow \infty$, rajatuotto lähestyy nollaa. Vastaava pätee myös työpanoksen L kohdalla. Tällöin funktio täyttää niin kutsutut Inada-ehdot.

$$\lim_{K \rightarrow 0} (F_K) = \lim_{L \rightarrow 0} (F_L) = \infty,$$

$$\lim_{K \rightarrow \infty} (F_K) = \lim_{L \rightarrow \infty} (F_L) = 0.$$

Pääoma vähenee kulumisasteella $\delta > 0$. Tällöin fyysisen pääoman nettomuutos on

$$(2) \quad \dot{K} = sF(K, L) - \delta K, \quad \text{kun säästämisaste } s \text{ on } 0 < s < 1.$$

Cobb-Douglas-muodossa malli on

$$(3) \quad \dot{K} = sK^\alpha L^{1-\alpha} - \delta K,$$

josta jakamalla molemmat puolet K :lla saamme relaation

$$(4) \quad \dot{K} / K = (sL^{1-\alpha} / K^{1-\alpha}) - \delta,$$

AK-mallissa laskevat rajatuotot eivät enää päde. AK-mallin mukaan tuotantofunktio on muotoa

$$(5) \quad Y_t = AK_t,$$

jossa vakio A kuvaa ajasta riippumatonta teknologista kehitystä.

Mikäli yksinkertaisuuden vuoksi työpanos jätetään huomioimatta ja oletetaan säästämisaste s vakioksi, voidaan AK-mallin mukainen fyysisen pääoman nettomuutos ilmaista seuraavasti:

$$(6) \quad \dot{K} = sY - \delta K = sAK - \delta K = K(sA - \delta).$$

Jakamalla molemmat puolet K :lla saamme relaation

$$(7) \quad g = \dot{K}/K = sA - \delta,$$

joka kuvaa pääomakannan kasvua.

Solow-Swan-mallista (4) huomaamme, kuinka pääoman akkumuloituessa kasvu hidastuu, kun taas AK-mallissa (7) teknologisen kehityksen ansiosta pääoman akkumulaatio lisää kasvua pysyvästi. AK-mallissa talous kasvaa $sA - \delta$ mukaisesti. Korkeampi säästämisaste, teknologinen kehitys ja alhaisempi pääoman kulumisaste luovat pysyvää talouskasvua. Talous ei konvergoitu kuten Solow-Swan-mallissa.

Edellä johdettua AK-mallia kutsutaan Harrod-Domar-malliksi. Se on AK-malleista varhaisin, mutta sen heikkoutena on pidetty sitä, että se ei kykene selittämään jatkuvaa per capita kasvua, jota on maailmantaloudessa tapahtunut aina teollisesta vallankumouksesta lähtien (Aghion & Howitt 2009: 49). Ensimmäisen myös jatkuvan per capita kasvun huomioivan AK-mallin loi Marvin Frankel (1962). Hänen tavoitteenaan oli luoda malli, joka ottaa huomioon parhaat puolet sekä Solow-Swan-mallista että Harrod-Domar-mallista (Aghion & Howitt 2009: 49). Frankel kehitti mallinsa learning by doing -teorian pohjalta. Hän havaitsi, että tietovuotojen ansiosta jokainen yksittäinen yrittäjä pystyy toimillaan vaikuttamaan talouden agregaatitason teknologiseen kehitykseen. Tästä johtuen Frankelin mallissa talouden agregaatitason teknologista kehitystä esittävä termi \bar{A} kuvastaa jokaisen taloudessa toimivan yrittäjän luoman tiedon ja taidon akkumuloitumista. Frankelin mallissa tuotantofunktio on muotoa

$$(8) \quad y_j = \bar{A} k_j^\alpha L_j^{1-\alpha},$$

jossa k_j ja L_j kuvaavat yrityksen j käyttämää pääomaa ja työpanosta. Agregaatitason tuottavuus \bar{A} riippuu taloudessa toimivien yritysten luoman pääoman määrästä sekä taloudessa vallitsevan teknologian tasosta A_0 , eli

$$(9) \quad \bar{A} = A_0 \left(\sum_{j=1}^N k_j \right)^\eta,$$

missä eksponentti η kuvaa laajuutta, jolla yritysten luoma tieto vuotaa palvelemaan koko taloutta.

Yksinkertaisuuden vuoksi tehdään seuraavat oletukset:

1. $L_j = 1$
2. $K = \sum_{j=1}^N k_j$
3. $Y = \sum_{j=1}^N y_j$.

Koska tuottavuus oletetaan kaikissa yrityksissä annetuksi ja tuottajahinnat samoiksi, tuottaa jokainen yritys saman määrän pääomaa, eli

$$(10) \quad k_j = K/N \quad \text{kaikilla } j\text{:n arvoilla.}$$

Tällöin tasapainossa puolestaan pätee

$$(11) \quad \bar{A} = A_0 K^\eta.$$

Yksittäisen yrityksen tuotanto on

$$(12) \quad y_j = A_0 K^\eta (K/N)^\alpha$$

ja kokonaistuotanto

$$(13) \quad Y = N A_0 K^\eta (K/N)^\alpha,$$

joka voidaan kirjoittaa myös

$$(14) \quad Y = A K^{a+\eta}, \quad \text{jossa } A = A_0 N^{1-\alpha}.$$

Kuten Solow-Swan- ja Harrod-Domar-mallien kohdalla, oletetaan tässäkin talouden säästämistä vakioksi. Kohtien (4) ja (7) tapaan voimme ilmaista fyysisen pääoman kasvuvauhdin seuraavien kaavojen avulla:

$$(15) \quad \dot{K} = sAK^{\alpha+\eta} - \delta K,$$

josta saadaan relaatio

$$(16) \quad g = \dot{K}/K = sAK^{\alpha+\eta-1} - \delta.$$

EkspONENTTI $\alpha + \eta$ voi vaikuttaa kokonaistuotantoon Y kolmella tavalla:

1. Taloudessa on vähenevät tuotot $\alpha + \eta < 1$.
2. Taloudessa on kasvavat tuotot $\alpha + \eta > 1$.
3. Taloudessa on vakioiset tuotot $\alpha + \eta = 1$.

2.3. Rahoitussektorin vaikutus talouskasvuun AK-mallin mukaan

Marco Pagano (1993) loi AK-mallin avulla mallin, joka tarkastelee rahoitussektorin kehityksen ja talouskasvun välistä suhdetta. Mallissa kokonaistuotanto oletetaan lineaarifunktioksi pääoman määrän suhteen.

Yksinkertaisuuden vuoksi oletamme tässä, että väestön määrä on vakio ja talous tuottaa vain yhtä hyödykettä, joka joko investoidaan tai kulutetaan. Pääoma kuluu kulumisasteen δ mukaisesti. Tällöin talouden bruttoinvestoinnit ovat

$$(17) \quad I_t = K_{t+1} - (1 - \delta)K_t.$$

Yksinkertaisuuden vuoksi oletamme että kyseessä on suljettu talous, jossa ei ole veroja. Tällöin säästöt S vastaavat investointeja I . Säästöt eivät kuitenkaan kanavoitu täysimääräisesti investoinneiksi, sillä tietty osuus niistä, $1 - \phi$, kuluu rahoitussektorin transaktiokustannuksiin. $1 - \phi$ arvo riippuu rahoitussektorin tehokkuudesta. Mitä suurempi ϕ on, sitä tehokkaammin rahoitussektori toimii. Taloudessa pätee:

$$(18) \quad \phi S = I.$$

Kohdasta (5) voidaan ratkaista talouden kasvuvauhdin g :

$$(19) \quad g_{t+1} = Y_{t+1}/Y_t - 1 = K_{t+1}/K_t - 1.$$

Yhtälöistä (5), (17) ja (18) puolestaan voidaan johtaa tasapainotilanteen kasvuvauhti

$$(20) \quad g = A \times I/(Y - \phi) = A\phi s - \delta,$$

jossa $s = S/Y$. Yhtälöstä (20) huomataan, että talouden kasvuun voidaan vaikuttaa edistämällä teknistä kehitystä A (tällä tavoin parantaa pääoman tuottoa), tehostamalla rahoitussektorin toimintaa kasvattamalla ϕ :a tai nostamalla säästämisastetta s .

Paganon (1993: 620) mukaan esimerkiksi Goldsmithin (1969), McKinnonin (1973) ja Shaw'n (1973) tekemät varhaisimmat teokset eivät pysty selittämään sitä, millä tavoin rahoitussektorin kehitys vaikuttaa talouskasvuun. Toisin sanoen, parantaako se investointien laatua – kasvattamalla parametria A – vai niiden määrää – kasvattamalla säästämisastetta s tai parametria ϕ . Pagano (1993) esittää, että rahoitussektorin kehitys vaikuttaa talouskasvuun kolmella eri tavalla: 1) ohjaamalla säästöjä tehokkaasti lainaajille, 2) parantamalla investointien laatua ja 3) vaikuttamalla säästämisasteeseen.

Toimivan rahoitussektorin ansiosta säästöt kanavoituvat lainanottajille tehokkaalla tavalla, eivätkä kulu sektorin sisäisiin transaktiokustannuksiin. Rahoitussektorin transaktiokustannuksia kuvastava termi $1-\phi$ sisältää erilaisia välityspalkkioita ja muita kustannuksia. Suuret transaktiokustannukset voivat johtua näiden lisäksi myös sektorin tehottomuudesta tai joidenkin toimijoiden hallitsevasta markkina-asemasta. parametria ϕ pienentävät lisäksi myös erilaiset pankkilainsäädännöt, kuten esimerkiksi pankeille asetetut korkeat reservivaatimukset.

Muun muassa Greenwood & Jovanovic (1990), Bencivenga & Smith (1991), Saint Paul (1992) ja Blackburn & Hung (1996) ovat rakentaneet teoreettisia malleja, joiden avulla kuvataan kuinka tehokas rahoitussektori parantaa investointien laatua, ja sitä kautta kiihdyttää talouskasvua.

Greenwood & Jovanovic (1990) kuvaavat mallissaan dynaamista vuorovaikutusta rahoitussektorin ja talouskasvun välillä. Heidän mukaansa rahoituksen välittäjät luovuttavat tietoa, joka parantaa resurssien allokaatiota. Heidän luomassaan mallissa pääomia voidaan sijoittaa joko tuotto-odotuksiltaan pienempiin turvallisiin sijoituskohteisiin tai tuotto-odotuksiltaan suurempiin korkeariskisiin sijoituksiin. Toisin kuin yksittäiset sijoittajat, rahoituksen välittäjät pystyvät keräämäänsä informaation ansiosta valitsemaan korkeariskisistä sijoituksista ne kaikkein tuottoisimmat, ja näin ollen kanavoimaan säästöt kaikkein tehokkaimmalla tavalla. Parantuneesta resurssien allokaatiosta seurannut talouskasvu puolestaan antaa syyn ylläpitää varsin kallista rahoitussektoria.

Bencivenga & Smith (1991) rakensivat mallinsa endogeenisen kasvuteorian pohjalta. Heidän mallissaan tehokas rahoitussektori vähentää yritysten likviditeettivaikeuksista johtuvaa konkurssiuhkaa. Pankkien hajautetun portfolion ansiosta myös korkeariskisemmät investoinnit saavat rahoitusta ilman että tallettajien kokonaisriski kasvaa kohtuuttoman suureksi, minkä ansiosta myös riskinkarttajat voivat välillisesti sijoittaa näihin investointeihin. Tätä kautta tuottavuuden kasvu kiihdyttää talouskasvua.

Saint-Paul (1992) mallissa tuottavuuden kasvu on seurausta yritysten erikoistumisesta. Erikoistuminen kuitenkin lisää yritysten riskiä altistua oman sektorinsa kysyntäshokeille. Saint-Paulin (1992) mukaan tehokas rahoitussektori kuitenkin mahdollistaa riskien hajauttamisen ja näin ollen kannustaa yrityksiä erikoistumaan. Ilman tehokasta rahoitussektoria yritykset joutuisivat kantamaan huomattavasti suurempaa riskiä tuotantonsa erikoistamisesta.

Blackburn & Hung (1996) mallissa rahoitussektorin puute aiheuttaa sijoittajille kohtuuttoman suuret monitorointikustannukset. Kehittyneessä rahoitussektorissa monitorointikustannukset on ulkoistettu rahoitussektorin toimijoille, mikä pienentää transaktiokustannuksia, ja lisää säästöjä kanavoituu tehokkaimmille investoinneille. Tämän seurauksena syntyy uutta teknologiaa, mikä kiihdyttää talouskasvua. Blackburn & Hung (1996) mukaan maa on vaarassa ajautua hitaan talouskasvun ja hitaan rahoitussektorin kehityksen uralle, mikäli maan teknologisen kehityksen lähtötaso on hyvin alhainen eikä maahan virtaa uutta teknologiaa. Tällöin monitorointikustannukset säilyvät hyvin suurina, ja talouskasvu hitaana.

Kolmas Paganon (1993) esittämä linkki rahoitussektorin ja talouskasvun välillä on säästämisaste. Hänen (1993: 616) mukaansa rahoitussektorin kehitys voi myös laskea säästämisastetta, ja sitä kautta pitkän aikavälin talouskasvua. Tämä selittyy muun

muassa sillä, että tehokkaamman rahoitussektorin ansiosta kuluttajien luotonsaanti tulee halvemmaksi ja helpommaksi, mikä taas lisää kulutusta säästämisen kustannuksella. Säästämisastetta puolestaan kasvattaa muun muassa eri sukupolvien väliset likviditeettirajoitteet. Jappelli & Pagano (1992) luoman sukupolvien välistä säästämistä kuvaavan mallin mukaan talouden kokonaissäästämisaste kasvaa, mikäli kotitaloudet eivät pysty budjettirajoitteistaan johtuen lainaamaan haluamaansa määrää. Esimerkiksi nuoret sukupolvet joutuvat siirtämään kulutustaan myöhemmälle, mikä johtaa heidän osaltaan säästämisasteen kasvuun.

Rahoitussektorin tehostumisen vaikutus talouskasvuun voi siis olla hieman ristiriitainen, sillä säästämisasteen laskeminen laskee myös termiä g kohdassa (11). Bencivenga & Smith (1991) mukaan tehokkaan rahoitussektorin tuottavuutta A nostava vaikutus on kuitenkin suurempi kuin säästämisastetta s laskeva vaikutus. Mikäli tämä pitää paikkansa, tehokkaalla rahoitussektorilla on talouskasvua kiihdyttävä vaikutus.

Paganon (1993) AK-mallin avulla voidaan päätellä, millä tavoin rahoitussektori vaikuttaa talouskasvuun. Kuitenkin esimerkiksi Harrison et al. (1999) ovat kehittäneet myös mallin, jonka mukaan rahoitussektorilla ja talouskasvulla on kaksisuuntainen toisiaan vahvistava vaikutus. Toisin sanoen, sen lisäksi, että rahoitussektorin kehitys kiihdyttää talouskasvua, vaikuttaa kehitys myös toiseenkin suuntaan, eli myös talouskasvu itsessään lisää rahoituspalveluiden kysyntää. Tiivistetysti sanoen, Harrison et al. (1999) mukaan talouskasvu lisää rahoituspalveluiden kysyntää, mikä houkuttelee markkinoille lisää pankkeja. Lisääntynyt pankkipalveluiden määrä puolestaan pienentää asiakkaiden fyysisiä kustannuksia ja vähentää epätäydellisestä informaatiosta johtuvia transaktiokustannuksia, mikä puolestaan kiihdyttää talouskasvua.

2.4. Luottorajoitteet, tuloerot ja talouskasvu

Muun muassa Banerjee & Newman (1993), Galor & Zeira (1993), Aghion & Bolton (1997) sekä Benabou (1996) ovat osoittaneet, että vastoin joitakin käsityksiä, tuloerojen pienentämisellä voi olla talouskasvua kiihdyttävä vaikutus. Suuret tuloerot vaikuttavat talouskasvuun välillisesti, sillä ne vaikuttavat ihmisten säästämisspäätöksiin, resurssien allokaatioon, innovaatiokannustimiin sekä poliittisiin päätöksiin (Levine 2004: 36). Epätäydellinen informaatio synnyttää luottorajoitteita (*credit constraints*), joista kärsivät erityisesti kaikkein köyhimmät, sillä he eivät vakuuksien puutteessa pysty rahoittamaan

omia projektejaan pankkilainalla. Luottorajoitteet estävät täten köyhimpiä investoimasta omaan yritystoimintaansa.

Valtion keino pienentää tuloeroja on usein korottaa rikkaimman väestönosan verotusta, mikä toisaalta saattaa vähentää rikkaimpien yrittäjien halukkuutta investoida ja luoda uusia innovaatioita. Rahoitussektori puolestaan voi pienentää tuloeroja vähentämällä talouden toimijoiden luottorajoitteita. Tehokas rahoitussektori välittää rahoitusta ylijäämäsektoreilta alijäämäsektoreille, mikä mahdollistaa pääoman käytön tehokkaalla tavalla. Tehoton rahoitussektori päinvastoin estää köyhimpien yritysten lainansaannin, mikä rajoittaa heidän investointejaan.

Rahoitussektorin kehityksellä voi myös olla tuloeroja suurentava vaikutus. Esimerkiksi Greenwood & Jovanovic (1990) osoittavat, että rahoitussektorin ja tuloerojen välinen kehitys muodostavat U-muotoisen käyrän. Rahoitussektorin kehityksen alkuvaiheessa vain harvoilla vauraimmista yrittäjistä on mahdollisuus saada rahoitusta investoinneilleen, mikä johtaa tuloerojen kasvuun. Vasta talouden kasvettua riittävän suureksi, pystyvät köyhemmätkin osallistumaan rahoitusmarkkinoille. Toisin sanoen rahoitussektorin kehitys kasvattaa tuloeroja alkuvaiheessa, mutta pienentää niitä myöhemmin. Myös Lamoreaux (1986) mukaan rahoitussektorin kehitys hyödyttää eniten kaikkein rikkaimpia varsinkin kehityksen alkuvaiheessa.

2.5. Luottorajoitteiden vaikutus kokonaistuotantoon

Mikäli yksinkertaisuuden vuoksi oletamme pääoman rajatuoton laskevaksi ja kaikki taloudessa olevat yritykset yhtä tuottaviksi, talouskasvua voidaan kiihdyttää jakamalla pääoman käyttöä tasaisesti kaikkien yritysten kesken. Tämä tapahtuu siten, että paljon pääomaa omistavat yritykset lainaavat ylimääräisen pääomansa sitä vähemmän omistaville yrityksille. Aghion & Howitt (2009: 136–139) esittävät Benabou (1996) teoksen pohjalta mallin, joka selittää tehokkaan rahoitussektorin kykyä siirtää ylimääräisiä pääomia niitä tarvitseville yrityksille, minkä ansiosta kokonaistuotanto kasvaa. Mallissa luottorajoitteet luovat negatiivisen suhteen tuloerojen ja talouskasvun välille.

Oletetaan, että tuottajien määrä on N . Periodilla t tuottaja j omistaa e_j yksikköä pääomaa. Täten pääoman kokonaismäärä on

$$(21) \quad K_t = \sum_1^N e_j.$$

Tuotantofunktio on muotoa

$$(22) \quad y_i = \bar{A}k_j^\alpha, \quad 0 < \alpha < 1$$

missä k_j on pääoma, joka yksittäisellä tuottajalla on sillä hetkellä käytettävissään. Tuottaja voi käyttää enemmän pääomaa kuin hän omistaa lainaamalla erotuksen $k_j - e_j$. Päinvastoin hän voi myös käyttää vähemmän kuin omistaa lainaamalla erotuksen jollekin toiselle tuottajalle.

Tietovuodoista johtuen oletetaan, että jokainen yksittäinen tuottaja ottaa tuottavuusparametrin \bar{A} annettuna. Parametrin arvo riippuu pääoman kokonaismäärästä⁶

$$(23) \quad \bar{A} = A_0 K_t^{1-\alpha}$$

Pääomakannan kasvu periodien välillä voidaan merkitä seuraavasti:

$$(24) \quad K_{t+1} - K_t = sY_t - \delta K_t.$$

Mikäli parametri e_j vaihtelee eri tuottajien välillä, tarkoittaa se tuloeroja heidän välillään. Pääoman laskevien rajatuottojen vallitessa tulisi luoda sellaisia kannustimia niille, joilla pääomaa on keskivertoa enemmän, että he haluaisivat lainata niille, joilla sitä on keskivertoa vähemmän. Mikäli tässä onnistutaan, lainaamisen ansiosta kokonaistuotannon määrä kasvaa.

Kokonaistuotanto maksimoituu, kun kaikki tuottajat käyttävät saman määrän pääomaa. Olettaen että $k_j = K_t/N$ kaikille tuottajille j , kokonaistuotanto on

$$(25) \quad Y_t = \bar{A} \sum_1^N k_j^\alpha.$$

Tuotantoa koskevat rajoitteet⁷

⁶ Frankelin AK-mallissa, kuten kohta (11) osoittaa, merkataan yleensä $\bar{A} = A_0 K_t^\eta$. Tässä oletetaan niin sanottu Knife-edge AK-malli, jossa $\eta=1-\alpha$.

⁷ Lagrangen kerroin tälle maksimointiongelmalta on $L = \bar{A} \sum_1^N k_j^\alpha + \lambda(K_t - \sum_1^N k_j)$. Ensimmäisen kertaluvun ehdon mukaan $\partial L / \partial k_j = \alpha \bar{A} k_j^{\alpha-1} - \lambda = 0$ kaikilla j :n arvoilla. Tämä voidaan myös kirjoittaa $k_j =$

$$(26) \quad \sum_1^N k_j = K_t.$$

Jokainen tuottaja omistaa pääomaa määrän e_j . He eivät pysty käyttämään enempää kuin

$$(27) \quad k^* = v e_j, \quad \text{kun } v \geq 1.$$

Termi v kuvastaa luottokerrointa (*credit multiplier*). Termin v ollessa hyvin suuri, pääomamarkkinat ovat täydellisiä, eikä tuottajilla ole lainanottorajoitteita. Mikäli $v = 1$, luotonsaanti on mahdotonta. Seuraavassa tarkastellaan näitä kahta ääriesimerkkiä.

Täydellisten pääomamarkkinoiden tapauksessa tuottajat voivat lainata pääomia toisilleen korkotasolla r . Yksittäisen tuottajan kokonaistuotanto on

$$(28) \quad \bar{A}k_j - r(k_j - e_j).$$

Yksittäinen tuottaja tuottaa määrän, joka maksimoi hänen voittonsa. Ensimmäisen kertaluvun ehdon mukaisesti

$$(29) \quad \alpha \bar{A} k_j^{\alpha-1} - r = 0,$$

Täydellisten pääomamarkkinoiden tapauksessa kaikki tuottavat saman määrän

$$(30) \quad k_j = (\alpha \bar{A} / r)^{1/(1-\alpha)}.$$

Kohdan (26) rajoitteet implikoivat, että $k_j = K_t/N$, joka on sama kuin Frankelin AK-mallissa. Täten kokonaistuotanto voidaan johtaa samaan tapaan kuin kohdissa (8) – (16) on tehty.

$$(31) \quad Y_t = \bar{A}N(K_t/N)^\alpha = AK_t, \quad \text{jossa } A = A_0N^{1-\alpha}.$$

Kokonaistuotannon kasvuvauhti on

$$(32) \quad g = sA - \delta.$$

$(\alpha \bar{A} / r)^{1/(1-\alpha)}$. Tästä voimme päätellä, että kaikki k_j :t ovat yhtä suuria. Tästä seuraa $k_j = K_t/N$ kaikilla j :n arvoilla.

Seuraavaksi oletetaan tapaus, jossa ei ole lainaamista lainkaan ($v = 1$). Tällöin jokainen tuottaja käyttää vain sen määrän pääomaa, joka hänellä on sillä hetkellä hallussaan. Toisin sanoen $k_j = e_j$. Mikäli pääomat eivät liiku tuottajien välillä, kokonaistuotanto jää pienemmäksi ($Y_t < AK_t$).

Pääoman kasvuaste jää pienemmäksi kuin täydellisten pääomamarkkinoiden tapauksessa

$$(33) \quad g = (sY_t - \delta K_t)/K_t < sA - \delta.$$

Edellä mainituista malleista voimme päätellä että pääomamarkkinoiden ollessa täydelliset, tuloeroja pienentävillä toimilla ei ole talouskasvua pienentävää vaikutusta. Päinvastoin, pääoman käytön tehostuessa talouskasvu kiihtyy. Sen sijaan luotonsaannin rajoittuneisuus ei edistä pääoman tehokasta käyttöä.

2. PANKKISEKTORIT EUROOPAN SIIRTYMÄTALOUKSISSA

3.1. Pankkikeskeinen rahoitusjärjestelmä siirtymätalousmaissa

Rahoitusjärjestelmät jaetaan karkeasti ottaen pankkikeskeiseen järjestelmään ja markkinakeskeiseen järjestelmään. Markkinakeskeisessä järjestelmässä pitkälle kehittyneillä ja kilpailuilla arvopaperimarkkinoilla on hyvin keskeinen rooli. Suora rahoituksen välitys on yleistä ja yritysten valvonta tapahtuu pääosin pörssin kautta. Pankkikeskeisestä järjestelmästä poiketen institutionaalisten sijoittajien merkitys on suuri (Rantama 2001: 6). Pankkikeskeisessä järjestelmässä pankkien kautta tapahtuva epäsuora rahoitusvälitys on keskeisessä asemassa. Myös yritysten valvonta tapahtuu ensisijaisesti pankkien kautta, sillä pankit ovat pääasiallisia yhteistyökumppaneita yritysten kanssa (Rantama 2001: 6).

Pankkikeskeisen järjestelmän hyvänä puolena pidetään erityisesti sitä, että pankit pystyvät markkinoita paremmin monitoroimaan yritysten johdon toimintaa (Shleifer & Vishny 1997). Markkinaperusteisen järjestelmän hyvänä puolena taas pidetään muun muassa sitä, että pankkien dominoimassa järjestelmässä pankeilla on liian suuri määräysvalta yrityksissä (Levine 2004: 29). Rajan & Zingales (2003) mukaan markkinaperusteisessa järjestelmässä huonokuntoiset yritykset päästetään kaatumaan nopeammin, mikä vähentää koko talouteen kohdistuvia haittavaikutuksia. Toisaalta näitä kahta järjestelmää ei välttämättä tarvitse pitää toistensa substituutteina. Tehokkailla arvopaperimarkkinoilla on positiivinen vaikutus talouteen vaikka ne olisivatkin verraten pieniä (Levine 2004: 34).

Sitä kumpi järjestelmästä olisi sopivampi siirtymätalousmaille, ei ole pystytty kiistattomasti osoittamaan (Rantama 2001: 7). Molemmille järjestelmille löytyy kannattajansa. Pankkikeskeistä järjestelmää kannatetaan muun muassa siksi että siirtymätalouksissa sijoittajilla on käytössään vain vähän tietoa yrityksistä ja markkinoiden sääntely on varsin heikkoa (Rantama 2006: 7). Lisäksi siirtymätalousmaissa institutionaalisten sijoittajien määrä on paljon pienempi kuin länsimaissa. Tosin esimerkiksi Scholtensin (2000) mukaan pankkikeskeisen järjestelmän huonona puolena siirtymätalousmaissa pidetään sitä, että pankit eivät pysty laajentamaan luotonantoaan uusille yrityksille, koska niiden kannattavuutta rasittavat tehottomien valtion yritysten rahoittamisesta periytyneet hoitamattomat luotot. Myös pankkien kykyä arvioida hyviä rahoituskohteita on pidetty siirtymätalousmaissa hyvin

heikkona (esim. Berglöf & Roland 1995; Bruckbauer, Gardó & Perrin 2005; Bonin, Hasan & Watchel 2008).

Vaikka siirtymätalousmaiden pankkisektorit ovatkin hyvin pieniä ja varsin kehittymättömiä sekä luotonanto yksityiselle sektorille niissä hyvin vähäistä verrattuna kehittyneempiin talouksiin, ovat ne silti näiden maiden tärkeimpiä kotimaisen rahoituksen lähteitä (Koivu 2002: 9). Esimerkiksi Scholtens (2000) mukaan pankit ovat hallinneet rahoitusjärjestelmää, sillä lyhyen rahan markkinat ovat olleet vasta orastavassa vaiheessa ja pääomamarkkinat varsin olemattomia.

Koska osakemarkkinat siirtymätalousmaissa ovat hyvin kehittymättömiä, on syytä epäillä että pystyvätkö ne tarjoamaan niitä hyötyjä joita niiden tulisi tarjota, eli pystyvätkö ne esimerkiksi parantamaan pääoman likviditeettiä ja kanavoimaan pääoman käyttöä kaikkein tehokkaimmalla tavalla (Bonin & Watchel 2002: 25). Bonin & Watchel (2002: 25) mukaan suunnitelmatalouden jälkeisen yritysten yksityistämisen seurauksena äkillisesti syntyneet osakemarkkinat eivät ole toimineet kuten niiden pitäisi toimia. Useissa maissa osakemarkkinat avattiin heidän mukaansa siksi, että yksityistämisen seurauksena saaduilla omistusoikeuksilla pystyisi käymään kauppaa. Lisäksi varsinkin osakemarkkinoiden likviditeetin kannalta on ollut varsin haitallista se, että näiden maiden merkittävimmät yritykset ovat hankkineet suuren osan rahoituksestaan listautumalla jonkin kehittyneemmän maan osakemarkkinoille (Claessens et al. 2000: 7).

Bonin & Watchel (2002: 32) toteavat myös yksityisen sektorin liikkeelle laskemien joukkovelkakirjojen markkinoiden olevan puuttuva osa siirtymätalousmaiden pääomamarkkinoiden kehitystä. Heidän mielestään (2002: 35) näiden markkinoiden kehitys edellyttäisi sitä, että joukkovelkakirjojen liikkeellelaskusta pitäisi tulla huomattavasti houkuttelevampi vaihtoehto pankkilainaamiseen verrattuna. Lisäksi instituutioiden, kuten henkivakuutus- ja eläkerahastojen kehittäminen lisäisi heidän mukaansa joukkovelkakirjojen kysyntää.

3.2. Pankkijärjestelmä suunnitelmataloudessa

Sosialistista ajattelua ja päätöksentekoa on aina leimannut jokseenkin rajoittunut näkemys rahan merkityksestä (Wilczynski 1972: 144). Suunnitelmataloudessa yksityistä omaisuutta ei katsottu suopeasti, sillä kaikkien rahan muotojen katsottiin kuuluvan valtiolle. Myöskään yritystoiminnassa taloudellisen tuloksen ei katsottu kertovan yrityksen tehokkuudesta tai suorituskyvystä juuri mitään, sillä yritysten pääasiallinen tehtävä oli toteuttaa valtion ennalta päätettyjä suunnitelmia. Pankit eivät poikenneet millään tavoin muista yrityksistä, vaan myös ne oli alistettu tiukasti valtion tarkan kontrollin alaiseksi. Lisäksi pankkien tärkeä tehtävä oli valvoa sosialististen suunnitelmien toteutumista.

Suunnitelmataloudessa kotitalouksien palkat maksettiin käteisellä ja ne käyttivät transaktioissaan käteistä. Talletukset valtion talletuspankissa olivat käytännössä vain rahan säilytystä varten, sillä alhaiset talletuskorot eivät antaneet tuottoa säästöille. Valtion yritysten välisissä transaktioissa ei juuri käytetty rahallisia maksuja, joten pankkien pääasialliseksi tehtäväksi jäi suunnitelmien valvomisen ohella lähinnä yksinkertaisen maksuliikenteen hoitaminen. Suurimmassa osassa suunnitelmatalousmaita sekä keskuspankin että liikepankkien tehtävistä vastaava valtion monopankki piti huolen näistä tehtävistä. Vähäinen ulkomaan maksuliikenne oli niin ikään tiukasti valtion kontrolloimaa, ja siitä vastasi usein ulkomaankaupan pankki. Myös tiettyjä tärkeitä toimialoja, kuten maataloutta ja rakentamista, varten oli olemassa oma erityispankkinsa.

Koska suunnitelmataloudessa ei ollut minkäänlaisia rahoitusmarkkinoita, talouden allokaatiot syntyivät keskusjohdon, eli valtion, suunnitelmien mukaisesti. Luoton sääntely oli voimakasta lähes poikkeuksetta. Kaikki luotot olivat korvamerkittyjä ja niiden käyttöä valvottiin tarkasti, jotta ne käytettäisiin ennalta sovittuihin tarpeisiin (Zwass 1979: 108). Rahoitusta keskusjohto saattoi saada esimerkiksi kotitalouksille myydyistä valtion obligaatioista, mitä on myös pidetty eräänlaisena pakkolainanantona valtiolle (Ollus 2004: 4).

Suunnitelmataloudessa pankkien tehtävänä ei ollut oman voittonsa maksimointi. Tästä syystä lainojen korot olivat hyvin alhaisia, sillä niillä oli tarkoitus ainoastaan kattaa välttämättömimmät kulut. Sosialismissa korko ei kuvannut rahan hintaa, eikä se toisaalta kertonut luottojen riskeistäkään mitään. Myöhemmin talouden uudistusten

myötä korkotaso alkoi kertoa enemmän investointien riskeistä, mikä johti korkotason nousuun.

3.3. Pankkijärjestelmän sosialismin jälkeinen kehitys

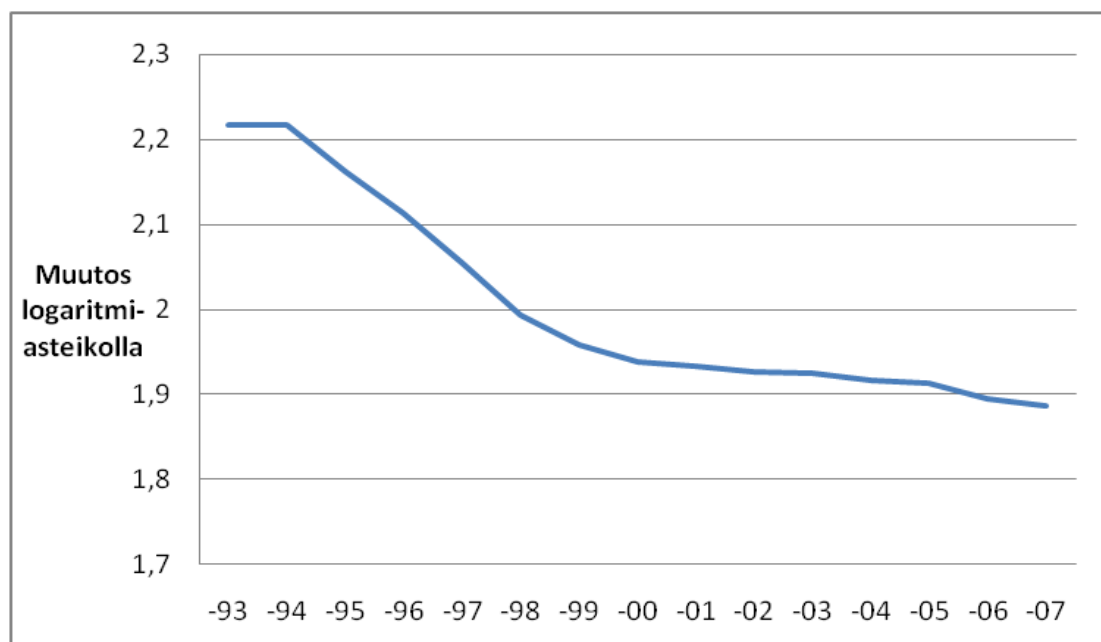
Vaikka pankkisektoreiden sosialismin jälkeinen kehitys eri siirtymätalousmaissa onkin ollut melko heterogeenistä, on niissä kuitenkin ollut yksi selvä yhteinen piirre: siirtyminen niin sanottuun kaksitahoiseen pankkijärjestelmään, jossa valtion monopankki keskittyi ainoastaan perinteisten keskuspankkitoimintojen hoitamiseen ja kaupalliset toiminnot luovutettiin ulkopuolisille tahoille. Näitä ulkopuolisia tahoja olivat uudistetut valtion omistamat pankit (esimerkiksi suunnitelmatalouden aikaiset valtion talletuspankit ja maatalouspankit), erikoispankit (jotka myöhemmin muuttuivat tavallisiksi valtion omistamiksi kaupallisiksi pankeiksi), ulkomaalaisomisteiset pankit (jotka usein olivat yhteisomistuksessa kotimaisten omistajien kanssa) sekä täysin yksityiset kotimaiset kaupalliset pankit.

Löysät vaatimukset perustamiskriteereissä helpottivat pankkien perustamista siirtymävaiheen alussa. Pankin perustamiseksi riitti usein erittäin pieni määrä omaa pääomaa, mikä toisaalta synnytti monissa maissa suuren määrän uusia pankkeja, joista suurin osa oli kuitenkin pahasti alipääomitettuja sekä toiminnaltaan hämäräperäisiä ja epäilyttäviä (Bonin et al. 2008: 9). Siirtymävaiheen alussa löysin perusteina syntyneet pankit joutuivat vaikeuksiin etenkin makrotaloudellisten kriisien seurauksena. Valtaosa niistä menikin nurin. Laajoja pankkikriisejä Euroopan siirtymätalousmaissa nähtiin 1990-luvun aikana runsaasti. Pankkien sääntely ja valvonta oli heikkoa, mikä johti muun muassa moraalikatoon pankkien luotonannossa. Esimerkiksi Bruckbauer et al. (2005:7) mukaan yksi merkittävimmistä kriiseihin johtaneista syistä oli pankeille asetetut löysät vakavaraisuusvaatimukset.

Pankkikriiseissä kaatui usein myös suurimpia ja merkittävimpiä pankkeja, mikä osaltaan sai aikaan valvontaa ja sääntelyä lisääviä lakiuudistuksia (Barisitz 2008: 9). Parantunut valvonta ja sääntely puolestaan kaatoivat lisää pankkeja. Esimerkiksi Romaniassa 1998 tehdyt uudistukset lainsäädännössä olivat vaikuttamassa maan sen hetkisen suurpankin, Bancorexin, kaatumiseen (Barisitz 2004: 89-90). Niinimäki (2002: 15-16) mukaan pankkien läpinäkyvyyttä parantavien standardien, kuten esimerkiksi uuden kirjanpitostandardin käyttöönotto, on tuonut esille yllättävää tietoa siirtymätalousmaiden pankkien maksukyvyistä, mikä on voinut saada aikaan

talletuspaon pankista. Tämä on hyvin ominainen piirre siirtymätalousmaiden pankkisektoreissa kehittyneempiin talouksiin verrattuna, joissa talletuspaot ovat yleensä seurausta talouden shokeista.

Kuvio 1 osoittaa kuinka selvästi toimivien pankkien lukumäärä on laskenut siirtymävaiheen alkuvuosien jälkeen. Kuviossa on esitetty pankkien lukumäärän keskimääräinen kehitys logaritmi-asteikolla. Erityisen jyrkkää lasku on ollut 90-luvun puolivälissä, jolloin monissa siirtymätalousmaissa koettiin vakavia pankkikriisejä. 2000-luvun aikana lasku on tasaantunut ja joissakin maissa lähtenyt jopa lievään nousuun etenkin ulkomaisten pankkien mukaantulon myötä.



Kuvio 1 Pankkien keskimääräinen lukumäärän kehitys siirtymätalousmaissa (European Bank for Reconstructing and Development 2008).

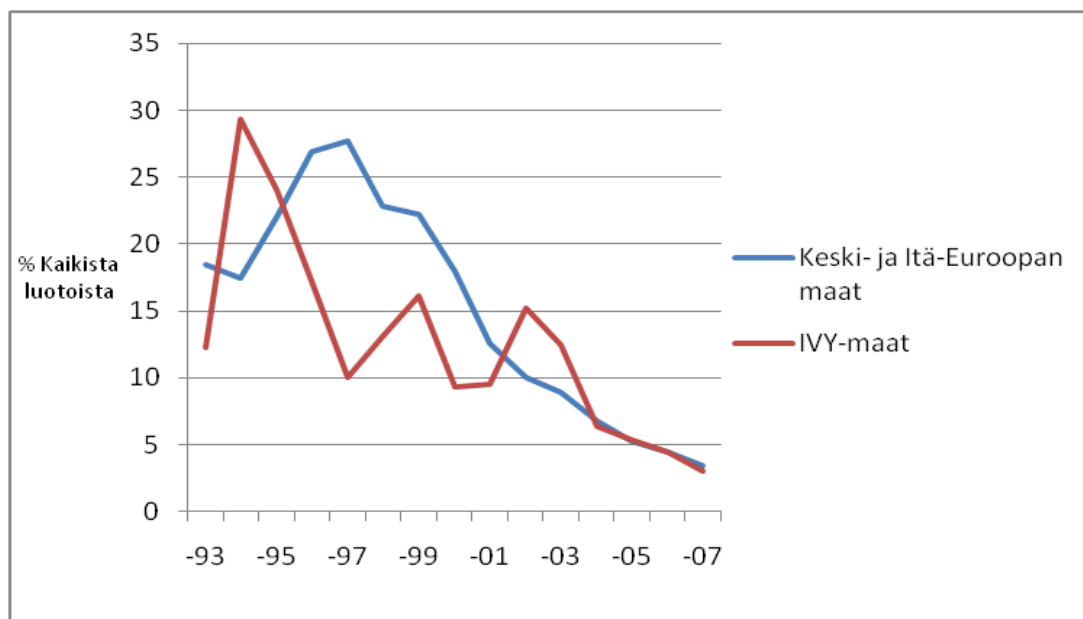
Kaupallinen pankkitoiminta siirtymätalousmaissa rakentui pitkälti suunnitelmataloudesta periytyneiden rakenteiden päälle, eikä edes markkinaperusteiseen pankkijärjestelmään siirtyminen aina taannut toimivia pankkikäytäntöjä, sillä valtion omistamat pankit eivät usein toimineet kuten kaupallisten pankkien tulisi toimia (Bonin et al. 2008: 12). Ne jatkoivat yleensä kannattamattomia suhteitaan tehottomiin valtion

yrittäisiin joko poliittisista syistä tai siksi että niillä oli vain vähän kokemusta lainojen riskien mittaamisessa (Bonin et al. 2008: 12). Suhteet kannattamattomiin valtion yrittäisiin ovat tuoneet pankeille suuren määrän hoitamattomia luottoja. Nämä neuvostoajakaisten valtionyritysten maksukyvyttömyydestä johtuneet ongelmaluotot ovat monissa maissa johtaneet merkittävien pankkien kaatumisiin ja koko sektorin kehityksen hidastumiseen (Koivu 2001: 8). Pankit rahoittivat valtionyrityksiä usein keskuspankeilta löysin perustein saamallaan rahalla. Tämä toiminta oli yksi korkeaan inflaatioon johtaneista syistä monien maiden kohdalla (Berglöf & Bolton 2002: 79). Yksi tapa päästä eroon näistä pankkien huonoista asiakkaista oli myydä pankit strategisille ulkomaisille sijoittajille (Bonin & Watchel 2004: 12-13). Kun pankit myydään täysin ulkopuoliselle taholle, poistuu niiltä siteet vanhoihin asiakkaisiinsa, ja näin ollen ne pystyvät ikään kuin aloittamaan puhtaalta pöydältä.

Hoitamattomien luottojen määrä Euroopan siirtymätalousmaissa oli suurimmillaan 1990-luvun puolivälin paikkeilla. Esimerkiksi Romaniassa tuona aikana noin puolet kaikista luotoista jäi hoitamattomiksi. Vuoden 1998 jälkeen hoitamattomien luottojen määrä Romaniassa on kuitenkin laskenut selvästi⁸. Samana vuonna maassa tehtiin merkittäviä pankkilainsäädäntöä koskevia rakenteellisia muutoksia, jotka yhdessä heikon taloussuhdanteen kanssa saivat aikaan merkittävien valtion omistamien pankkien kaatumisen (Baritsitz 2004: 89-90). Romanian kaatuneiden suurpankkien, etenkin Bancorexin ja Banca Agricolan, vaikeudet johtuivat nimenomaan kannattamattomille valtion yrityksille myönnettyjen hoitamattomien luottojen suuresta määrästä (Bruckbauer et al. 2004: 47). Vuoden 1998 jälkeen valtion omistus Romanian pankeissa on vähentynyt selvästi.

Berglöf & Roland (1995) mukaan pankkien moraalikato luotonannossa siirtymävaiheen alkuvuosina on osittain ollut seurausta kilpailusta valtion avustusten saamiseksi. Siirtymätalousmaiden heikot hallitukset ovat heidän mukaansa olleet toistuvine pankkitukineen vaikuttamassa pankkien heikkoon vaakavaraisuustilanteeseen. Uusien pankkitukien toivossa pankeille on voinut syntyä houkutus pitää vakavaraisuutensa heikkona. Pankkien jatkuva rahoitus ja monitoroinnin puuttuminen ovat heidän mukaansa myös vähentäneet yritysten taloudellista kuria. Siirtymätalousmaissa on ollut huomattavissa tahto olla puuttumatta tappiota tekevien yritysten toimintaan (Berglöf & Bolton 2002: 97).

⁸ Romanian kohdalla hoitamattomien luottojen jyrkkä lasku johtui osaltaan myös uusista luokittelutavoista hoitamattomien luottojen kohdalla sekä siitä, että suuria määriä hoitamattomia luottoja siirrettiin erityiseen roskapankkiin (European Bank for Restructuring and Development 2008).



Kuvio 2 Hoitamattomien luottojen määrän kehitys (European Bank for Reconstruction and Development 2008).

3.4. Pankkien omistarakenteen merkitys

Makrotaloudellinen vakautuminen, omistusoikeuksien sekä yleisen lainsäädännön paraneminen myöhemmässä siirtymävaiheessa alkoivat välittömästi houkutella ulkomaalaisia pankkeja siirtymätalousmaiden markkinoille (Barisitz 2008: 9). Monissa maissa ulkomaisista pankeista tuli lyhyessä ajassa maansa suurimpia luotonantajia samalla kun valtion omistuksen määrä pankeissa supistui merkittävästi useimpien maiden kohdalla (kts. Taulukko 1). Bonin et al. (2008: 16) mukaan ulkomaalaisomistuksen voimakas kasvu Euroopan siirtymätalousmaissa on seurausta niiden pyrkimisestä tulla hyväksytyksi Euroopan Unionin jäseneksi, sillä Unioniin pääsy on edellyttänyt niiltä merkittäviä uudistuksia pankkilainsäädäntönsä suhteen. Euroopan Unioniin hyväksytyksi tuleminen puolestaan on helpottanut ulkomailta tulevia investointeja. Suhtautuminen ulkomailta tuleviin kaupallisiin pankkeihin ei kuitenkaan ole kaikissa siirtymätalousmaissa ollut täysin varauksetonta. Esimerkiksi Venäjällä valtion omistus pankeissa on pysynyt suurena samalla kun ulkomaalaisten pankkien omistus on pysynyt alle viidessätoista prosentissa (European Bank for Reconstruction and Development 2008). Varauksellinen suhtautuminen ulkomaalaisia pankkeja kohtaan on osaltaan johtunut siitä, että ulkomailta tulevia suorita investointeja

erityisesti pankkisektorille on pidetty uhkana maan turvallisuudelle (Bonin et al. 2008: 16).

Ulkomaalaisomistus on ollut merkittävä tekijä siirtymätalousmaiden pankkisektorien tehokkuuden kannalta. Esimerkiksi pankkien myöntämien talletusten ja luottojen välisen korkomarginaalin on todettu pienenevän ulkomaalaisten pankkien mukaantulon myötä (Bonin, Hasan & Watchel 2004a: 10). Ulkomaalaiset pankit ovat tuoneet mukanaan teknologista osaamista ja inhimillistä pääomaa, jotka ovat uudistaneet suunnitelmatalouden ajalta perittyjä kankeita toimintatapoja (Bonin et al. 2004a: 10). Todennäköisesti jos ulkomaalainen pankki käyttää kotimaastaan opittuja toimintatapoja, se tulee menestymään paikallisia pankkeja paremmin. Muun muassa Uiboupin (2005) tekemien empiiristen havaintojen perusteella ulkomaalaisten pankkien mukaantulo Keski- ja Itä-Euroopan pankkisektoreille on lisännyt pankkien välistä kilpailua, ja siten alentanut pankkien voittomarginaaleja ja laskenut lainojen korkotasoa.

Pankkien yksityistämisen ja ulkomaalaisomistuksen vaikutuksia Itä-Euroopan siirtymätalousmaiden pankkisektoreihin on tutkittu melko paljon. Esimerkiksi Bonin et al. (2004b: 22-23) havaitsivat, että valtion omistamat pankit ovat huomattavasti tehottomampia kuin yksityiset, etenkin ulkomaalaisomisteiset pankit. Heidän mukaansa suurten valtion omistamien pankkien omistusten uudelleenjärjestelyjen jälkeinen myynti strategisille ulkomaalaissijoittajille on erityisen suositeltavaa etenkin pienille avoimille siirtymätalouksille. Lisäksi he korostavat ajoituksen merkitystä yksityistämisessä: aikaisin yksityistetyt pankit ovat tehokkaampia kuin myöhään yksityistetyt pankit. Bonin et al. (2004b) tekemiä havaintoja tukee muun muassa Hasan & Marton (2000) tekemät havainnot Unkarin pankkien yksityistämisestä. Unkari aloitti pankkiensa yksityistämisen moniin muihin Itä-Euroopan siirtymätalouksiin nähden hyvin varhaisessa vaiheessa. Lisäksi Unkari salli myös ulkomaalaisten pankkien pääsyn markkinoilleen verraten aikaisin. Unkarin keskuspankin (1998) antamien tietojen mukaan Unkarista tulikin 1990-luvun lopulla alueensa ensimmäinen maa, joka vakiinnutti yksityisessä omistuksessa olevan pankkisektorin, pääsi eroon mittavasta määrästä hoitamattomia luottoja ja pankkien pääomavaikeuksista sekä yksittäisten pankkien dominoivasta markkina-asetuksesta (Hasan & Marton 2000: 6). Hasan & Marton (2000: 22) mukaan juuri pankkien varhainen yksityistäminen ja suojeleminen ulkomaalaisten pankkien pääsyyn omille markkinoilleen on ollut keskeinen tekijä, joka on mahdollistanut tehokkaan pankkisektorin syntyminen lyhyessä ajassa.

Yksityistäminen ei kuitenkaan ole aina tae pankkisektorin kehityksestä. Esimerkiksi Bonin et al. (2004a: 27) yhdentoista siirtymätalousmaan pankkisektorin paneelidataan perustuneessa tutkimuksessa huomattiin, että kotimainen yksityisomistus ei aina johtanut pankkien tehokkuuden paranemiseen. Sen sijaan ulkomaalaisessa omistuksessa olleet pankit näyttäisivät heidän mukaansa keräävän huomattavasti enemmän talletuksia ja myöntävän enemmän lainoja.

Ulkomaalaisomistuksen suhteellinen osuus yksittäisen siirtymätalousmaan pankkisektorista riippuu osaltaan kyseisen maan pankkisektorin koosta, sillä pienemmän maan pankit ovat helpommin suuren ulkomaalaispankin ostettavissa. Näin on käynyt esimerkiksi Virossa, jossa muun muassa verraten suuret ruotsalaispankit ovat ostaneet valtaosan koko Viron pankkisektorista. Tämä tarkoittaa sitä, että päätösvalta Viron pankkisektorin kehityksen suunnasta on merkittävältä osin ulkomaalaisten käsissä, mikä osaltaan vaikeuttaa pankkien sääntelyä ja valvontaa.

Euroopan jälleenrakennus- ja kehityspankki ylläpitää pankkisektorin kehitystä kuvaavaa indeksiä (indeksitasojen selitykset Liitteessä 2). Indeksi on noussut valtaosan kohdalla siirtymävaiheen edetessä (kts. Taulukko 1). Indeksiluvut tosin poikkeavat kehittyneimpien ja kehittymättömimpien maiden välillä melko suuresti. Esimerkiksi Unkarin ja Viron kohdalla pistemäärä vuonna 2007 oli 4.0, kun taas Venäjän pistemäärä samana vuonna oli vain 2.7.

Taulukko 1. Valtion ja ulkomaalaisten omistus sekä pankkisektorin kehitysindeksi vuosina 1995 ja 2002 (European Bank for Reconstructing and Development 2007).

MAA	Valtio:		Ulkomaalaiset:		EBRD:n indeksi	
	1995	2002	1995	2002	1995	2002
Tsekki	70,7	4,6	15,5	85,6	3	3,7
Unkari	50	10,7	36,8	85	3	4
Puola	71,7	26,6	4,4	70,7	3	3,3
Slovakia	61,2	1,9	na.	84,1	2,7	3,3
Venäjä ⁹	37	41,9	3	8,1	2	2
Bulgaria	na.	14,1	na.	75,2	2	3,3
Romania	84,3	43,6	na.	52,9	3	2,7
Serbia	94,7	35,6	0,2	27	1	2,3
Slovenia	41,7	13,3	4,6	16,9	3	3,3
Viro	9,7	0	1,8	97,5	3	3,7
Latvia	9,9	4	34,6	42,8	3	3,7
Liettua	61,8	0	0	91,6	3	3

3.5. Pankkisektorin tehokkuus

Kaikkien pankkien yhteenlasketun taseen arvolla mitattuna siirtymätalousmaiden pankkisektorit ovat pankkien suurehkosta lukumäärästä huolimatta hyvin pieniä. Taseen arvo suhteessa bruttokansantuotteeseen on monesti noin 40–50 prosentin luokkaa, kun se esimerkiksi euroalueella on yleensä yli 100 prosenttia bruttokansantuotteesta (Bruckbauer et al. 2005: 6). Euroopan siirtymätalousmaiden pankkisektorit ovat yleisesti ottaen bruttokansantuotteeseen suhteutettuna samaa kokoluokkaa kuin keskeisissä Latinalaisen Amerikan maissa, mutta hieman suurempia kuin esimerkiksi Indonesiassa (Ollus 2004: 5). Monissa maissa pankkisektori on hyvin keskittynyt muutamalle suurpankille (Kts. Taulukko 2). Vuoden 2005 tilastoissa kolmen suurimman

⁹ Venäjän kohdalla valtion omistukset ovat vuosilta 1997 ja 1998 puutteellisen aineiston vuoksi.

pankin markkinaosuus vaihteli Tsekin reilusta 65 prosentista Bulgarian noin 33 prosenttiin, mutta suurimmalla osalla maista luku oli yli 40 prosenttia. Sen sijaan viiden suurimman pankin markkinaosuus oli vuonna 2005 suurempi kuin 50 prosenttia kaikissa muissa maissa paitsi Venäjällä ja Puolassa. Baltian maita ei ole mukana näissä laskelmissa, sillä niiden pankkien lukumäärä on niin pieni. Korkea keskittymisaste ei ole kuitenkaan Bonin et al. (2008: 20) mukaan estänyt pankkien välisen kilpailun kehittymistä näissä maissa. Sen osoittaa heidän mielestään pankkien korkomarginaalien selvä lasku siirtymävaiheen alun jälkeen. Suurimmat pankit ovat kuitenkin usein olleet valtion omistamia, mikä on saattanut tuoda niille epäterveen kilpailuedun muihin pankkeihin nähden. Esimerkiksi Ollus (2004: 8) kuvaa Venäjän kolmen suurimman pankin, Sberbankin, Vneshtorgbankin sekä Gazprombankin, asemaa hyvin etuoikeutetuksi, sillä ne ovat saaneet keskuspankilta lainaa muita pankkeja alhaisemmalla korolla ja näin ollen ne ovat pystyneet harrastamaan jälleenluotottamista muille pankeille.

Taulukko 2. Suurimpien pankkien markkinaosuudet valituissa siirtymätalousmaissa (Bonin et al. 2008:31).

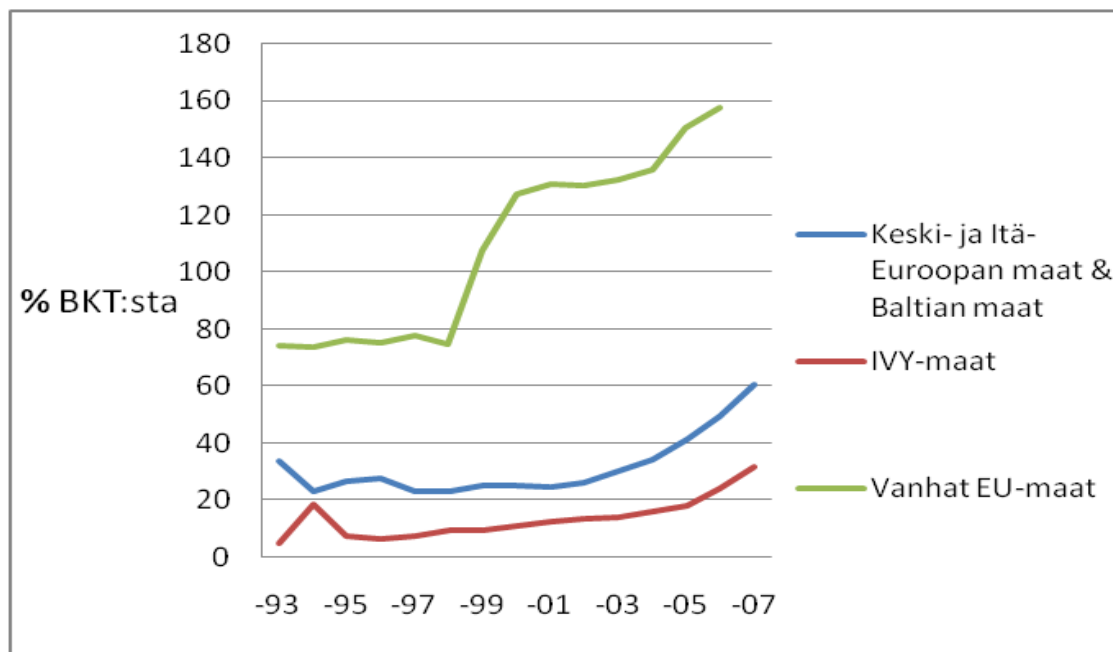
MAA	3 SUURINTA (%)	5 SUURINTA (%)
Tsekki	65,4	75,6
Unkari	41,9	56,6
Puola	33,4	45,3
Slovakia	47,7	66,3
Venäjä	37	41,7
Bulgaria	32,8	49,9
Romania	48,3	59,8
Serbia	37,3	53,2
Slovenia	50,4	73,3

Kotitalouksien tekemien pankkitalletusten vähäinen määrä on tyypillinen piirre siirtymätalousmaissa. Kotitaloudet ovat suosineet niin sanottua ”sukanvarsisäästämistä” pankkitalletusten sijaan, mikä voi olla seurausta kotitalouksien luottamuksen puutteesta pankkeja kohtaan. Tallettaminen ei myöskään ole ollut kannattavaa, mikäli reaalikorot ovat korkeasta inflaatiosta johtuen olleet negatiivisia. Valtion myöntämä talletustakuu on parantanut tallettajien luottamusta pankkeja kohtaan, mutta kuten esimerkiksi

Peresetsky (2008: 15) tekemät empiiriset havainnot Venäjältä osoittavat, talletustakuun myöntäminen on vähentänyt pankkien kurinalaisuutta, mistä on voinut myöhemmin seurata vakavia pankkikriisejä. Valtion ollessa talletusten takaajana pankeille on saattanut syntyä houkutus ottaa liikaa riskejä vakavaraisuuteensa nähden.

Lukuisat tekijät, kuten esimerkiksi vahva talouskasvu, makrotaloudellinen vakautuminen, rakenteellisten olosuhteiden parantuminen, kuluttajien kasvanut luottamus omaan talouteensa, talletusten kasvu sekä monien maiden kohdalla ulkomaalaisten suorien investointien runsas lisääntyminen pankkisektoreilla saivat aikaan luottokannan räjähdysmäisen kasvun monissa Euroopan siirtymätalousmaissa (Baritsitz 2008: 20). Luottojen keskimääräinen maturiteettirakenne alkoi siirtyä lyhytaikaisista luotoista kohti keskipitkiä luottoja (Baritsitz 2008: 20). Epävakaissa olosuhteissa toimivat pankit suosivat luottottamisessaan yleensä lyhyemmän maturiteetin omaavia lainoja niiden pienemmän riskin takia. Esimerkiksi vakaalla euroalueella yrityksille suunnattujen pitkien lainojen osuus on tyypillisesti yli 50 prosenttia kaikista lainoista, kun taas esimerkiksi Romaniassa vastaava luku vuonna 2006 oli vain alle 30 prosenttia (Neagu, Margarit, Copaciu, Racaru, Mircea, Andrassy 2006: 21).

Kuviosta 3 huomataan, kuinka suuri ero vanhojen EU-maiden ja Euroopan siirtymätalousmaiden välillä on yksityiselle sektorille myönnettyjä luottoja tarkasteltaessa. Vielä 1990-luvun lopulla luotonanto yksityiselle sektorille oli kaikissa siirtymätalousmaissa keskimäärin alle 30 prosenttia bruttokansantuotteesta, kun vanhoissa EU-maissa puolestaan sama luku oli tuolloin keskimäärin lähes 80 prosenttia. 2000-luvun aikana kasvu on kuitenkin siirtymätalousmaissakin ollut varsin voimakasta. Varsinkin Keski- ja Itä-Euroopan maissa ja Baltiassa kasvu on ollut huomattavaa. Vielä 2000-luvun alussa luotonanto yksityiselle sektorille oli keskimäärin vain noin 30 prosenttia bruttokansantuotteesta, kun se vuonna 2007 oli jo yli 60 prosenttia. Joidenkin yksittäisten maiden kohdalla kasvu on ollut selvästi keskimääräistä nopeampaa. Esimerkiksi Latviassa luotonanto yksityiselle sektorille oli vuonna 2002 vielä alle 30 prosenttia bruttokansantuotteesta, kun se vuonna 2007 oli jo yli 90 prosenttia bruttokansantuotteesta. Latvian keskuspankin (2008) mukaan räjähtävästi kasvanutta luottoekspansiota voidaan pitää yhtenä syynä maan poikkeuksellisen rajun taantumien syntyyn. IVY-maissa yksityiselle sektorille myönnetyt luotot eivät ole kasvaneet aivan yhtä rajusti. Tähän voi olla syynä se, että näissä maissa valtion omistamien pankkien määrä on edelleen suhteellisen suuri. Lisäksi ulkomaalaisia pankkeja ei näissä maissa ole yhtä paljon kuin Keski- ja Itä-Euroopan maissa ja Baltiassa.

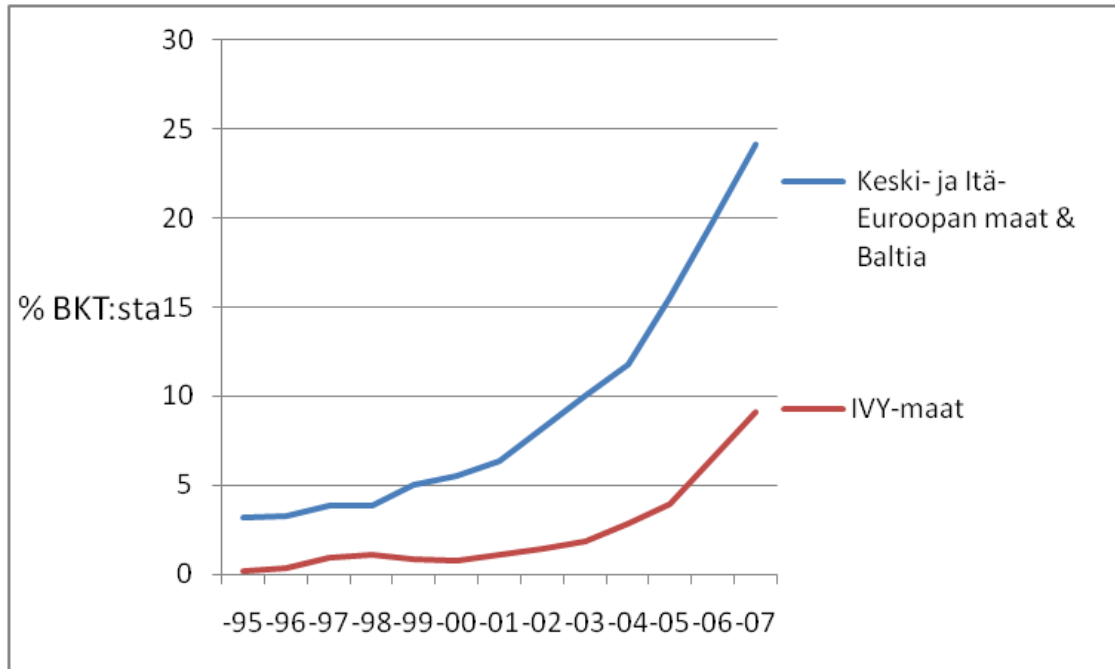


Kuvio 3. Yksityiselle sektorille myönnettyjen luottojen kehitys (European Bank for reconstructing and Development 2007).

Kiristynyt kilpailu pankkien välillä sekä tulotason nousu siirtymätalousmaissa ovat Baritsitz (2008: 20) mukaan laajentaneet pankkien luottoportfolioita aivan uusille alueille. Etenkin asuntolainojen määrän kasvu, joka lähti liikkeelle lähes nollassa, on hänen mukaansa ollut erittäin keskeinen tekijä Keski- ja Itä-Euroopan siirtymätalousmaiden luottoekspansiossa. Asuntolainojen kysyntää on Baritsitz (2008: 21) mukaan lisännyt maan omistusoikeuksien huomattava paraneminen. Sen sijaan pienten ja keskisuurten yritysten lainansaanti ei ole kaikissa maissa lähtenyt yhtä voimakkaaseen kasvuun. Esimerkiksi Venäjällä luotonantoin vaikeutta on pidetty yhtenä pienten ja keskisuurten yritysten suurimmista huolen aiheista (Mahlamäki 2005: 14).

Kuviossa 4 on esitetty kotitalouksille myönnettyjen luottojen kehitys siirtymätalousmaissa. Kuvioista voidaan päätellä, että kotitalouksille myönnettyjen luottojen kasvu on ollut erittäin merkittävä osa siirtymätalousmaiden luottoekspansiota 2000-luvulla. Aivan kuten yksityiselle sektorille myönnettyjen luottojen kohdalla, myös tässä kuviossa kasvu Keski- ja Itä-Euroopan maissa ja Baltiassa on ollut voimakkaampaa kuin IVY-maissa. Monessa IVY-maassa luotonanto kotitalouksille on edelleen hyvin vähäistä bruttokansantuotteeseen suhteutettuna. Esimerkiksi Venäjällä

kotitalouksille myönnetty luotot olivat vielä vuonna 2007 ainoastaan yhdeksän prosenttia maan bruttokansantuotteesta.



Kuvio 4. Kotitalouksille myönnettyjen luottojen kehitys (European Bank for Reconstructing and development 2008).

4. AIKAISEMMAT EMPIIRISET TUTKIMUKSET

Tutkimukset ovat melko yksimielisesti osoittaneet, että rahoitussektorin kehityksellä ja talouskasvulla on selkeä yhteys toisiinsa. Suurempi kysymys on ollut pikemminkin se, kuinka arvioida rahoitussektorin kehitystä parhaimmalla mahdollisella tavalla (Watchel 2001: 357). Esimerkiksi luottoekspansio, joka on seurausta inflatorisesta likviditeetin kasvattamisesta, ei kiihdytä pitkän aikavälin talouskasvua (Watchel 2001: 357). Tästä syystä luottokannan kasvu ei aina ole paras indikaattori kuvaamaan rahoitussektorin kehitystä.

Toinen mielenkiinnon kohde tutkimuksessa on ollut kausaliteettisuhteen havainnointi. Esimerkiksi Rajan & Zingales (1998); Levine, Loayza & Beck (2000) sekä Rousseau & Watchel (1998) löysivät selvää näyttöä siitä, että kausaliteetti kulkee rahoitussektorista talouskasvuun. Rousseau & Watchel (1998) aineisto koostui OECD-maiden nopean teollistumisen aikakaudelta vuosilta 1871–1929. Tosin vastaavasti Neusser & Kugler (1998) havainnot OECD-maista vuosilta 1960–1993 eivät osoittaneet selvää yhteyttä rahoitussektorin ja talouskasvun välille. Demetriades & Hussein (1996) puolestaan löysivät kaksisuuntaisen kausaliteetin rahoitussektorin ja talouskasvun välille. Myös Arestis & Demetriades (1997) havaitsivat pitkän aikavälin kausaliteetin suunnan vaihtelevan eri maiden välillä. Leahy, Schich, Wehinger, Pelgrin & Thorgeirsson (2001) havaitsivat positiivisen yhteyden rahoitussektorin kehityksen ja investointiasteen välillä, mutta hekin jättivät avoimeksi kysymyksen kausaliteetin suunnasta. Varsin paljon muista tutkimuksista poiketen, Shan, Morris & Sun (2001) löysivät tutkimuksessaan hyvin vähän näyttöä sille, että kausaliteetti kulkisi rahoitussektorin kehityksestä talouskasvuun. Sen sijaan he löysivät vahvaa näyttöä siitä, että kausaliteetti kulkisi talouskasvusta rahoitussektoriin. Heidän tutkimusaineistonaan oli yhdeksän OECD-maata ja Kiina. Shan et al. (2001) tulokset antavat tukea Joan Robinsonin (1952) teorialle, jonka mukaan rahoitussektorin kehitys vain passiivisesti seuraa talouskasvua.

Empiirisiä tutkimuksia rahoitussektorin ja talouskasvun välisestä yhteydestä on tehty sekä maiden välisillä että toimialojen välisillä poikkileikkausaineistoilla. King & Levine (1993) tutkivat 80 maan poikkileikkausaineistoa vuosilta 1960–1989. He mittasivat rahoitussektorin kehitystä neljällä mittarilla: 1) rahoitussektorin likvidit varat suhteessa bruttokansantuotteeseen, 2) kaupallisten pankkien myöntämät luotot suhteessa koko pankkisektorin myöntämiin luottoihin sekä keskuspankin kotimaisiin luottoihin, 3) yksityisille yrityksille myönnettyt luotot suhteessa bruttokansantuotteeseen ja 4) yksityisille ei-rahoitussektorin yrityksille myönnettyt luotot suhteessa bruttokansan-

tuotteeseen. He löysivät selkeän positiivisen korrelaation tuottavuuden kasvun ja edellä mainittujen mittareiden välille. Rajan & Zingales (1998) ottivat poikkileikkausaineistonsa maiden välisten erojen lisäksi huomioon myös eri toimialojen väliset erot. Heidän aineistonsa koostui 36 eri toimialasta sekä 42 eri maasta. Heidän havaintonsa osoittavat, että rahoitussektorin kehitys vaikuttaa eri tavoilla eri toimialojen kasvuun. Rahoitussektorin kehityksellä näyttäisi olevan suuri vaikutus erityisesti ulkoisesta rahoituksesta riippuvaisten toimialojen kasvuun. Rajan & Zingales (1998) havainnot osoittavat lisäksi, että rahoitussektorin epätäydellisyyksistä johtuva luottorajoitteiden kasvu johtaa investointiasteen pienenemiseen ja talouskasvun hidastumiseen.

Maiden välisellä poikkileikkausaineistolla tehtyjä tutkimuksia on kritisoitu siitä, että ne eivät aina ota tarpeeksi hyvin huomioon maiden välisiä eroja (esim. Arestis & Demetriades 1997 ja Neusser & Kugler 1998). Mikäli aineisto on laaja ja sisältää sekä rikkaita että köyhiä maita, saattavat tulokset olla hyvinkin erilaisia verrattuna tutkimuksiin, joissa aineistona on pieni ja homogeeninen maaryhmä. Heterogeenisillä aineistoilla tehdyt tutkimukset ovat selkeämmin osoittaneet kausaliteetin kulkevan rahoitussektorin kehityksestä talouskasvuun (Koivu 2002: 11.). Nämä erot johtuvat Koivun (2002) mukaan ainakin siitä, että useimmat tutkimukset selittävät rahoitussektorin kehitystä sektorin koolla. Koko sinänsä ei välttämättä kerro eri maiden rahoitussektorien tehokkuuseroista mitään, varsinkaan homogeenisen maaryhmän kohdalla. Tässä tutkimuksessa ei käytetä rahoitussektorin taseen kokoa kehityksen mittarina, sillä monissa maissa pankkien taseissa on paljon julkisen sektorin rahoitusta. Sen sijaan rahoitussektorin kehitystä kuvataan erilaisin kvantitatiivisin ja kvalitatiivisin menetelmin, jotta saataisiin mahdollisimman hyvät muuttujat kuvaamaan nimenomaan rahoitussektorin tehokkuuden kehitystä sen absoluuttisen koon sijasta.

Myös Rousseau & Watchel (2002) arvostelivat maiden välisellä poikkileikkausaineistolla tehtyjä tutkimuksia liittyen rahoitussektorin kehityksen ja talouskasvun väliseen yhteyteen. Heidän mukaansa ongelmia aiheuttaa ainakin se, että samanaikaisesti käytetyt muuttujat ovat usein korreloituneita keskenään. Heidän mukaansa esimerkiksi bruttokansantuote eri vuosina on usein sarjakorreloitunutta ja monet rahoitussektoria kuvaavat muuttujat korreloivat usein melko voimakkaasti bruttokansantuotteen kanssa. Esimerkiksi pankkien odotukset tulevasta bruttokansantuotteen kasvusta lisäävät yleensä niiden luotonantoa. Tämä kaikki vaikeuttaa etenkin kausaliteetin suunnan arviointia.

Tuuli Koivu (2002) tutki pankkisektorin kehityksen ja talouskasvun välistä yhteyttä siirtymätalousmaissa 25 maan paneeliaineistolla. Tutkimusmenetelmänä käytettiin kiinteiden vaikutusten mallia. Pankkisektorin kehitystä kuvaavina muuttujina hän käytti anto- ja ottolainauksen välistä korkomarginaalia ja yksityiselle sektorille myönnettyjen luottojen määrää suhteessa bruttokansantuotteeseen. Talouskasvua tutkimuksessa kuvasi reaalisen bruttokansantuotteen kasvu, ja regressioissa käytettiin lisäksi niin sanottuina kontrollimuuttujina inflaatiokehitystä ja talouden liberalisointia kuvaavaa indeksiä. Hänen havaintonsa osoittavat, että pankkisektorin tehokkuuden paranemisella on selkeä vaikutus talouskasvuun siirtymätalousmaissa. Tästä on osoituksena korkomarginaalien ja talouskasvun välinen negatiivinen korrelaatio. Tutkimuksen mukaan on huomionarvoista, että korkomarginaalien pienentyminen on riippuvaista lainsäädännöllisten uudistusten tasosta. Maissa, joissa on kehittynyt pankkisektori, korkomarginaalit ovat pienempiä ja talouskasvu voimakkaampaa kuin maissa, joissa pankkisektorin uudistukset ovat jääneet vähemmälle. Toisen muuttujan, eli yksityiselle sektorille myönnettyjen luottojen määrän suhteessa bruttokansantuotteeseen ja talouskasvun välinen yhteys puolestaan ei ollut läheskään yhtä selvä. Tämä havainto on jokseenkin ristiriidassa yleisen kirjallisuuden kanssa, mutta on kuitenkin linjassa siirtymätalousmaiden rahoitussektorin kehityksen kanssa. Tämä selittyy Koivun (2002: 8) mukaan ainakin kahden tekijän vaikutuksella. Ensinnäkin lukuisat pankkikriisit ovat ravisuttaneet siirtymätalouksia siirtymävaiheen alussa ja luotonannon raju kasvu on saattanut johtaa jopa reaalisen bruttokansantuotteen laskuun. Toiseksi, luotonannon kasvu on saattanut johtua pankeille asetetuista löysistä budjettirajoitteista.

Libor Krkoska (2001) puolestaan tutki ulkomaalaisten suorien investointien korrelaatiota siirtymätalousmaiden pääomakannan kasvun kanssa. Hänen tutkimustuloksensa osoittavat, että ulkomailta tulevat suorat investoinnit ovat olleet merkittävä pääomakannan kasvattaja siirtymätalousmaissa. Ne ovat myös osaltaan syrjäyttäneet kotimaista rahoitusta investointien rahoituslähteenä. Sen sijaan ulkomainen pankkirahoitus ei tutkimuksen mukaan ollut kovin merkittävä pääomakannan kasvattaja. Euroopan siirtymätalousmaiden tapaan ulkomaiset suorat investoinnit ovat olleet merkittävä tekijä myös Kiinan talouskasvussa. Steingress & Vandenbussche (2007) tutkimus osoitti, että kotimaisen rahoituksen puute on pakottanut monet kiinalaiset yritykset turvautumaan ulkomaiseen rahoitukseen. Tutkimuksen mukaan ulkomaisilla investoinneilla rahoitetut yritykset kasvavat nopeammin ja kärsivät luottorajoitteista paljon vähemmän kuin valtion yritykset ja kotimaisella rahoituksella toimivat yksityiset yritykset.

Rahoitussektorin kehityksen ja talouskasvun välistä yhteyttä on siirtymätalousmaiden osalta tutkittu empiirisesti kuitenkin varsin vähän. Aikaisempi tutkimus on lisäksi painottunut 2000-luvun ensimmäisille vuosille, jolloin aineistoa oli saatavilla vielä varsin niukasti.

5. EMPIIRISET HAVAINNOT

5.1. Aineiston kuvaus

Tutkimuksessa tarkastellaan siirtymätalousmaiden talouskasvun ja pankkisektorin kehityksen välistä yhteyttä vuosina 1993–2007 kahden pankkisektoria kuvaavan muuttujan ja ulkomaisia suoria investointeja kuvaavan muuttujan avulla. Poikkileikkausaineisto koostuu 25 siirtymätalousmaasta. Aineisto on kerätty Euroopan jälleenrakennus- ja kehityspankin *Transition report 2008*-julkaisusta.

Taluskasvua tutkimuksessa ilmaistaan reaalisien bruttokansantuotteen prosentuaalisella muutoksella edelliseen vuoteen verrattuna. Muuttujasta käytetään jatkossa nimitystä BKT. Tutkimuksessa BKT-muuttujasta selitetään logaritmin differenssiä. Pankkisektoria kuvaavat muuttujat ovat pankkien anto- ja ottolainauksen välinen korkomarginaali KORKO sekä yksityiselle sektorille myönnettyjä pankkiluottoja suhteessa bruttokansantuotteeseen kuvaava LUOTTO. Lisäksi tutkimuksessa on mukana ulkomailta tulevia suoria investointeja nettomääräisesti kuvaava muuttuja FDI, josta käytetään BKT-muuttujan tapaan logaritmimuunnosta.

Kvalitatiivista muuttujaa aineistossa edustaa anto- ja ottolainauksen välinen korkomarginaali KORKO. Tämä muuttuja kuvaa pankkisektorin sisäisiä transaktiokustannuksia. Toisin sanoen se kertoo pankkisektorin tehokkuudesta, sillä korkomarginaalien pienentyessä yhä suurempi osa säästöistä kanavoituu investoinneiksi. Paganon (1993) mallissa, joka on esitetty luvussa 2, tämän muuttujan voidaan tulkita kuvaamaan termiä ϕ . Mitä suurempi ϕ , sitä pienempiä ovat pankkisektorin sisäiset transaktiokustannukset. Ainakin kilpailun kiristyminen tyypillisesti pienentää näitä marginaaleja. Empiirisissä tutkimuksissa pankkien anto- ja ottolainauksen välistä korkomarginaalia on käytetty hyvin vähän pankkisektorin tehokkuutta kuvaavana muuttujana. Omien sanojensa mukaan Tuuli Koivu (2002: 7) käytti samaa muuttujaa tutkimuksessaan *Do efficient banking sector accelerate economic growth in transition economies* tiittävästi ensimmäistä kertaa koskien siirtymätalouksien tarkastelua.

Yksityiselle sektorille myönnettyjen luottojen määrää suhteessa bruttokansantuotteeseen mittaava LUOTTO kuvastaa pankkisektorin kokoa. Samaista muuttujaa käyttivät tutkimuksissaan Koivun (2002) lisäksi muun muassa King & Levine (1993). Heidän

mukaansa (1993: 721) Rahoitusjärjestelmä, joka yksinkertaisesti kanavoi rahoitusta valtion ohjaamille yrityksille, ei hoida pankkijärjestelmän perustehtäviä, kuten tehokkaimpien investointien rahoitusta ja riskien hajautusta samalla tavalla kuin rahoitusjärjestelmä, joka allokoii rahoitusta yksityiselle sektorille. Kuten kolmannessa luvussa todettiin, siirtymätalousmaiden yksi ongelmista varsinkin siirtymävaiheen alussa oli rahoitusjärjestelmä, joka nimenomaan ohjasi rahoitusta yksityisen sektorin sijaan valtion omistamille yrityksille ja muulle julkishallinnolle. Tämä toimintatapa osoittautui erittäin tehottomaksi, mikä ilmeni muun muassa hoitamattomien luottojen suurena määränä. Tästä johtuen yksityiselle sektorille myönnettyjen luottojen määrää voidaan pitää varsinkin siirtymätalousmaiden tapauksessa parhaana mittarina kuvaamaan todellisen luottokannan kasvun vaikutuksia talouskasvuun.

Esimerkiksi Krkoskan (2001) tekemä tutkimus antoi näyttöä siitä, että ulkomaisilla suorilla investoinneilla on ollut suuri merkitys siirtymätalousmaiden talouskasvun ja pääomakannan kasvun kiihdyttäjänä. Tutkimus antoi näyttöä myös siitä, että ulkomaiset suorat investoinnit ovat syrjäyttäneet kotimaista rahoitusta investointien rahoituslähteenä. Ulkomaisen rahoituksen merkitystä kotimaiseen rahoitukseen verrattuna onkin varsin mielenkiintoista pohtia. Tässä tutkimuksessa muuttuja FDI kuvaa nettomääräisesti ulkomailta tulevia suoria investointeja. Muista muuttujista poiketen, tämän muuttujan aineisto on vuosilta 1995–2007.

Siirtymätalousmaiden epävakasta olosuhteista ja luotettavan aineiston saatavuusongelmista johtuen KORKO- ja LUOTTO-muuttujien kohdalla tarkasteluperiodin ajalta ei ole saatu kaikkia havaintoja. Esimerkiksi havainto Bulgarian vuoden 1996 korkomarginaalista on jätetty pois, sillä maan kyseisen vuoden pankkikriisistä johtuen korkomarginaali kasvoi epärealistisen suureksi. Havainnot, jotka on jätetty tutkimusaineistosta pois, on esitetty yksityiskohtaisesti liitteessä 1.

Taulukko 3. Yhteenveto tutkimuksen muuttujista.

Muuttuja	Periodi	Keskiarvo	Mediaani	Maksimi	Minimi	Keskihajonta	Havainnot
BKT (reaalinen kasvu)	1993-2007	3,6	4,8	30,5	-39	7,989	375
KORKO (%-yksikköä)	1993-2007	12,0	7,8	94,0	-10	12,505	336
LUOTTO (% BKT:sta)	1993-2007	23,3	18,3	93,9	1,1	18,247	356
FDI (milj. USD)	1995-2007	1700	379	74017	-5201	4834,6	325

5.2. Tutkimusmenetelmien kuvaus

Tutkimusaineistolla tehdyissä estimoinneissa maiden väliset erot on asetettu kiinteiksi. Koska joidenkin maiden kohdalla kaikkia havaintoja ei ole saatavilla, on tutkimuksessa käytetty estimointimenetelmä kiinteiden vaikutusten malli ei-tasapainotetulla paneeliaineistolla (*unbalanced panel data*). Estimoitavat regressiot ovat tässä tutkimuksessa muotoa

$$(34) \quad \text{KASVU}_{it} = \beta_{0it} + \beta_1 \sum \text{RAHOITUS}_t^i + \beta_2 \sum \text{RAHOITUS}_{t-1}^i + u_{it},$$

jossa KASVU kuvaa BKT-muuttujan logaritmin differenssiä ja RAHOITUS kuvaa regressiosta riippuen joko KORKO-, LUOTTO- tai FDI-muuttujia maan i kohdalla periodilla t . U_i on virhetermi. Jokaista RAHOITUS-muuttujaa testataan myös yhden

periodin viivästetyllä muuttujalla, ja niiden merkitystä talouskasvua selittävänä muuttujana testataan sekä yhdessä että erikseen. Koivun (2002) tutkimuksesta poiketen, tässä tutkimuksessa on jätetty kontrollimuuttujina käytetyt inflaatio ja talouden liberalisointi-indeksi pois regressioista.

Kausaliteetin suuntaa RAHOITUS-muuttujien ja BKT-muuttujan välillä tutkitaan modifioidun Granger-kausalisuustestin avulla.

Kausalisuudesta talouskasvun ja anto- ja ottolainauksen välisen korkomarginaalin välillä on muotoa

$$(35) \quad \log(\text{BKT})_{it} = c_{it} + \alpha \sum \log(\text{BKT})_{t-1}^i + \beta \sum \text{KORKO}_t^i + \gamma \sum \text{KORKO}_{t-1}^i$$

$$(36) \quad \text{KORKO}_{it} = c_{it} + \alpha \sum \text{KORKO}_{t-1}^i + \beta \sum \log(\text{BKT})_t^i + \gamma \sum \log(\text{BKT})_{t-1}^i,$$

yksityiselle sektorille myönnettyjen luottojen osuus bruttokansantuotteeseen suhteutettuna ja talouskasvun välinen kausalityyppisesti puolestaan on muotoa

$$(37) \quad \log(\text{BKT})_{it} = c_{it} + \alpha \sum \log(\text{BKT})_{t-1}^i + \beta \sum \text{LUOTTO}_t^i + \gamma \sum \text{LUOTTO}_{t-1}^i$$

$$(38) \quad \text{LUOTTO}_{it} = c_{it} + \alpha \sum \text{LUOTTO}_{t-1}^i + \beta \sum \log(\text{BKT})_t^i + \gamma \sum \log(\text{BKT})_{t-1}^i$$

ja ulkomaisten suorien nettoinvestointien ja talouskasvun välillä se on

$$(39) \quad \log(\text{BKT})_{it} = c_{it} + \alpha \sum \log(\text{BKT})_{t-1}^i + \beta \sum \log(\text{FDI})_t^i + \gamma \sum \log(\text{FDI})_{t-1}^i$$

$$(40) \quad \log(\text{FDI})_{it} = c_{it} + \alpha \sum \log(\text{FDI})_{t-1}^i + \beta \sum \log(\text{BKT})_t^i + \gamma \sum \log(\text{BKT})_{t-1}^i.$$

Kaikissa regressioissa c on vakiotermi.

Maiden välistä kiinteiden vaikutusten mallia rahoitussektorin ja talouskasvun kausalisuuden mittaamisessa on kritisoinut ainakin Paul Watchel (2001). Hänen mukaansa kiinteiden vaikutusten malli ei sovi tähän tarkoitukseen, sillä erot maiden välillä ovat tavallisesti suurempia kuin erot eri ajanjaksojen välillä. Laajaa maa-aineistoa käyttävistä tutkimuksista poiketen siirtymätalousmaiden pankkisektorien kehitystä voidaan kuitenkin pitää varsin homogeenisena keskenään, sillä kaikissa maissa ne ovat kokeneet samankaltaisen kehityksen melko samanaikaisesti. Tästä

johtuen kiinteiden vaikutusten estimointimallia voidaan pitää hyvin soveltuvana tähän tutkimukseen.

5.3. Estimointitulokset

5.3.1. Rahoituksen vaikutus talouskasvuun

Estimointitulokset on raportoitu taulukossa 4. Kaikissa neljässä regressiossa selitettävänä muuttujana on reaalisen bruttokansantuotteen logaritmin differenssi. Jokaisen regression selittävät muuttujat on lueteltu pystyrivissä ennen estimointituloksia. Kertoimien tilastolliset merkitsevyystasot on ilmaistu tähtimerkinnöillä.

Taulukko 4. Kiinteiden vaikutusten mallilla tehdyt estimointitulokset.¹⁰

Selittävä muuttuja	Selitettävä muuttuja log(BKT)			
	Regressio			
	(1)	(2)	(3)	(4)
KORKO	-0,032*** (0,008)	-0,028*** (0,006)		
KORKO ₋₁	-0,003 (0,006)	-0,015*** (0,004)		
LUOTTO	0,027*** (0,009)		0,031*** (0,007)	
LUOTTO ₋₁	-0,032*** (0,01)		-0,026*** (0,009)	
log(FDI)	0,037 (0,046)			0,100** (0,046)
log(FDI) ₋₁	-0,005 (0,044)			0,061 (0,045)
Maat	25	25	25	25
Havainnot	243	286	286	258
R ²	0,46	0,45	0,36	0,35
Adj. R ²	0,39	0,40	0,29	0,28

KORKO- ja LUOTTO-muuttujat selittävät talouskasvua, viivästetyt muuttujat mukaan lukien, kolmessa ensimmäisessä regressiossa kaikissa tilastollisesti merkittävällä yhden prosentin riskitasolla mitattuna kaikissa muissa tapauksissa paitsi ensimmäisen regression KORKO-muuttujan viivästetyn muuttujan kohdalla. FDI-muuttujan kerroin on viiden prosentin riskitasolla tilastollisesti merkittävä ainoastaan neljännessä regressiossa. Huonot selitysarvot FDI-kertoimille voivat kuitenkin johtua myös aineiston asettelusta. Ensimmäisessä regressiossa FDI-muuttuja saattaa olla korreloitunut muiden muuttujien kanssa, sillä sen ollessa ainoa selittävä muuttuja neljännessä regressiossa, saadaan huomattavasti korkeampi merkitsevyystaso tälle kertoimelle. Viivästetyn muuttujan tapauksessa FDI:n selitysarvo on hyvin heikko.

¹⁰ Keskihajonnat suluissa jokaisen kertoimen alapuolella. *-merkintä kertoo tilastollisesta merkitsevyydestä. *: tilastollisesti merkittävä 10 prosentin riskitasolla, **: tilastollisesti merkittävä 5 prosentin riskitasolla ja ***: tilastollisesti merkittävä 1 prosentin riskitasolla.

Regressioiden selitysarvot ovat selvästi korkeimmat niissä regressioissa, joissa KORKO on selittävänä muuttujana. Selitysarvo ei juurikaan laske ensimmäisen ja toisen regression välillä, kun LUOTTO- ja FDI-muuttujat jätetään pois mallista.

Pankkien anto- ja ottolainauksen välisellä korkomarginaalilla ja talouskasvulla näyttäisi selkeästi olevan negatiivinen korrelaatio keskenään. Korkomarginaalien pienentyessä reaalisen bruttokansantuotteen kasvu kiihtyy. Samaan johtopäätökseen päädyttiin myös Koivun (2002) tutkimuksessa. Tosin Koivun regressioissa havaintojen lukumäärä oli parhaimmillaankin vain 162, kun taas tässä tutkimuksessa havaintoja on parhaimmillaan 286.

KORKO-muuttujan vaikutus talouskasvuun näyttäisi olevan varsin suuri. Esimerkiksi toisessa regressiossa KORKO-muuttuja saa kertoimeksi -0,028 ja viiveellä -0,015. Tulosten perusteella korkomarginaalin kaventuminen yhdellä prosenttiyksiköllä merkitsisi noin 4,3 prosenttia korkeampaa reaalisen bruttokansantuotteen kasvua¹¹. Ensimmäisessä regressiossa kertoimet ovat yhteenlaskettuina hieman pienemmät, mutta silti varsin suuret. Kuten taulukko 3 osoittaa, siirtymätalouksien anto- ja ottolainauksen väliset korkomarginaalit ovat usein olleet hyvin suuria ja lisäksi vuotuiset muutokset niissä monesti useita prosenttiyksiköitä. Tämän perusteella pankkisektorin transaktiokustannusten pieneneminen on ollut varsin merkittävä talouskasvun kiihdyttäjä Euroopan siirtymätalousmaissa, mikäli transaktiokustannuksia mitataan pankkien anto- ja ottolainauksen välisellä korkomarginaalilla.

Luottoekspansion ja talouskasvun välinen yhteys siirtymätalousmaissa ei ole yhtä selkeä. LUOTTO-muuttujalla on positiivinen korrelaatio saman vuoden reaalisen bruttokansantuotteen kasvun kanssa, mutta viivästettyä muuttujaa käytettäessä korrelaatio on negatiivinen. Nämä tulokset ovat jokseenkin samansuuntaisia Koivun (2002) saamien tulosten kanssa, mutta tässä tutkimuksessa kertoimien tilastollinen merkitsevyys on huomattavasti parempi. Yhden prosentin riskitasolla mitattuna kaikki ensimmäisen ja kolmannen regression kertoimet LUOTTO-muuttujalle, viivästetyt muuttujat mukaan lukien, ovat tilastollisesti merkitseviä. Mallin selitysaste R^2 jää kuitenkin selvästi alhaisemmaksi kuin ensimmäisessä ja toisessa regressiossa, joissa KORKO-muuttuja on mukana.

¹¹ $((-0,028)+(-0,015))*100*(-1) = 4,3$ (%)

Otetaan tarkasteluun kolmas regressio. LUOTTO-muuttuja saa kertoimeksi 0,031 ja viiveellä -0,026, mikä tarkoittaisi, että esimerkiksi yksityiselle sektorille myönnettyjen luottojen määrän kasvaminen yhden prosentin vuotuista bruttokansantuotetta nopeammin kiihdyttäisi reaalisen bruttokansantuotteen kasvua keskimäärin noin 0,5 prosenttia¹². Tuloksista päätellen yksityiselle sektorille myönnettyjen luottojen kasvulla ei näyttäisi olevan selkeästi talouskasvua kiihdyttävää vaikutusta siirtymätalousmaissa. Nämä tulokset ovat hieman ristiriidassa aikaisempien pankkisektorin kehityksen ja talouskasvun välisestä yhteydestä tehtyjen tutkimusten kanssa. Esimerkiksi King & Levine (1993) käyttivät tutkimuksessaan juuri samaa muuttujaa kuvaamaan pankkisektorin kehitystä 80 eri maassa, mutta he havaitsivat selkeästi tämän muuttujan aikaansaaman talouskasvua kiihdyttävän vaikutuksen myös viivästettyjen muuttujien osalta. Erot luottoekspansioissa siirtymätalousmaiden ja kehittyneempien maiden välillä saattavat selittyä osittain sillä, että siirtymätalouksissa oli varsinkin siirtymävaiheen alkuvuosina havaittavissa voimakasta moraalikatoa luotonannossa (esim. Berglöf & Roland 1995). Eri tutkimustuloksia vertaamalla on havaittavissa, että erot pankkien riskienhallintaosaamisessa siirtymätalousmaiden ja kehittyneiden maiden välillä ovat olleet huomattavia.

Ulkomailta tulevat suorat investoinnit eivät näiden tulosten perusteella selitä talouskasvua yhtä merkittävästi kuin pankkisektoria kuvaavat muuttujat. Syynä tähän voi aineiston asettelun lisäksi olla se, että FDI-muuttuja kuvaa ulkomaisia suoria investointeja nettomääräisesti. Toisin sanoen maissa, jotka investoivat itse ahkerammin ulkomaille, FDI-muuttuja saattaa saada suhteellisen pienen arvon, vaikka maahan virtaisikin paljon ulkomaisia investointeja. On myös syytä muistaa, että monissa siirtymätalousmaissa ulkomaiset suorat investoinnit ovat suuntautuneet juuri pankkisektorille. Ulkomaisten suorien investointien on aikaisemmissa tutkimuksissa havaittu laskevan siirtymätalouksien pankkien anto- ja ottolainauksen välisiä korkomarginaaleja sekä lisäävän pankkien myöntämiä luottoja yksityiselle sektorille (esim. Bonin et al. 2004b). Lisäksi esimerkiksi Krkoskan (2001) ulkomaisten suorien investointien ja talouskasvun välistä yhteyttä siirtymätalousmaissa käsitelleessä tutkimuksessa selitettävänä muuttujana käytettiin bruttokansantuotteen kasvun sijaan pääomakannan kasvua. Selitettävien muuttujien eroavaisuus saattaa myös olla merkittävä tekijä tulosten eroavaisuuksissa.

¹² $(0,031+(-0,026))*100*1 = 0,5$ (%)

Neljännessä regressiossa FDI-muuttuja saa kuitenkin viiden prosentin riskitasolla mitattuna tilastollisesti merkitsevän kertoimen, joka on yhdessä viivästetyn muuttujan kanssa 0,16. Tämä tarkoittaisi sitä, että ulkomaisten suorien investointien kasvaminen nettomääräisesti kymmenellä prosentilla kiihdyttäisi reaalisen bruttokansantuotteen kasvua keskimäärin 1,6 prosenttia¹³. Taulukon 4 neljännessä regressiossa viivästetty FDI-muuttuja ei saa tilastollisesti merkitsevää kerrointa, mutta mikäli estimoinnista jättää viivästetyn muuttujan pois, tulee ei-viivästetyn muuttujan kertoimeksi 0,16 tilastollisesti merkitsevällä viiden prosentin riskitasolla. Tulosten perusteella ulkomaisella investointirahoituksella näyttäisi olevan kotimaista pankkirahoitusta selvemmin talouskasvua kiihdyttävä vaikutus.

5.3.2. Kausaalisuuden testaaminen

Seuraavaksi testataan kausaalisuuden suuntaa talouskasvun ja RAHOITUS-muuttujien välillä. Modifioitua Granger-kausalisuustestiä käyttämällä saadut tulokset on raportoitu taulukoissa 5 ja 6. Ylemmässä taulukossa selitettävänä muuttujana on reaalisen bruttokansantuotteen logaritmi ja alemmassa taulukossa jokainen RAHOITUS-muuttuja on vuorollaan selitettävänä muuttujana. Selittävät muuttujat on jälleen esitetty pystyryivissä ennen regressioita ja tilastollista merkitsevyyttä kuvataan tähtimerkinnöillä. Vakiotermin c on jätetty pois raportista.

¹³ $(0,1+0,06)*10 = 1,6$ (%)

Taulukko 5. Kaksisuuntaisella kausaliiteetitestillä estimoidut tulokset¹⁴. log(BKT) selitettävänä.

Selittävä muuttuja	Selitettävä muuttuja		log(BKT)
	(1)	(2)	(3)
log(BKT) ₋₁	0,360*** (0,050)	0,350*** (0,048)	0,313*** (0,052)
KORKO	-0,024*** (0,006)		
KORKO ₋₁	0,006 (0,004)		
LUOTTO		0,011* (0,006)	
LUOTTO ₋₁		-0,012* (0,007)	
log(FDI)			0,048 (0,036)
log(FDI) ₋₁			0,006 (0,036)
Maat	25	25	25
Havainnot	253	253	235
R ²	0,58	0,55	0,53
Adj. R ²	0,53	0,50	0,47

¹⁴ Keskihajonnat suluissa jokaisen kertoimen alapuolella. *-merkintä kertoo tilastollisesta merkitsevyydestä. *: tilastollisesti merkittävä 10 prosentin riskitasolla, **: tilastollisesti merkittävä 5 prosentin riskitasolla ja ***: tilastollisesti merkittävä 1 prosentin riskitasolla.

Taulukko 6. Kaksisuuntaisella kausaliiteetitestillä estimoidut tulokset¹⁵.
RAHOITUS-muuttujat selitettävänä.

Selittävä muuttuja	Selitettävä muuttuja		
	KORKO (4)	LUOTTO (5)	log(FDI) (6) (regressiot)
log(BKT)	-2,396*** (0,646)	1,443* (0,758)	0,180 (0,060)
log(BKT) ₋₁	1,168** (0,548)	0,905 (0,614)	0,136 (0,108)
KORKO			
KORKO ₋₁	0,404*** (0,040)		
LUOTTO			
LUOTTO ₋₁		1,106*** (0,027)	
log(FDI)			
log(FDI) ₋₁			0,533*** (0,060)
Maat	25	25	25
Havainnot	253	253	235
R ²	0,74	0,95	0,81
Adj. R ²	0,71	0,94	0,79

Tulosten perusteella reaalisen bruttokansantuotteen kasvu kaventaa pankkien anto- ja ottolainauksen välisiä korkomarginaaleja. Saadut tulokset poikkeavat Koivun (2002) tuloksista, joissa ei ollut havaittavissa kausaalisuuden kulkemisesta tähän suuntaan. Tämän tutkimuksen perusteella korkomarginaalien pieneneminen on kiihdyttänyt reaalisen bruttokansantuotteen kasvua siirtymätalousmaissa, sen lisäksi talouskasvu on pienentänyt korkomarginaaleja entisestään. Tulokset saattavat selittyä sillä, että

¹⁵ Keskihajonnat ovat suluissa jokaisen kertoimen alapuolella. *-merkintä kertoo tilastollisesta merkitsevyydestä. *: tilastollisesti merkittävä 10 prosentin riskitasolla, **: tilastollisesti merkittävä 5 prosentin riskitasolla ja ***: tilastollisesti merkittävä 1 prosentin riskitasolla.

talouskasvun kiihtyminen on lisännyt pankkien välistä kilpailua laina-asiakkaista, minkä seurauksena korkomarginaalit ovat pienentyneet.

Yksityiselle sektorille suunnattuja luottoja kuvaavan LUOTTO-muuttujan kertoimien tilastollinen merkitsevyys putoaa selvästi taulukossa 5 verrattuna taulukkoon 4. Taulukon 6 viidennessä regressiossa $\log(\text{BKT})$ -muuttujan kertoimet eivät myöskään ole luotettavia tilastollisesti merkittävällä viiden prosentin riskitasolla mitattuna.

Ulkomaisten suorien investointien ja talouskasvun välistä kausaalisuutta siirtymätalousmaissa ei tässä tutkimuksessa pystytä osoittamaan.

Aikaisempien tutkimusten (Esim. Rajan & Zingales 1998; Levine et al. 2000; Rousseau & Watchel 1998) perusteella kausaalisuus rahoitussektorin kehityksen ja talouskasvun välillä kulkee selkeästi rahoitussektorin kehityksestä talouskasvuun. Näyttöä kaksisuuntaisesta kausaalisuudesta, tai ylipäätään talouskasvun rahoitussektorin kehitystä kiihdyttävästä vaikutuksesta, on havaittu harvemmin. Aikaisemmin ainakin Demetriades & Hussein (1996) ja Shan et al. (2001) löysivät näyttöä kausaalisuuden kulkemisesta myös talouskasvusta rahoitussektorin suuntaan.

6. JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimustulokset antavat vahvaa näyttöä siitä, että pankkisektorin transaktiokustannusten pienenemisellä on siirtymätalouksissa selvästi talouskasvua kiihdyttävä vaikutus. Pankkien anto- ja ottolainauksen välisen korkomarginaalin kavennuttua yhä suurempi osa talouden säästöistä kanavoituu investointeihin, mikä esimerkiksi Paganon (1993) AK-mallin mukaan kiihdyttää talouskasvua. Pankkisektorin tehokkuudella ja talouskasvulla näyttäisi tutkimuksen mukaan olevan toisiaan vahvistava vaikutus. Korkomarginaalien pieneneminen kiihdyttää talouskasvua ja talouskasvu puolestaan pienentää korkomarginaaleja entisestään. Pankkisektorin ja talouskasvun välinen yhteys siirtymätalousmaissa olisi tämän perusteella Harrison et al. (1999) kehittämän kaksisuuntaisen kausaaliteorian mukainen. Teorian mukaan rahoitussektorin tehostuminen kiihdyttää talouskasvua, mikä lisää rahoituspalveluiden kysyntää. Lisääntynyt kysyntä houkuttelee yhä enemmän kilpailijoita markkinoille, mikä puolestaan edelleen laskee pankkien transaktiokustannuksia ja tehostaa koko sektorin toimintaa.

Tulokset osoittavat, että yksityiselle sektorille myönnettyjen luottojen kasvulla ei siirtymätalouksissa ole ollut selkeästi talouskasvua kiihdyttävää vaikutusta. Analyysissa käytetty viivästetty muuttuja saa negatiivisen arvon, mikä on melko harvinaista etenkin kehittyneitä talouksia käsitteleviin tutkimuksiin verrattuna. Yhtenä syynä tähän voidaan pitää siirtymätalouksien hauraita pankkisektoreita 90-luvun aikana, jolloin luotonannossa tapahtui moraalikatoa ja pankkien riskienhallintaosaaminen oli hyvin vähäistä. Pankkien valvonnassa ja sääntelyssä oli myös isoja puutteita. 2000-luvun aikana ulkomaisten pankkien voimakas mukaantulo on lisännyt yksityiselle sektorille myönnettyjä luottoja selvästi. Voimakas luottoekspansio on monessa siirtymätaloudessa vauhdittanut talouden ylikuumenemistä, mikä on myöhemmin johtanut syvään taantumaa.

Ulkomaisten suorien investointien on todettu olevan merkittävä siirtymätalouksien talouskasvun taustatekijä. Kotimaisen rahoituksen saannin vaikeus on monesti pakottanut siirtymätalouksissa toimivat yksityiset yritykset turvautumaan ulkomaiseen investointirahoitukseen. Myös tämän tutkimuksen tulosten perusteella ulkomaisten suorien investointien yhteys talouskasvuun on selkeämpi kuin kotimaisen pankkirahoituksen. Analysointia kuitenkin hankaloittaa hieman aineiston asetanta ja puutteet ulkomaisia investointeja koskevan aineiston saatavuudessa.

Pankkisektorille kohdistuneet ulkomaiset investoinnit ovat olleet erittäin keskeisessä asemassa sen kannalta, kuinka onnistuneesti entiset suunnitelmataloudet ovat muuttuneet kohti markkinataloutta. Ulkomaalainen omistajuus on auttanut pankkeja pääsemään eroon neuvostoajoilta perityistä suhteistaan tehottomiin valtion yrityksiin. Kun valtion yrityksiltä on loppunut niin sanotun löysän rahan saanti, on se pakottanut yritykset tekemään toiminnastaan kannattavaa tai lopettamaan toimintansa kokonaan. Ulkomaiset investoinnit siirtymätalouksien pankkisektoreille ovat myös lisänneet kilpailua, mikä on johtanut muun muassa anto- ja ottolainauksen välisten korkomarginaalien kutistumiseen.

Tässä tutkielmassa keskityttiin pankkisektorin tarkasteluun, sillä siirtymätalousmaiden rahoitusjärjestelmät ovat tähän asti olleet hyvin pankkikeskeisiä. Tähän on ollut syynä muun muassa osakemarkkinoiden kehittymättömyys. Monissa siirtymätalouksissa osakemarkkinat ovat kuitenkin 2000-luvun aikana kehittyneet merkittävästi siirtymävaiheen alkuvuosista. Osakemarkkinoiden rooli siirtymätalouksien rahoitusjärjestelmissä saattaa kasvaa tulevaisuudessa.

LÄHDELUETTELO

- Aghion, Philippe & Patrick Bolton (1997). A Trickle-Down Theory of Growth and Development with Debt Overhang. *Review of Economic Studies* 64, 151–172.
- Aghion, Philippe & Peter Howitt (2009). *The Economics of Growth*. Cambridge: The MIT Press. 512 p. ISBN: 976 – 0262012638.
- Arrow, Kenneth J. (1962). The Economic Implication of Learning by Doing. *Review of Economic studies* 29, 155–173.
- Bank for International settlements (2006). [online]. [cited 2006-03-12]. Available from World Wide Web: <URL: <http://www.bis.org>>.
- Banerjee, Abhijit V. & Andrew F. Newman (1993). Occupational Choice and the Process of Development. *Journal of Political Economy* 101, 274–298.
- Barisitz, Stephan (2008). Banking Transformation (1989-2006) in Central and Eastern Europe – With Special Reference to Balkans. *Bank of Greece Working papers*. Athens: Bank of Greece. 30 p.
- Baritsitz, Stephan (2004). The transformation of the Romanian Financial and Banking sector. *Austrian Nationalbank Financial Stability Report* 7, 88–103. Vienna: Austrian Nationalbank.
- Barro, Robert J. & Xavier Sala-I-Martin (1995). *Economic Growth*. New York: McGraw-Hill. 539 p. ISBN 0-07-003697-7.
- Benabou, Roland (1996). Inequality and growth. *NBER Macroeconomics Annual* 11. Cambridge: The MIT Press.
- Berg, Andrew; Eduardo Borensztein, Ratna Sahay & Jeromin Zettelmeyer (1999). The Evolution of Output in Transition Economies: Explaining the Differences. *IMF Working papers* 73. Washington D.C.: International Monetary Fund.
- Berglöf, Erik & Patrick Bolton (2002). The Great Divide and Beyond: Financial Architecture in Transition. *Journal of Economic Perspectives* 16, 77–100.

- Berglöf, Erik & Gerard Roland (1995). Bank Restructuring and Soft Budget Constraints in Financial Transition. *Journal of the Japanese and International Economies* 9, 354–375.
- Bencivenga, Valerie R. & Bruce D. Smith (1991). Financial Intermediation and Endogenous Growth. *The Review of Economic Studies* 58, 195–209.
- Blackburn, Keith & Victor T. Y. Hung (1998). A Theory of Growth, Financial Development and Trade. *Economica* 65, 107-124.
- Bonin, John P. & Iftekhar Hasan & Paul Watchel (2004a). Bank Performance, Efficiency and Ownership in Transition Countries. *BOFIT Discussion papers* 7. Helsinki: Bank of Finland, Institute for Economies in Transition. 30 p.
- Bonin, John P., Iftekhar Hasan & Paul Watchel (2004b). Privatisation Matters: Bank Efficiency in Transition Countries. *BOFIT Discussion papers* 8. Helsinki: Bank of Finland, Institute for Economies in Transition. 34 p.
- Bonin, John & Iftekhar Hasan & Paul Watchel (2008). *Banking in transition countries. BOFIT Discussion papers* 12. Helsinki, Finland: Bank of Finland, Institute for Economies in transition. 34 p.
- Bonin, John & Paul Watchel (2002). Financial Sector Development in Transition Economies. *BOFIT Discussion papers* 9. Helsinki: Bank of Finland, Institute for Economies in Transition. 57 p.
- Bonin, John P. & Paul Watchel (2004). Dealing with Financial Fragility in Transition Economies. *BOFIT Discussion papers* 22. Helsinki: Bank of Finland, Institute for Economies in Transition. 26 p.
- Bruckbauer, Stefan & Sandor Gardo & Lisa Perrin (2005). Banking in South-Eastern Europe on the move. *Xplicit*, September 2005. Bank of Austria Creditanstalt AG Economics Department. 71 p.
- Cameron, Rondo (1967). *Banking in the early stages of industrialization*. New York: Oxford University Press.

- Claessens, Stijn; Simeon Djankov & Daniela Klingebiel (2000). Stock Markets in Transition Economies. *The World Bank Financial Sector Discussion Papers 5*. Washington D.C.: The World Bank. 26 p.
- De Melo, Martha, Deniz Cevdet & Alan Gelb (1996). From Plan to Market: Patterns of Transition. *World Bank Policy Research Working Paper 1564*.
- Demetriades, Panicos O. & Khaled A. Hussein (1996). Does Financial Development Cause Economic Growth?. *Journal of Development Economics 51*, 387–411.
- Domar, Evsey D. (1946). Capital Expansion, Rate of Growth and Employment. *Econometrica 14*, 137–147.
- Drakos, K. (2002). *Imperfect Competition in Banking and Macroeconomic Performance: Evidence from the Transition Economies*. Julkaisematon.
- European Bank for Reconstruction and Development (2008). *Transition Report 2008 – Growth in Transition*. Various Issues. London: European Bank for Reconstruction and Development.
- Frankel, Marvin (1962). The Production Function in Allocation of Growth: A Synthesis. *American Economic Review 52*, 995–1022.
- Galor, Oded & Joseph Zeira (1993). Income Distribution and Macroeconomics. *Review of Economic Studies 60*, 35–52.
- Goldsmith, Raymond (1969). *Financial structure and development*. New Haven. Yale University press. 561 p.
- Greenwood, Jeremy & Boyan Jovanovic (1990). Financial development, growth and the distribution of income. *Journal of Political Economy 98*, 1076–1107.
- Harrison, Paul; Oren Sussman & Joseph Zeira (1999). Finance and Growth: Theory and Evidence. *Federal Reserve Discussion Paper 35*. Washington D.C.: Federal Reserve.

- Harrod, Roy F. (1939). An Essay in Dynamic Theory. *Economic Journal* 49, 14–33.
- Hasan, Iftekhar & Katherin Marton (2000). Development and Efficiency of the Banking Sector in Transitional Economy: Hungarian Experience. *BOFIT Discussion papers* 7. Helsinki: Bank of Finland, Institute for Economies in Transition. 37 p.
- Havrylyshyn, Oleh (2001). Recovery and Growth in Transition: A Decade of Evidence. *IMF Staff papers vol. 48*. Washington D.C.: International Monetary Fund.
- Hicks, John A. (1969). *A theory of economic history*. Oxford: Clarendon Press.
- Jappelli, Tullio & Marco Pagano (1992). Saving, growth and liquidity constraints. *CEPR Discussion papers* 662.
- King, Robert G. & Ross Levine (1993). Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right. *Quarterly Journal of Economics* 108, 717–737.
- Knight, Frank (1944). Diminishing Return from Investment. *Journal of Political Economy* 52, 26–47.
- Koivu, Tuuli (2001). *Rahoitussektorin vaikutus talouskasvuun – Alemman ja keskimmäisen tulotason maiden empiirinen tarkastelu*. Julkaisematon. Jyväskylän yliopiston Pro gradu-tutkielma. 83 s.
- Koivu, Tuuli (2002). Do efficient banking sector accelerate economic growth in transition countries?. *BOFIT Discussion papers* 14. Helsinki: Bank of Finland, Institute for economies in transition. 28 p.
- Krkoska, Libor (2001) Foreign Direct Investment Financing of Capital Formation in Central and Eastern Europe. *EBRD Working papers* 67.
- Lamoreaux, Naomi R. (1995). *Insider Lending: Banks Personal Connections, and Economic Development in Industrial England*. New York: Cambridge University Press.
- Latvian keskuspankki (2008). *Monetary Review* 3. Riga: Bank of Latvia.

- Leahy, Michael; Sebastian Schich, Gert Wehinger, Florian Pelgrin & Thorsteinn Thorgeirsson (2001). Contributions of Financial Systems to Growth in OECD Countries. *OECD Economic Department Working paper No. 280*.
- Levine, Ross (2004). Finance and Growth: Theory and Evidence. *NBER Working papers 10766*. 115 p.
- Levine, Ross; Norman Loayza & Thorsten Beck (2000). Financial Intermediation and Growth: Causality and causes. *Journal of Monetary Economics* 46, 31–77.
- Mahlamäki, Anna (2005). Katsaus Venäjän pankkisektoriin. *BOFIT Online* 12. [Online]. Helsinki: Suomen pankki, Siirtymätalouksien tutkimuslaitos. [siteerattu 2006–20-10]. 18 s. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://www.bof.fi/bofit/tutkimus/tutkimusjulkaisut/online/2005/bon1205.htm>>.
- Malthus, Thomas R. (1798). *An Essay on the Principle of Population*. London: W. Pickering.
- McKinnon, Ronald I. (1973). *Money and capital in economic development*. Washington D.C.: The Brookings Institution.
- Neagu, Florian & Angela Margarit & Mihai Copaciu & Irina Racaru & Romulus Mircea & Arpad Andrassy (2006). *Non-government credit in Romania: perspectives and implications. National Bank of Romania Occasional papers* 4.
- Neusser, Klaus & Maurice Kugler (1998). Manufacturing Growth and Financial Development: Evidence from OECD countries. *Review of Economics and Statistics* 80, 638–646.
- Niinimäki, Juha-Pekka (2002). Bank panics in transition economies. *BOFIT Discussion papers* 2. Helsinki: Bank of Finland, Institute for Economies in Transition. 40 p.
- Ollus, Simon-Erik (2004). Miksi kesällä 2004 oli luottamuspuula? – Katsaus Venäjän pankkisektorin rakenteeseen ja nykytilaan. *BOFIT Online* 11. [Online]. Helsinki: Suomen pankki, Siirtymätalouksien tutkimuslaitos. [siteerattu 2008-10-09]. 18 s. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://www.bof.fi/bofit/tutkimus/tutkimusjulkaisut/online/2004/bon1104.htm>> .

- Pagano, Marco (1993). Financial Markets and Growth: An Overview. *European Economic Review* 37, 426–434.
- Peresetsky, Anatoly (2008). Market Discipline and Deposit Insurance in Russia. *BOFIT Discussion papers* 14. Helsinki: Bank of Finland, Institute for Economies in Transition. 21 p.
- Rajan, Raghuram G. & Luigi Zingales (1998). Financial Dependence and Growth. *American Economic Review* 88, 559–586.
- Rajan, Raghuram G. & Luigi Zingales (2002). Banks and Markets: The Changing Character of European Finance. *NBER Working papers* No. W9595.
- Rantama, Jaana (2001). Baltian pankkijärjestelmät. *BOFIT Online* [online]. Helsinki: Suomen pankki, Siirtymätalouksien tutkimuslaitos. [siteerattu: 2008-12-12]. 95 s. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://www.suomenpankki.fi/bofit/tutkimus/tutkimusjulkaisut/online/2001/bon0901.htm>>.
- Ramsey, Frank (1928). A Mathematical Theory of Saving. *Economic Journal* 38, 543–559.
- Ricardo, David (1817). *On the Principles of Political Economy and Taxation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Robinson, Joan (1952). *The generalization of the general theory – The rate of interest and other essays*. London: Macmillan.
- Rousseau P.L. & Paul Watchel (1998). Financial intermediation and economic performance: historical evidence from five industrial countries. *Journal of Money, Credit and Banking* 30, 657–678.
- Rousseau P.L. & Paul Watchel (2000). Equity Markets and Growth: Cross-country Evidence on Timing and Outcomes, 1980-1995. *Journal of Banking and Finance* 24, 133-157.

- Saint-Paul, Gilles (1992). Technological Choice, Financial Markets and Economic Development. *European Economic Review* 36, 763–781.
- Scholten, Bert (2002). Financial regulation and financial system architecture in Central Europe. *Journal of Banking and Finance* 24, 525–553.
- Schumpeter, Joseph A. (1934). *The theory of economic development*. Cambridge: Harvard University Press.
- Shan, Jordan Z.; Alan G. Morris & Fiona Sun (2001). Financial Development and Economic Growth: An Egg-and-Chicken Problem. *Review of International Economics* 9, 443–454.
- Shleifer, Andrei & Robert W. Vishny (1997). A survey of Corporate Governance. *Journal of Finance* 52, 737–783.
- Smith, Adam (1776). *An Inquiry Into the Nature and Causes of the Wealth of the Nation*. New York: Random house. 1937.
- Solow, Robert M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics* 70, 65–94.
- Steingress, Walter & Hylke Vandenbussche (2007). *Foreign Direct Investment, Financial Constraints and Growth in China*. Julkaisematon.
- Swan, Trevor W. (1956). Economic Growth and Capital Accumulation. *Economic Record* 32, 334–361.
- Tsuru, Kotaro (2000). Finance and Growth – Some theoretical considerations, and review of the empirical literature. *Economics department working papers* 228. Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Uiboupin, Janek (2005). Short-Term Effects of Foreign Bank Entry on Bank Performance in Selected CEE Countries. *Working papers of Eesti Pank* 4. Tallinn: Bank of Estonia. 28 p.

Watchel, Paul (2001). Growth and Finance: What Do We Know and How Do We Know It?. *International Finance* 4, 335–362.

Wilczynski, J.(1972). *Socialist economic development and reforms from extensive to intensive growth under central planning in the USSR, Eastern Europe and Yugoslavia*. Great Britain: The Macmillan press ltd. 350 p. ISBN 333 12745 5.

Zwass, Adam (1979). *Money, Banking & Credit in the Soviet Union & Eastern Europe*. New York: The Macmillan Press Ltd. 233 p. ISBN 0-333-26940-3.

Young, Allyn (1928). *Increasing Returns and Economic Progress*. *Economic Journal*, 38, 527 – 542.

LIITTEET

Liite 1. Tutkimusaineistossa mukana olevat maat.¹⁶

Maa:	Tiedot puuttuvat (vuosi):	
	KORKKO	LUOTTO
Albania		1993
Armenia	1993, 1994, 2006	2007
Azerbaizan	1993, 1994	1993, 1994
Valko-Venäjä		1993
Bulgaria	1996	
Kroatia		
Tsekki		
Viro		
Makedonia		
Georgia	1993, 1994	1993, 1994
Unkari		
Kazakstan	1993, 1994	1993
Kirgisia	1993, 1994, 1995	1993, 1994
Latvia		
Liettua	2007	
Moldova	1993, 1994	
Puola		2007
Romania		1993, 1994, 1995
Venäjä	1993-1996	1993, 1994
Slovakia		
Slovenia		
Tadzikistan	kaikki vuodet	1993-1997
Turkmenistan	1993, 2006, 2007	1993-1997, 2006, 2007
Ukraina		
Uzbekistan	1993	1993

¹⁶ Aineisto on kerätty Euroopan jälleenrakennus- ja kehityspankin (EBRD) Transition Report 2008-julkaisusta

Liite 2. Pankkiuudistuksia ja korkotason vapautusta mittaavan indeksin eri tasojen kuvaukset (European Bank for Reconstruction and Development 2008).

1. Pientä kehitystä kaksitahoisen pankkijärjestelmän perustamisen jälkeen
 2. Huomattavaa edistystä korkojen vapauttamisessa ja lainojen myöntämisessä
 3. Huomattavaa kehitystä pankkien maksukyvyssä ja valvonnassa. Korkojen täysi vapauttaminen. Merkittävää kehitystä yksityisille yrityksille suunnatuissa lainoissa. Yksityisten pankkien aseman selvä vahvistuminen
 4. Pankkilainsäädännön merkittävää lähentymistä kohti BIS-standardeja¹⁷. Toimiva kilpailu pankkimarkkinoilla ja toimiva pankkivalvonta. Merkittävää kehitystä eripituisten lainojen myöntämisessä yksityiselle sektorille
- 4+Kehittyneiden teollisuusmaiden pankkisektorien taso. Täydellinen yhdentyminen BIS-standardeihin

1990-luvun alussa kaikki Itä-Euroopan siirtymätalousmaat lähtivät liikkeelle tasolta 1,00

¹⁷ Bank for International settlements (BIS) on laatinut Basel-standardit, joiden tarkoituksena on vahvistaa rahoitusjärjestelmän vakautta varmistamalla pankkien pääoman riittävyys ja riskienhallintakyky (Bank for international settlements 2006).