

KT 9/76

KESKUSTELUALOITTEITA

DISCUSSION PAPERS


Suomen Pankin
kansantalouden osasto

Bank of Finland
Economics Department

Suomen Pankin kirjasto



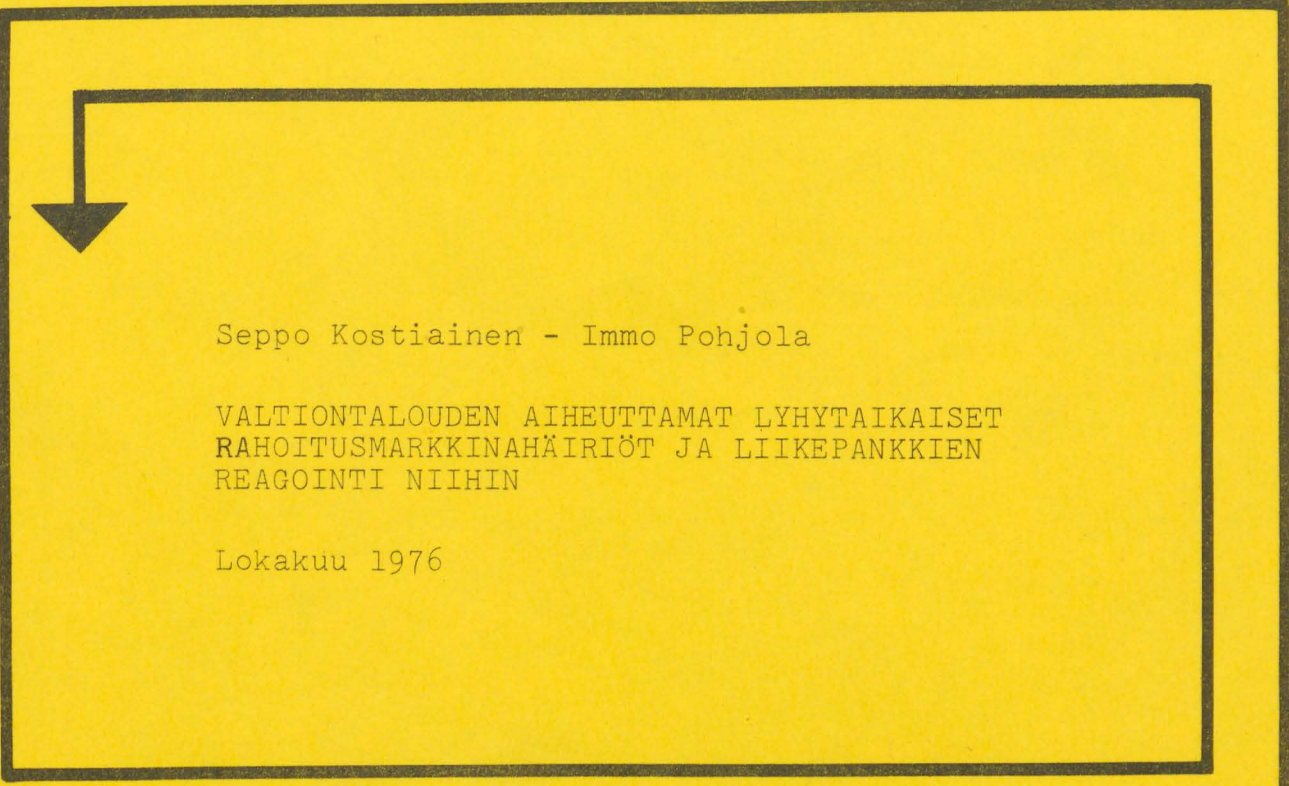
175477

IVA5a

Kirjasto: alaholvi

SUOMEN PANKKI KAN

Valtiontalouden aiheuttamat lyhytaikaiset rahoitusma
Suomen Pankin kansantalouden osasto. Keskusteluai
09/76 1976



Seppo Kostiainen - Immo Pohjola

VALTIONTALouden AIHEUTTAMAT LYHYTAIKAiset
RAHOITUSMARKKINAHÄIRIÖT JA LIIKEPANKKIEN
REAGointi NIIHIN

Lokakuu 1976

VALTIONTALouden AIHEUTTAMAT LYHYTAIKAiset RAHOITUS-
MARKKINAHÄIRIÖT JA LIIKEPANKKIEN REAGOINTI NIIHIN

Yleistä

Valtiontalouden kokonaistaloudellisia vaikutuksia on Suomessa tarkasteltu varsin vähän ja tällöinkin on rajoitettu huoltotase-eriin ja niiden kerrannaisvaikutusten selvittelyyn. Valtiontalouden rahoitusmarkkinaoperaatiot ovat etenkin 1970-luvulla olleet huomattavia, minkä vuoksi kuva valtiontalouden kokonaisvaikutuksista jää vaillinaiseksi ilman rahoitusliiketoimien mukaan ottoa. Valtiohan on huomattava lainanantaja ja -ottaja ja lisäksi sillä täytyy olla nopeasti käyttöön saatavia rahoitusvarantoja, jotta sen tulojen ja menojen eriaikaisesta ajoittumisesta syntyvä kausiluontoinen rahoitustarve saadaan tyydytettyä.

Valtion lainananto ja -otto sekä lyhytaikaiset rahoitusliiketoimet kohdistuvat eri sektoreihin eri lailla ja tätä kautta syntyvä kokonaistaloudellinen vaikutus vaihtelee kohdesektorista riippuen varsin huomattavasti. Tässä esityksessä keskitytään vähimmälle huomiolle jääneiden lyhytaikaisten rahoitusliiketoimien vaikutusten selvittelyyn.

Valtiontalous on ollut Suomessa tyypillisesti rahoitusylijäämäinen mikä on merkinnyt sitä, että valtiolla on ollut enemmän tuloja kuin mitä se on kuluttanut ja investoinut. Valtion rahoitusylijäämät paisuivat erityisen suuriksi tämän vuosikymmenen alkuvuosina. Tämä oli seurausta lähinnä tuloveroprogression kiristymisestä nimellistulojen kohotessa inflaation myötä nopeasti ja veroasteikkojen pysyessä ennallaan. Nopean tulokehityksen johdosta valtio kykeni supistamaan velkakantaansa ja kohottamaan lyhytaikaisten rahoitussaataviensa varannot poikkeuksellisen suuriksi. Vuonna 1975 valtion rahoitusasema alkoi kuitenkin heiketä nopeasti ja heikkeneminen on jatkunut edelleen vuoden 1976 puolella, minkä seurauksena valtaosa edellisinä vuosina kertyneistä lyhytaikaisista rahoitusvarannoista on jouduttu käyttämään. Lisäksi valtion pitkäaikaista lainanottoa on jouduttu tehostamaan. Alla oleva asetelma selvittää valtion rahoitusaseman kehitystä viime vuosina.

ASETELMA 1

Valtiontalouden saatavat ja velat vv. 1961,1975, milj.mk

	Kanta 1960	Muutos 1961- 1965	Muutos 1966- 1970	Muutos 1971- 1974	Muutos 1975*	Kanta 1975*
Lyhytaik. saat.,netto	2	-96	+486	+2 553	-2 021	924
- kotimaiset	-28	-48	+283	+2 501	-2 398	310
- ulkomaiset	+30	-48	+203	+52	+377	614
Pitkäaik. kotimaiset saatavat	2 425	1 236	2 390	4 508	2 286	12 845
Pitkäaik. kotimainen velka	729	886	825	-911	120	1 649
Pitkäaik. ulkomainen nettovelka	579	399	473	-515	351	1 287

Kuluvan vuosikymmenen alussa valtion kassaylijäämät olivat niin suuria, että niillä oli ajoittain suurempi vaikutus rahoitusmarkkinoiden tilaan kuin ulkomaat-sektorilla maksutaseen välityksellä. Maksutase on yleensä ollut keskeinen tekijä kotimaisen rahoituskehityksen määräytymisessä. Valtion kassaylijäämät heijastuvat lähinnä valtion kotimaisen lyhytaikaisen nettoaseman muutoksina. Valtion kotimaisen pitkäaikaisen velan supistuminen vuosina 1971-74 liittyi myös valtion keveään maksuasemaan. Valtion ulkomainen nettoasema sisältää sekä pitkä- että lyhytaikaisia eriä, joista lyhytaikaisten sijoitusten muutokset liittyvät osittain myös kassaylijäämän käyttöön tai kassa-alijäämän rahoitukseen. Valtion kotimaiset pitkäaikaiset saatavat - erityisesti valtion asuntoluotot - ovat kasvaneet 1960-luvun lopulta hyvin nopeasti; niiden jatkuva kasvu vaikutti osaltaan siihen, että valtion kassa-asema heikkeni vuonna 1975.

Valtion pitkäaikainen kotimainen lainanotto vaikuttaa sekä pankkien ottolainauskehitykseen että muiden rahoituslaitosten rahoitushankintaan, koska valtion yleisöobligaatiot, muut kotimaiset yleisöobligaatiot ja debentuurit sekä pankkitalletukset ovat toistensa osittaisia substituutteja. Valtion antolainaus kanavoituu erityisesti asuntosektoriin ja jossain määrin myös yrityssektorin kokonaisrahoittamiseen. Tässä esityksessä rajoitutaan kuitenkin vain valtion lyhytaikaisten rahoitusliiketoimien rahoitusmarkkinavaikutusten tarkastelemiseen.

1. Valtion lyhytaikaisten rahoitusliiketoimien vaikutusmekanismi

Valtion lyhytaikaisten rahoitusliiketoimien - ts. lyhytaikaisten saatavien ja velkojen muutosten - vaikutus kotimaisiin rahoitusmarkkinoihin vaihtelee sen mukaan, mihin valtio lyhytaikaiset rahoitusvaransa sijoittaa, tai mistä lähteestä se hankkii lyhytaikaiset velkansa. Valtion lyhytaikainen velka on saatu aina lähinnä Postipankista. Rahoitusmarkkinoiden kannalta valtion velat ja saatavat ovat vaikutuksiltaan symmetrisiä.

Rahoitusmarkkinavaikutuksia tarkasteltaessa jaetaan valtion lyhytaikaiset sijoitukset kahteen ryhmään:

- sijoitukseen Suomen Pankkiin ja ulkomaille
- muihin sijoitukseen.

Sijoitukset Suomen Pankkiin ja ulkomaille merkitsevät periaatteessa sitä, että yleisön käytettävissä olevien maksuvälineiden määrä (pankkitalletukset + setelistö + kolikot) supistuu, kun taas valtion muilla sijoituksilla ei ole tällaista vaikutusta. Likviditeettivaikutuksen kannalta ei ole merkitystä sillä, tekeekö valtio suoraan vai välikäsiensä kautta nämä sijoitukset. Likviditeettivaikutuksen kannalta ei ole merkittävää eroa myöskään sillä, sijoitetaanko varat Suomen Pankkiin vai ulkomaille; kummassakin tapauksessa seurauksena on rahoitusmarkkinoiden kiristymisen ja pankkien keskuspankkivelkaan-

tumiseen kohdistuva paine. Erona näiden kahden sijoitusvaihtoehtojen välillä on lähinnä se, että valtion varojen sitominen ulkomaille merkitsee valtion valuuttavarannon kasvua jonkun muun kotimaisen valuutanpitäjän kustannuksella. Mikäli valtio tällöin ostaa ko. valuutat Suomen Pankista, niin yleisö voi havaitessaan Suomen Pankin valuuttavarannon supistuvan, pitää rahoitusmarkkinatilannetta kireämpänä kuin jos valtio olisi tehnyt vastaavan markkamääräisen sijoituksen Suomen Pankkiin, jolloin liikepankkien keskuspankkivelka olisi kohonnut, mutta Suomen Pankin valuuttavaranto olisi pysynyt ennallaan. Liikepankkien keskuspankkivelka kohoaa kummassakin tapauksessa sillä määrällä, minkä valtio sijoittaa ulkomaille tai Suomen Pankkiin, mikäli liikkeessä oleva raha pysyy muuttumattomana - mikä on todennäköistä.

Valtion varojen sijoittaminen Suomen Pankkiin ja ulkomaille merkitsisi sinänsä liikkeessä olevan setelistön määrän supistumista. Setelistön kysyntä on kuitenkin lyhyellä tähtämellä sangen joustamatonta, minkä johdosta välitön sopeutuminen tapahtuu säännönmukaisesti muissa setelistön tarjontaan vaikuttavissa Suomen Pankin tase-erissä, ennen kaikkea pankkien keskuspankkivelassa ja valuuttavarannossa. Liikkeessä oleva setelistö on Suomen Pankin velkaa, ja valuuttavaranto ja liikepankkien keskuspankkivelka Suomen Pankin saatavia. Sopeutuminen valuuttavarannon kasvun kautta voi toteutua joko siten, että yleisö tai pankit lisäävät ulkomaista velkaansa, tai siten, että kotimainen kokonaiskysyntä supistuu rahoitus-

markkinoiden kiristymisen seurauksena, jolloin vaihtotase paranee. Pidemmälläkään aikavälillä ei juuri voida odottaa setelistön supistuvan seurauksena valtion varojen sijoittamisesta Suomen Pankkiin tai ulkomaille, joskin kokonaiskysynnän mahdollinen heikkeneminen johtaa setelistön kasvun hidastumiseen.

Kulloisenkin sopeutumisen kanavat ja nopeus riippuvat paitsi keskuspankkivelan tasosta ja sitä koskevista ehdoista sekä ulkomaisen rahoituksen saatavuudesta, myös vallitsevasta kokonaistaloudellisesta tilanteesta. Koska yritysten ja pankkien mahdollisuudet sopeutua välittömästi jyrkkiin likviditeettiheilahteluihin muuttamalla investointi- ja rahoitus-suunnitelmiaan ovat rajoitetut, tapahtunee pääosa välittömästä sopeutumisesta pankkien keskuspankkivelan kasvuna tai pääoman tuonnin lisäyksenä. Tämän välittömän sopeutumisen aiheuttama yritysten ja pankkien rahoitusaseman kiristyminen saattaa kuitenkin johtaa myöhemmin luotonannon ja kokonaiskysynnän hidastumiseen. Tällöin valtion lyhytaikaisten saattavien kasvu Suomen Pankista ja ulkomailta saattaa aikaansaada pidemmällä aikavälillä vaihtotaseen paranemiseen.

2. Tarkastelukehikko

Valtion varojen sijoittamisen ja purkamisen rahoitusmarkkina-vaikutusten tarkempi selvittely suoritetaan liikepankkien ja Suomen Pankin yhdistetyn omaisuustaseen puitteissa, johon taseyhteyden kautta kytketään mukaan myös maksutase.

Suomen Pankin ja liikepankkien yhdistetyn taseen valinta kehikoksi johtuu siitä, että valtion nettosijoitusten muutokset heijastuvat suoraan Suomen Pankin taseeseen, joko valuuttavarannon tai keskuspankkivelan muutoksina, jolloin liikepankit joutuvat aluksi hyväksymään vastaavan muutoksen omassa keskuspankkivelassaan.¹ Liikepankit puolestaan reagoivat keskuspankkivelan muutoksiin, koska ne joutuvat maksamaan siitä korkoa kohoavan asteikon mukaan, mikäli kiintiöt ylitetään.

Valtio talletti vuosina 1969-1974 syntyneet kassaylijäämänsä Suomen Pankkiin, ulkomaille ja Postipankkiin. Postipankki puolestaan sijoitti valtiolta saamansa varat edelleen ulkomaille, Suomen Pankkiin ja liikepankkeihin. Paitsi valtiolta saamiaan talletuksia sijoitti Postipankki näihin kohteisiin myös jonkin verran omia varojaan. Valtion ja Postipankin netto-saatavat Suomen Pankista ja ulkomailta ovat kuitenkin lähes

1. Vain liikepankeilla on oikeus velkaantua keskuspankkiin Suomessa. Muilla pankkiryhmillä on kuitenkin omat keskuspankkinsa, jotka muodollisesti ovat liikepankkeja.

kokonaisuudessaan olleet peräisin valtion kassaylijäämistä. Vastaavasti vuoden 1975 valtion kassa-alijäämä katettiin purkamalla sekä valtion että Postipankin sijoituksia Suomen Pankissa ja ulkomailla.

Tarkasteltava Suomen Pankin ja liikepankkien yhdistetty tase saadaan laskemalla yhteen seuraavat aggregoidut taseet:

$$\begin{array}{rcl}
 (+) \Delta GC & = \Delta CB + \Delta CF + \Delta \text{Muut}_C & \text{Suomen Pankki} \\
 (-) \Delta (L - T) & = \Delta CB + \Delta FB + \Delta \text{Muut}_B & \text{liikepankit} \\
 \hline
 (1) (=) \Delta GC & = \Delta (L - T) + \Delta CF - \Delta FB + \Delta \text{Muut}_{C-B} &
 \end{array}$$

GC	= valtion ja Postipankin nettosaatava Suomen Pankilta
CB	= liikepankkien nettovelka Suomen Pankille
CF	= Suomen Pankin valuuttavaranto
Muut _C	= Suomen Pankin muut tase-erät, netto
L	= liikepankkien luotot
T	= liikepankkien ottolainaus
FB	= liikepankkien ulkomainen nettovelka
Muut _B	= liikepankkien muut tase-erät, netto

Suomen Pankin valuuttavarannon muutos on toisaalta maksu-
taselaskelman viimeinen erä:

$$\begin{array}{r}
 - \text{vaihtotaseen alijäämä} \\
 + \text{pitkäaikaisen pääoman nettotuonti} \\
 + \text{lyhytaikaisen pääoman nettotuonti} \\
 \hline
 = \text{maan koko valuuttavarannon muutos} \\
 + \text{muiden valuutanpitäjien (liikepankit, Postipankki,} \\
 \text{valtio) valuuttavarannon muutos} \\
 + \text{Suomen Pankin valuuttavarannon muutos}
 \end{array}$$

Kun merkitään:

- B = vaihtotaseen vaje
 GK = valtion ja Postipankin lyhyt ulkomainen netto-
 saatava (ml. valuuttavarantoon kuuluvat erät)
 K = maan koko pitkä ulkomainen nettovelka lisättynä
 yleisön ja yksityispankkien lyhytaikaisella ulko-
 maisella nettovelalla

niin

$$(2) \Delta CF = \Delta K + \Delta GK - B$$

Kun ΔCF :n lauseke sijoitetaan yhtälöön (1) ja ΔGK siirretään taseen toiselle puolelle, saadaan

$$(3) \Delta GC + \Delta GK = \Delta (L - T) + \Delta K - \Delta FB - B + \Delta \text{Muut}_{C-B}$$

Summaa $\Delta GC + \Delta GK$ kutsutaan jatkossa valtiontalouden aiheuttamaksi maksuvälineiden imuksi, joka voi olla joko positiivinen tai negatiivinen. Erä GC ilmaisee, kuinka paljon valtion varoja on sidottu Suomen Pankkiin, ja erä GK kuvaa, kuinka paljon valtion varoja on sijoitettu lyhytaikaisesti ulkomaille. Lauseke $\Delta K - \Delta FB$ osoittaa, kuinka paljon vaihtotaseen alijäämästä on rahoitettu pitkäaikaisen pääoman tuonnilla ja yleisön lyhytaikaisen pääoman tuonnilla.

(3') valtion likviditeetti-imu

- = liikepankkien luotonantoenemmyyden muutos
- + yleistaseen ylijäämä¹
- + muut SP:n ja liikepankkien tase-erien muutokset

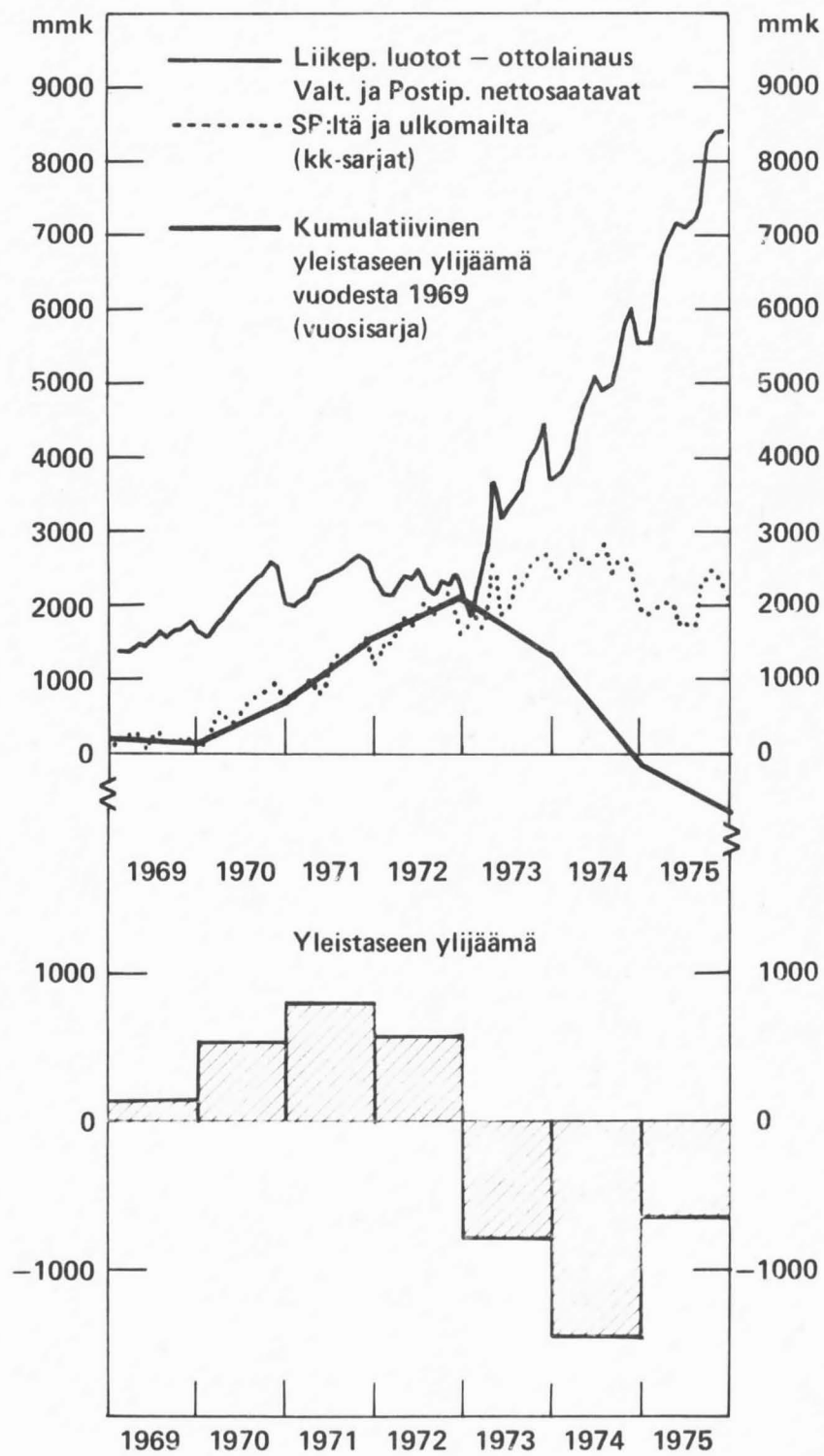
3. Alustava kuvio- ja korrelaatiotarkastelu

Aluksi tarkastellaan yhtälön (3') eriä pareittain. Tällaisen tarkastelun heikkoutena on, että mahdollisesti löydettävien selvienkin yhteisvaihteluiden takana saattaa piillä jokin kolmas yhteinen tekijä. Tässä tapauksessa pyritään parittaistarkastelulla lähinnä selvittämään keskinäisten suhteiden stabiilisuutta ja aikajärjestystä.

Kuviossa 1 on esitetty liikepankkien luotonantoenemmyys ja valtiontalouden likviditeetti-imu (= valtion ja Postipankin nettosaatavat Suomen Pankilta ja ulkomailta) ja näiden alapuolella yleistaseen ylijäämä vuosina 1969-1975. Kuvioista 1 nähdään, että valtion likviditeetti-imun ja liikepankkien luotonantoenemmyyden välinen suhde ei ole yksiselitteinen. Vasta kun yleistaseen ylijäämää tarkastellaan samanaikaisesti imun ja luotonantoenemmyyden kanssa, saadaan selkeämpi kuva imun vaikutuksista.

1. Yleistaseen ylijäämää vastaa yhtälössä tarkkaan ottaen $\Delta K - \Delta FB - B$, jolloin mukaan tulevat maksutasetilastoinnista poiketen liikepankkien valuuttavarantoon kuuluvat erät ja pois jäävät valtion ja Postipankin muut kuin valuuttavarantoon luettavat lyhytaikaiset nettosaatavat, asiallisesti ko. ero on hyvin pieni.

Kuvio 1.



Vuosina 1970-1972, jolloin yleistase oli ylijäämäinen, korvattiin pääosa valtion aiheuttamasta likviditeetti-imusta pääomantuonnilla, minkä johdosta liikepankkien luotonantoenemmys pysyi ennallaan. Tähän myötävaikutti myös Suomen Pankin politiikka, joka pyrki pitämään liikepankkien aseman erityisesti vuonna 1970 hyvin kireänä, mutta toisaalta suosi ulkomaisen pääoman tuontia. Vuonna 1973 yleistase kääntyi vajaukselliseksi,¹ mutta valtion aiheuttaman likviditeetti-imun vielä voimistuessa liikepankkien luotonantoenemmys kasvoi huomattavasti ja tämä rahoitettiin pääosin keskuspankkivelalla. Vuosina 1974 ja 1975 valtionalouden likviditeetti-imu muuttui negatiiviseksi valtion alkaessa purkaa saataviaan. Tuontitalletukset² on tässä tarkastelussa kirjattu valtion saataviksi Suomen Pankilta ja niiden kasvu korvasi muiden valtion lyhytaikaisten saatavien supistumisen Suomen Pankissa vuonna 1975.

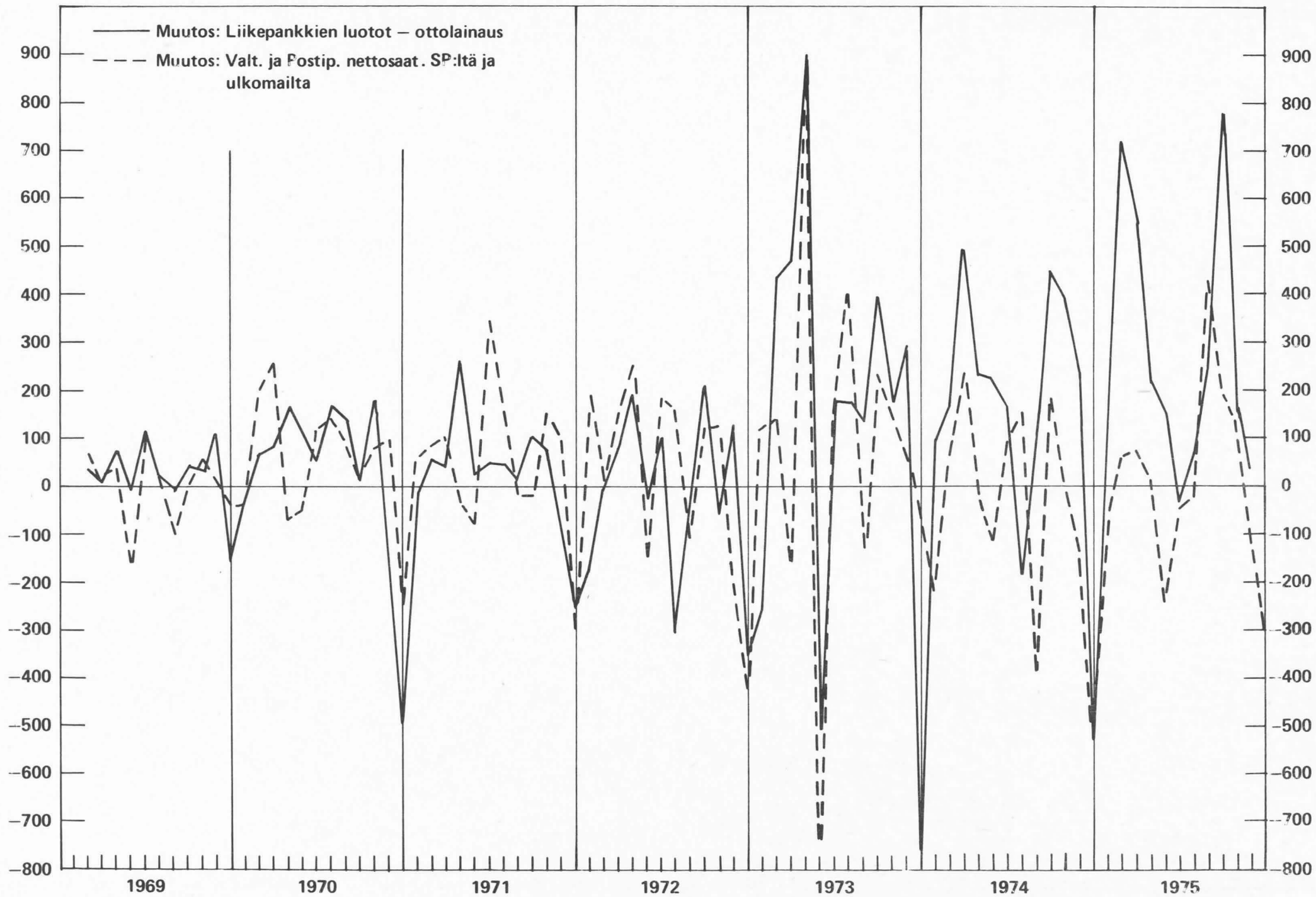
Liikepankkien luotonantoenemmyyden kasvu johtui vuosina 1974 ja 1975 siis muista tekijöistä kuin valtionalouden likviditeetti-imusta. Näitä muita tekijöitä olivat lähinnä voimakkaasti kasvaneet kiinteät investoinnit ja varastot, joiden rahoittamiseksi pääomantuonti ei riittänyt.

1. Kireät ulkomaiset rahoitusmarkkinat vaikeuttivat pääomantuontia.

2. Tuontitalletukset ovat yritysten saatavia valtiolta, joka puolestaan on tallettanut ne Suomen Pankkiin.

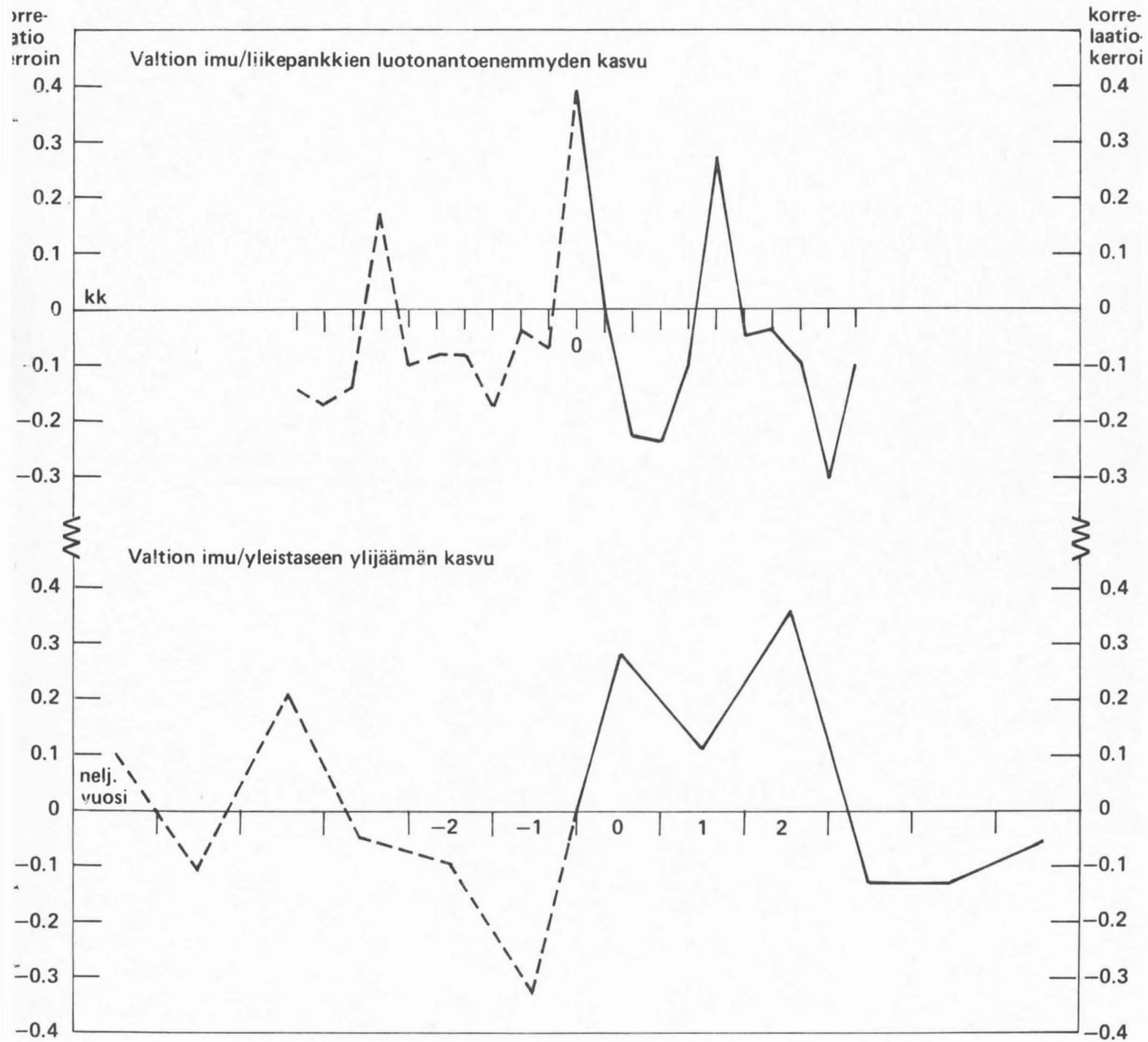
Tarkasteltaessa liikepankkien välitöntä sopeutumista valtion imuun havaitaan kuvioista 1, että lähes aina, kun valtion ja Postipankin nettosaatavassa SP:lta ja ulkomailta tapahtuu huomattava muutos, niin samassa kuussa tapahtuu liikepankkien luotonantoenemmydessä saman suuntainen muutos. Tämä ilmiö käy vielä selvemmin esille kuvioista 2, jossa on asetettu samaan asteikkoon liikepankkien luotonantoenemmyden muutokset ja valtion ja Postipankin nettosaatavien muutokset SP:lta ja ulkomailta. Kuukausittaisten muutosten vastaavuus ei tosin ole läheskään täydellinen, koska liikepankkien luotonantoenemmyyteen vaikuttaa myös muita tekijöitä ja kuukaudessakin ehtii jo tapahtua jonkin verran sopeutumista.

Kuvioista 2 voi päätellä silmämääräisestikin, että muutokset valtiontalouden likviditeetti-imussa ja liikepankkien luotonantoenemmydessä ovat usein osuneet samoihin kuukausiin. Näille kahdelle kuukausittaiselle aikasarjalle laadittiin myös ristikorrelogrammi, jossa siis esitetään näiden aikasarjojen paritaiskorrelaatiokertoimet, kun ao. sarjoja viivästetään toistensa suhteen. Kuviossa 3 nähdään, että maksimikorrelaatio saadaan, kun sekä imu että luotonantoenemmyys ovat samanaikaisia. Huomion arvoista on myös se, että 2-3 kuukautta imun jälkeen liikepankkien luotonantoenemmyys ristikorrelogrammin mukaan on keskimäärin supistunut. Tämä ilmiö viittaisi mahdollisuuteen, että liikepankit antavat imun aikana luotonantoenemmytensä kasvaa, mutta että ne hieman myöhemmin supistavat luotonantoenemmyttään - joko tiukentamalla luottopolitiikkaansa tai hankkimalla asiakkailleen ulkomaista pääomaa ohi omien taseitensa.



Kuvio 3.

VALTION RAHAMARKKINAIMU: sopeutumsviiveet ristikorrelogrammissa

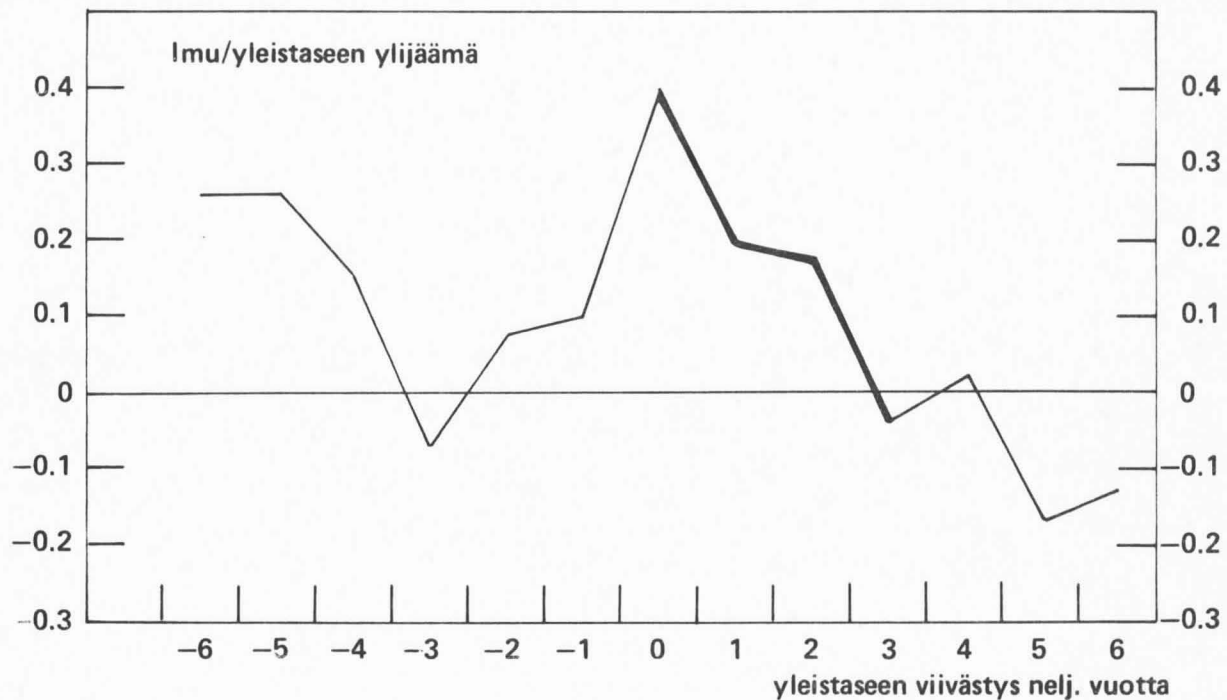


Vastaavat neljännesvuosipohjaiset ristikorrelogrammit laadittiin valtion imusta ja yleistaseen ylijäämästä, sekä imusta ja vaihtotaseen ylijäämästä; nämä on esitetty kuvioissa 4 ja 5. Yleistaseen ylijäämä korreloi maksimaalisesti imun kanssa samana vuosineljänneksenä, mutta vaihtotaseen ylijäämä saavuttaa korkeimman korrelaation imun kanssa, kun vaihtotaseyli jäämä on viivästetty puolella vuodella. On siis ilmeistä, että paitsi kasvattamalla liikepankkien luotonantoenemmyyttä, rahoitetaan valtion likviditeetti-imua välittömästi jonkin verran myös pääomantuonnilla. Pääomantuonti jatkuu kuitenkin pidemmän aikaa kuin liikepankkien luotonantoenemmyyden kasvu. Valtion imusta ja vaihtotaseyli jäämästä laadittu korrelogrammi viittaa siihen mahdollisuuteen, että valtion likviditeetti-imulla olisi suhteellisen nopea suotuinen vaikutus myös vaihtotaseeseen, joskaan vaikutuksen suuruudesta ei tuloksen perusteella voi sanoa mitään.

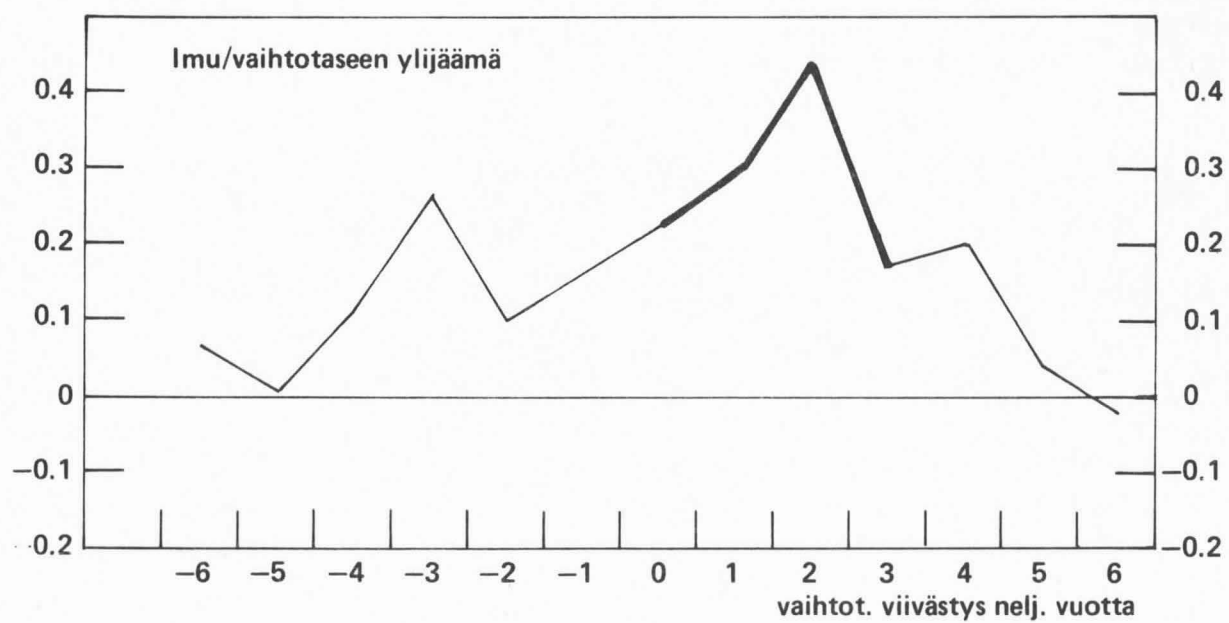
Ristikorrelogrammien perusteella näyttää siltä, että yleisö korvaa valtion likviditeetti-imua aluksi joko velkaantumalla pankkeihin tai supistamalla pankkitalletuksiaan. Varsin pian lisääntään kuitenkin myös pääomantuontia yli vaihtotaseen vajeen ja noin puolen vuoden kuluttua myös tuonnin kasvu hidastuu parantaen vaihtotasetilannetta. Yleistaseen paraneminen mahdollistaa sen, että pankit voivat jo parin kuukauden kuluttua valtion likviditeetti-imusta supistaa aluksi kasvanutta luotonenemmyyttään ja keskuspankkivelkaansa.

Kuvio 4.

VALTION RAHAMARKKINAIMUN MAKSUTASEVAIKUTUKSET : sopeutumisviiveet
ristikorrelogrammissa



Kuvio 5.



4. "Optimaalinen" keskuspankkivelka

Keskeistä edellä hahmotellulle tapahtumaketjulle ovat yleisön ja liikepankkien reaktiot valtion likviditeetti-imuun.

Reaktiot eivät kuitenkaan ole aina samanlaiset, vaan ne riippuvat luonnollisesti kulloinkin vallitsevista olosuhteista. Erityisen tärkeä liikepankkien käyttäytymistä säätelevä tekijä on optimaalinen keskuspankkivelka suhteessa vallitsevaan keskuspankkivelkaan, myöskään ei ole syytä unohtaa vallitsevaa suhdannetilannetta.

Keskuspankkivelan optimitason voidaan katsoa riippuvan lähinnä

- keskuspankkivelan rajakustannuksista suhteessa liikepankkien antolainauskorkoon
- vaihtoehtoisen rahoituksen saatavuudesta ja hinnasta
- liikepankkeihin kohdistuvasta luotonkysynnästä
- pankkien välisestä kilpailutilanteesta.

Keskuspankkiluoton rajakustannukset ja vaihtoehtoisen rahoituksen hinta liittyvät liikepankkien pyrkimykseen saavuttaa kohtuullinen "normaalivoitto". Toisaalta liikepankit pyrkivät toiminnassaan ottamaan huomioon asiakkaidensa rahoitustarpeet. Lisäksi liikepankit kilpailevat sekä keskenään että muiden pankkiryhmien kanssa markkinaosuuksista, mikä saattaa pakottaa ne lyhyellä aikavälillä hieman suurempaan keskimääräiseen keskuspankkivelkaantumiseen kuin mitä ne lyhyellä aikavälillä pitäisivät optimaalisena.

Liikepankkien keskuspankkivelasta maksama korko koostuu peruskorosta 1. diskonttokorosta ja lisäkorosta, jota liikepankit maksavat kohoavan asteikon mukaan koko velasta ylittäessään kiintiönsä.¹ Diskonttokorko on viime vuosina ollut jonkin verran alhaisempi kuin liikepankkien keskimääräinen antolainauskorko. Vuonna 1970 antolainauskorko oli keskimäärin n. 0.4 prosenttiyksikköä korkeampi kuin diskonttokorko, vuoden 1971 jälkipuoliskolla ero supistui lähes olemattomaksi, vuodesta 1972 lähtien ero on jälleen kasvanut kohoten vuonna 1975 lähes 0.5 prosenttiyksikköön.

Kun pankki maksaa luoton asiakkaalleen, niin luotto kanavoituu välittömästi pankkitalletukseksi.² Jos talletus syntyy luoton myöntäneeseen pankkiin, niin pankki voi lainata saamansa talletuksen uudelleen ja voittaa operaatiossa anto- ja ottolainauskoron eron määrän.³ Liikepankeilla korkoero on viime vuosina ylittänyt hieman 4 prosenttiyksikköä. Liikepankkien osuus yleisön kaikista pankkitalletuksista on ollut noin 40 %

1. Vuoden -76 keväällä järjestelmä muuttui siten, että liikepankkien maksamat lisäkorot peritään vain peruskiintiön ylittäväältä keskuspankkivelan osalta tasaisesti kohoavan asteikon mukaan. Päiväluottomarkkinoiden synnyttyä syksyllä -75 ja erityisesti Postipankin ruvettua tallettajaksi näillä markkinoilla talvella -76 ovat liikepankkien maksamat korot päiväluotoista kohonneet myös suuriksi; päiväluotot kirjataan nykyään osaksi liikepankkien keskuspankkivelkaa.

2. Periaatteessa pankkiluoton maksu voi johtaa myös setelistön kasvuun tai ulkomaiseen maksusuoritukseen, jolloin valuuttavaranto supistuu.

3. Olettaen, että ottolainauksesta aiheutuvat käsittelykustannukset peittyvät luotonannosta perittävillä maksuilla.

(vuoden 1975 lopussa enää 37.8 %), joten keskimäärin voidaan liikepankkien luotoista olettaa kanavoituvan pitkällä aikavälillä liikepankkeihin takaisin talletuksiksi noin 40 %¹. Kun siis liikepankit ovat 1970-luvulla velkaantuneet keskuspankkiin lisätäkseen luottojaan yleisölle, niin niiden on teoriassa kannattanut maksaa keskuspankkivelasta sellaista korkoa, että

$$\begin{aligned} \text{keskuspankkivelan keskikorko} &= \text{liikepankkien antolainauskorko} \\ &+ \text{korkoero} \times \text{liikepankkien osuus} \\ &\quad \text{pankkitalletuksista} \\ &= \text{antolainauskorko} + 4 \% \times 0.40 \\ &= \text{diskonttokorko} + 2 \% \end{aligned}$$

Edellä olevassa laskelmassa oletetaan pankin lainaavan jälleen takaisin saamansa talletuksen, mutta ei otettu huomioon kerrannaisprosessin jatkoa, jonka johdosta liikepankkien kannattaisi itse asiassa velkaantua enemmän kuin 2 prosentin lisäkorkoa vastaavalla keskuspankkivelan määrällä. Myöskään ei edellä olevaan laskelmaan sisälly toisaalta markkinaosuuksista käytävän kilpailun lisäävää vaikutusta liikepankkien velkaantumishalukkuuteen keskuspankkiin eikä toisaalta käteisvuodon ja vuodon ulkomaille vähentävää vaikutusta velkaantumishalukkuuteen. Lisäksi laskelmassa käsiteltiin liikepankkeja ikäänkuin ne olisivat yksi ainoa yksikkö, kun ne todellisuudessa ovat erillisiä ja tarkastelevat kukin pelkästään omaa markkinaosuuttaan. Näiden mainittujen lisätekijöiden yhteisvaikutus jäänee kuitenkin pieneksi, koska ne kumoavat osittain toisiaan. Lisäksi

1. Kts. s. 19, alaviite 2.

niiden vaikutuksen on syytä olettaa olevan melko stabiilin muutaman vuoden tähtämellä. Suurempana puutteena on pidettävä liikepankkeihin kohdistuvan luottopyyntöjen paineen vaikutuksen puuttumista, koska se todennäköisesti on vaihdellut huomattavasti suhdannetilanteesta toiseen.

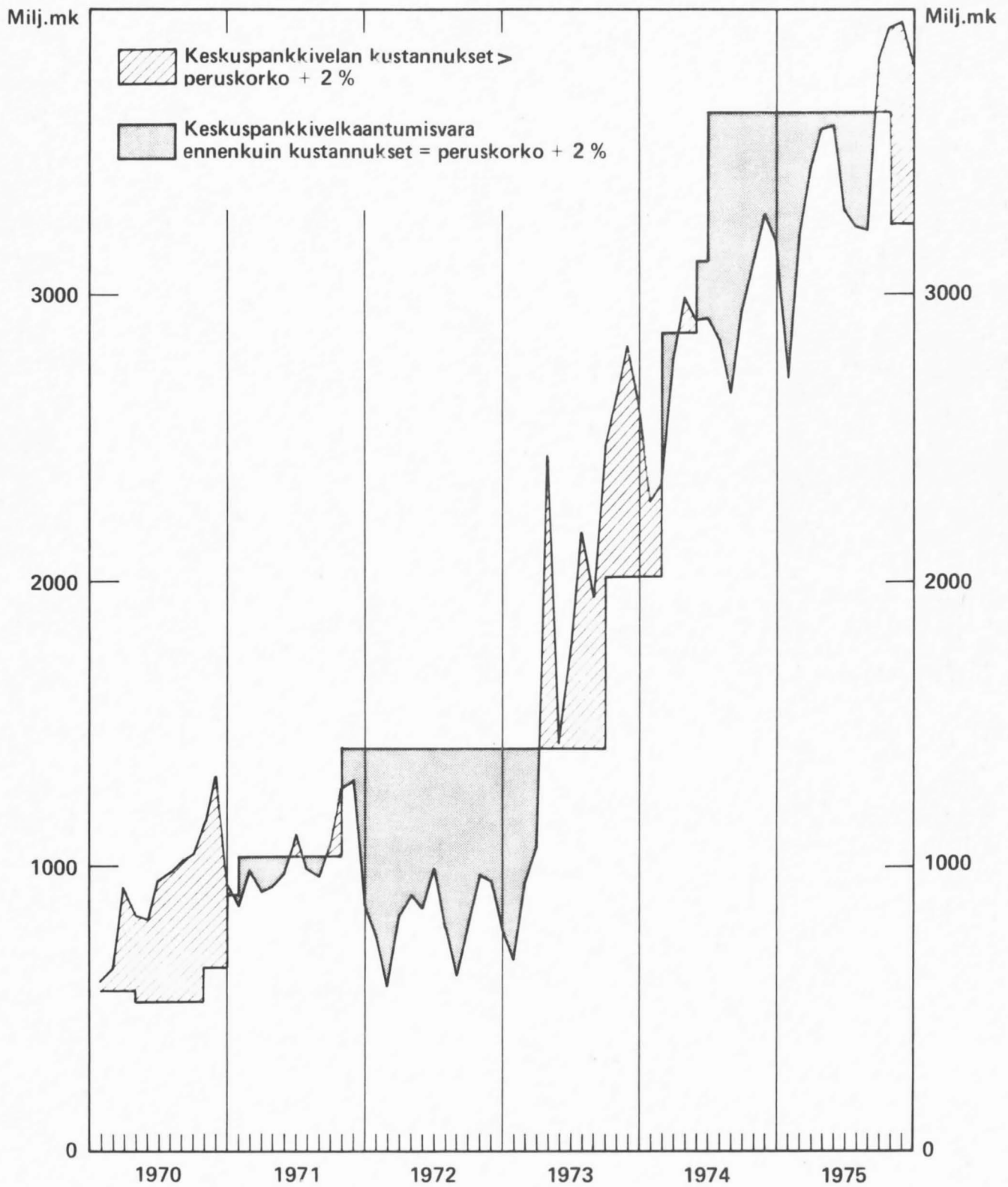
Seuraavassa oletetaan, että liikepankkien kannalta keskuspankkivelka on lähellä optimaalista, mikäli siitä maksettava korko ylittää diskonttokoron 2 prosenttiyksiköllä.

Kuviossa 6 on esitetty 2 prosenttiyksikön lisäkorkoa vastaava "optimaalinen" keskuspankkivelka, aktuaalinen keskuspankkivelka kuukauden lopussa ja aktuaalisen ja optimaalisen velan erotus. Erotuksen ollessa positiivinen, on tilanne liikepankkien kannalta kireä ja voidaan olettaa niiden koettavan lähinnä luotonantonsa kasvua hidastamalla päästä takaisin optimaalisen keskuspankkivelan tasolle, jolloin rahoitusmarkkinakireys heijastuu myös luoton kysyjiin. Aktuaalisen keskuspankkivelan ollessa optimaalista pienempi, liikepankit puolestaan kokevat tilanteen keveänä ja ovat valmiita lisäämään yleisöluottojaan.

Kuviosta 6 havaitaan, että vuosi 1970 oli varsin kireä keskuspankkivelan ylittäessä jatkuvasti optimitason. Asetettujen kiintiöiden ylittäminen olikin tällöin kokonaan kiellettyä liikepankkien joutuessa turvautumaan korkeakorkoisiin obligatioiden termiinkaappoihin tarvitessaan keskuspankkiluottoja yli kiintiöiden. Vuodet 1971 ja 1972 olivat rahoitustilanteen kannalta keveitä, mm. voimakkaan pääomantuonnin vuoksi, ja

Kuvio 6.

LIIEKAPANKKIEN 2 % LISÄKORKOJA VASTAAVA KESKUSPANKKIVELKA JA
TODELLINEN KESKUSPANKKIVELKA



tällöin liikepankkien keskuspankkivelka oli lähes jatkuvasti alle optimin. Vuonna 1973 ei lisäkorkoja peritty liikepankeilta lainkaan kevään pankkilakon jälkeen, mikä saattoi olla eräs lisäsy keskuspankkivelan nopeaan kasvuun syksyllä. Mikäli lisäkorkoja olisi peritty normaalisti, olisivat liikepankit syksyllä 1973 ylittäneet selvästi optimaalisen keskuspankkivelkansa tason. Kiintiöitä korotettiin seuraavana vuonna liiallisen rahoituskiireyden tuotantoelämälle aiheuttamien haittailmiöiden välttämiseksi. Pääoman tuonnin yllättävän voimakas kasvu yhdessä Postipankin toimesta tapahtuneen valtion lyhytaikaisten varojen osittaisen mobilisoinnin kanssa johti tällöin kuitenkin jälkikäteen tarkastellen yllättävään rahoitusmarkkinoiden keveyteen. Vuonna 1975 rahoitusmarkkinoiden tila vähitellen jälleen kiristyi, mutta liikepankkien keskuspankkivelka ylitti optimitason vasta syksyllä, kun Suomen Pankki kiristi olennaisesti pääomantuontipolitiikkaansa.

Valtion varoja oli vuosina 1970-1975 sijoitettuna Suomen Pankkiin ja ulkomaille korkeimmillaan lähes 3 mrd. markkaa, joka määrä yksityisen sektorin oli korvattava pitääkseen yllä aikaisemman likviditeettinsä. Vaihtoehtoina yleisöllä oli tällöin joko nostaa pankkitalletuksiaan, lisätä pankkiluottojaan tai lisätä ulkomaisen pääoman tuontiaan yli vaihtotaseen vajeen rahoitustarpeen. Pankkitalletusten nostot ja luottojen lisääminen pankeista kasvattavat pankkien antolainausenemmyyttä, minkä pankit puolestaan rahoittavat ennen kaikkea velkaantamalla keskuspankkiin ja/tai ulkomaille.

Keskuspankkivelan kohoavat kustannukset muodostavat liikepankeille erään toiminnan rajoituksen: ne eivät voi velkaantua pysyvästi paljoo optimaalista korkeammalle tasolle, koska niiden kannattavuus pitkällä aikavälillä ei kestä tällaisesta menettelystä aiheutuvia korkokustannuksia. Rajoite on kuitenkin ollut luonteeltaan melko joustava, eikä liikepankkien ole tarvinnut turvautua äkkinäisiin toimenpiteisiin luotonantonsa rajoittamiseksi.

5. Mallitarkastelu

Aikaisemmin tarkasteltiin valtion likviditeetti-imun seurauksia rahoitusmarkkinoilla kuvioiden ja korrelogrammien avulla. Tarkastelun avulla voitiin päätellä, että jotakin yhteyttä aikasarjojen välillä on. Täsmällisemmän käsityksen saamiseksi valtion imun vaikutuksista muodostetaan käyttäytymismalli, jossa ovat mukana imu, luotonantoenemmys ja yleistaseen ylijäämä. Vain kokonaisselitykseen tähtäävässä mallitarkastelussa voidaan näennäiskorrelaatioista joltisellakin varmuudella päästä eroon.

Rahoitusmarkkinat muodostavat "reaalimarkkinoiden" peilikuvan, ts. rahoitustapahtumat vastaavat aina tiettyjä reaalitytapauksia. Rahoitusepätasapaino saattaa kuitenkin olla reaalitytapauksen aihe, esim. tarpeettoman suuriksi paisuneet talletukset purkautuvat helposti kestokulutustavaroiden hankintoihin. Luottojen ja investointien toisiaan vastaavuus on erityisen

selvä, joskaan ei täydellinen esimerkki rahoitus- ja reaali-markkinoiden käänteisyydestä: investointeja rahoitetaan myös tulorahoituksella ja luottoja käytetään myös muihin tarkoituksiin. Rahoitusmahdollisuus on reaalitapahtuman välttämätön, mutta ei riittävä ehto. Luottorahoituksessa on kuitenkin luoton kysynnän lisäksi otettava huomioon luoton tarjonta.

Pankkien luotonanto yleisölle muodostaa erityisen joustavan marginaalierän investointien rahoitusprosessissa. Erään hypoteesin mukaan pankkeihin kohdistuva luotonkysyntä riippuu lähinnä voimassa olevista investointipäätöksistä ja vaihtoehtoisen rahoituksen saatavuudesta ja hinnasta. Investointipäätöksen syntymiseen vaikuttaa haluttujen investointien määrä, joka riippuu kysyntäodotuksista ja senhetkisestä kapasiteetin käyttöasteesta sekä vallitsevasta rahoituksen saatavuudesta.

$$I^P = F(S, Kap, RKIR)$$

I^P	=	päätetyt investoinnit
S	=	myyntiodotukset
Kap	=	kapasiteetin käyttöaste
$RKIR$	=	rahoitusmarkkinoiden kireys

Kun investointi on kerran aloitettu, se normaalisti viedään myös loppuun. Toteuttamisaikataulu saattaa kuitenkin poiketa alun perin suunnitellusta, mm. myynnin odotusten vastaisen kehityksen johdosta. Rahoituksen kysyntä on siis seuraavan yhtälön mukaista:

$$L^d = F(I^p, (S-S^e), (P-P^e))$$

L^d = luoton kysyntä
 $S-S^e$ = toteutunut - odotettu myynti
 $P-P^e$ = toteutunut - odotettu hintojen nousu

Investointien arvon ylittäessä kotimaisen säästämisen ja ulkomaisen pääoman ollessa lähinnä suurten vientiyritysten saatavilla, on kuitenkin odotettavissa, että osa luoton kysynnästä jää Suomessa yleensä toteutumatta. Pankkijärjestelmän luotonantomahdollisuudet riippuvat talletuskehityksen ohella olennaisesti liikepankkien velkaantumismahdollisuudesta keskuspankkiin ja ulkomaille. Liikepankkien luotonantoenemmyys mittaa karkeasti pankkien lisärahoituslähteiden käyttöä. Vaihtotasevajeen ylittävä pääomantuonti merkitsee myös kotimaassa käytettävissä olevien kokonaisrahoitusresurssien lisäystä. Muut luottolaitokset ja valtio sitä vastoin eivät voi sopeuttaa luotonantoaan yhtä nopeasti luotonkysynnän mukaan kuin pankit ja ulkomaat. Valtio luotottaa varsin rajoitettuja kohteita, budjettimenettely määrärahoja lisättäessä on hankala. Muilta luottolaitoksilta taas puuttu^{vat} nopeasti käytettävissä olevat lisärahoitusmahdollisuudet.

Pankkien luotontarjonta riippuu luotonantomahdollisuuksien lisäksi myös luoton kysynnästä; ts. luoton kysynnästä riippuen pankit ovat halukkaita turvautumaan vaihtelevassa määrin omiin marginaalirahoituslähteisiinsä.

$$L^S = T + KPV(L^d, RKIR) + FB(L^d, RKIR)$$

L^S = pankkiluottojen tarjonta
 KPV = liikepankkien keskuspankkivelka
 FB = liikepankkien ulkomainen nettovelka
 T = pankkitalletukset

Talletuksia voidaan lyhyellä aikavälillä pitää pankkien kanalta annettuina, joten pankit itse asiassa valitsevat haluamansa luotonantoenemmyyden. Lisäksi on huomattava, että pankkien luotonantoenemmyyden muutokset johtuvat lähes kokonaan liikepankkien luotonantoenemmyyden muutoksista.

Sijoittamalla saadaan

$$L^S - T = F(L^d, RKIR)$$

$$= F(S_{-t}, Kap_{-t}, RKIR_{-t}, (S - S^e), (P - P^e), RKIR)$$

Pääomantuontia voidaan myös pitää varsin suuressa määrin pankkien valitsemana. Useassa tapauksessa liikepankki saa tehtäväkseen yritysten koko ulkoisen rahoituksen järjestämisen, jolloin pankki voi myöntää itse suoraan luottoa tai, jos ao. yritys on esittelykelpoinen ulkomaisilla luottomarkkinoilla, niin pankki voi hankkia yritykselle suoran ulkomaisen luoton ohii pankin oman taseen. Ulkomaisen luoton tapauksessa pankki hyötyy saamalla tuloja välitystoimestaan. Kotimaisen rahoitus-tilanteen kiristytessä voidaan olettaa, että pankit pyrkivät keventämään tilannetta tuottamalla pääomaa yli vaihtotasevajeen.

$$\begin{aligned} \text{pääomantuonti} - \text{vaihtotasevaje} &= \text{yleistaseen ylijäämä} \\ &= F(L^d, RKIR) \end{aligned}$$

Yleistaseen ylijäämän voidaan nähdä siis riippuvan samoista tekijöistä kuin pankkien haluaman luotonantoenemmyyden. Koska Suomessa vallitseva korkotaso on yleensä luottomarkkinat selvittävää tasapainokorkoa alhaisempi, niin pankkien luontotarjonta toteutuu keskimäärin.

Tässä halutaan erityisesti tutkia valtion imun vaikutusta pankkien käyttäytymiseen. Valtion imu (= muutos valtion ja Postipankin nettosaatavassa Suomen Pankilta ja ulkomailta) on eräs erä käytettävää liikepankkien ja Suomen Pankin yhdistettyä tasetta, jonka muita eriä ovat liikepankkien luotonantoenemmys ja yleistaseen ylijäämä. Korrelogrammitarkastelun nojalla oli ilmeistä, että paitsi taseyhteyteen perustuvaa samanaikaista vaihtelua valtion imun ja liikepankkien luotonantoenemmyyden sekä yleistaseen ylijäämän välillä, imun arvot korreloivat myös viivästetyn yleistaseen ylijäämän kanssa. Tämän havainnon testaamiseksi ja mahdollisen kausaalisuuden voimakkuuden arvioimiseksi koottiin liikepankkien ja Suomen Pankin yhdistetystä tasekehikosta ja edellä esitellystä liikepankkien käyttäytymismallista seuraava lineaarinen tasemalli:

myyn- ti _{-t}	kapa- sit. _{-t}	rahan kireys _{-t}	toteut. myynti	toteut. infl.	rahan kireys	valt. imu ₋₁	valt. imu
---------------------------	-----------------------------	-------------------------------	-------------------	------------------	-----------------	----------------------------	--------------

△
liikepank-
kien luo-
tonanto-
enemm.

yleis-
taseen
ylijäämä

△
muut erät
netto

0 0 0 0 0 0 0 1

Taseidentitettistä johtuu, että muuttujan "imu" kertoimien summa täytyy olla = 1. Vastaavasti muiden muuttujien kertoimien summan tulee olla nolla.

Mallin muuttujat ovat kiinteähintaisia. Hintoja ei yksinkertaisuuden vuoksi oleteta osattavan ennustaa, jolloin toteutuva hintojen nousu kuvaa suoraan todellisen ja odotetun hintojen nousun välistä eroa. Todellisuudessa hintojen nousu osataan lyhyellä aikavälillä ennakoita, mutta tehdyllä oletuksella ei ole tässä yhteydessä merkitystä.

Myynti ja kapasiteetin käyttöaste korvataan estimoitaessa mallissa työttömyysasteella. Työttömyysaste kuvaa tyydyttävästi suhdannevaihteluita ja sitä kautta myös myyntiodotuksia. Kapasiteetin käyttöasteesta puolestaan ei ole saatavissa muuta tyydyttävää indikaattoria.

Liikepankeilla rahoituksen kireys voidaan kuvitella tilanteeksi, jossa ne eivät halua tyydyttää kaikkea niihin kohdistuvaa luottokelpoista luotonkysyntää. Tällainen tilanne syntyy silloin, kun liikepankkien lisärahoituksen hankinta muodostuu niille liian kalliiksi suhteessa odotettaviin tuottoihin. Aikaisemmin kuvailtiin liikepankkien optimaalista keskuspankkivelkaa ja esitettiin sitä koskeva laskennallinen aikasarja. Liikepankkeja koskevaksi kireysindikaattoriksi voidaankin hyvin valita optimaaliseen keskuspankkivelkaantumiseen perustuva indeksi:

$$\text{liikepankkien kireysindikaattori} = \frac{\text{todellinen - optimaalinen keskuspankkivelka}}{\text{todellinen keskuspankkivelka}}$$

Vuoden 1973 jälkimmäisellä puoliskolla, jolloin liikepankeilta ei peritty lisäkorkoja keskuspankkivelan kiintiöiden ylittämisestä ja jolloin siis ei voitu määritellä optimaalista keskuspankkivelkaa, asetettiin liikepankkien kireysindikaattorin arvoksi = 0.

Valtion likviditeetti-imu vaikuttaa osittain liikepankkien keskuspankkivelan muodostumiseen ja tätä kautta liikepankkien kireyteen. Ristikorrelogrammin perusteella (kuvio 3) nähtiin kuitenkin, että liikepankit ehtivät jo saman vuosineljänneksen aikana vähentää valtion imusta aiheutuvaa luotonantoenemmyyttään. On siis ilmeistä, että neljännesvuositarkastelussa liikepankkien keskuspankkivelkaan pohjautuva kireyskäsite ei korreloi kovin selvästi valtion imun kanssa.

Malli estimoitiin tavallisella pienimmän neliösumman menetelmällä vuosille 1969 - 1975 neljännesvuosiaineistolla. Kausivaihtelun eliminoimiseksi aikasarjoista otettiin neljän neljänneksen liukuvat summat. Estimoitu malli on taulukossa 1.

Kertoimet ovat odotetun merkkisiä ja liikepankkien luotonantoenemmys- ja yleistaseen ylijäämäyhtälöissä myös yleensä merkitseviä. Yhtälöiden kokonaisselityksasteet ovat tyydyttäviä ottaen huomioon, että kyse on differenssimalleista. Luotonantoenemmys- ja yleistaseylijäämä -malleissa ei DW-testisuureen perusteella kuitenkaan voi sulkea pois mahdollisuutta jäännöstermin autokorreloituneisuudesta.

Estimoitujen yhtälöiden perusteella näyttää liikepankkien luotonanto olevan huomattavasti joustavampaa kuin pääomantuonti, joka puolestaan määräytyy suurelta osin pidempi-aikaisten suunnitelmien pohjalta. Luoton nostamisen aikana vallitseva liikepankkien rahoituskiireys ei näytä vaikuttavan mitään likviditeettisyistä tapahtuvaan pääomantuontiin. Vallitseva inflaatio ja työttömyys saavat sekä liikepankkien luotonantoenemmyden että yleistaseen ylijäämän yhtälöissä merkitsevät kertoimet. Kertoimien mukaan työttömyysaikoina pääomaa on tuotu runsaasti maahan suhteessa vaihtotasevajeesseen ja vähän inflaation ollessa voimakas. Voimakkaan kotimaisen inflaation kausina on pääoman saatavuus kansainvälisillä rahoitusmarkkinoilla myös saattanut olla keskimääräistä heikompi. Liikepankkien luotonantoenemmys sitä vastoin näyt-

Taulukko 1.

REGRESSIOMALLI: neljännesvuosiaineisto 1969-1975

	Vakio	$\frac{\text{Imu}}{\text{Hinta}}$	$\left(\frac{\text{Imu}}{\text{Hinta}}\right)_{-1}$	Tyött. aste	Infl.	Kireys	$\left(\frac{\text{Tyött.}}{\text{aste}}\right)_{-4}$	$(\text{Kireys})_{-4}$	R^{-2}	DW
Δ <u>Luottoenem.</u> Hinta	811 (2.1)	.44 (2.2)	-.80 (4.1)	-395 (3.4)	57 (6.4)	2.2 (1.7)	103 (1.2)	-0.83 (0.6)	.896	1.64
<u>Yleistas.ylij.</u> Hinta	139 (0.5)	.10 (0.6)	.74 (4.7)	363 (3.9)	-55 (7.7)	.1 (0.2)	-234 (3.5)	3.47 (3.2)	.946	1.58
Δ <u>Muut tase-er.</u> Hinta	-950 (2.5)	.46 (2.3)	.06 (0.3)	32 (0.3)	-2 (0.2)	-2.3 (1.8)	131 (1.6)	-2.64 (2.0)	.743	2.09
	0	1.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0	0.00		

tää kasvavan inflaatiokausina ja supistuvan työttömyyskausina. Paitsi luottoihin nämä tekijät vaikuttavat myös pankkien ottolainauskehitykseen. Työttömyyden kohotessa luottojen kysyntä pienenee investointikehityksen heiketessä, mutta yleisön talletushalukkuus kasvaa varauduttaessa taloudellisesti epävarmoihin aikoihin. Inflaation kiihtyessä kasvaa liikepankkien luottojen kysyntä investointien arvon kohotessa, mutta yleisön talletushalukkuus vähenee reaalisijoitusten tullessa finanssijoituksia edullisemmiksi.

Valtion likviditeetti-imu saa liikepankkien luottoenemmyisyhtälössä merkitsevät kertoimet sekä samana neljänneksenä että yhdellä neljänneksellä viivästettynä. Yleistaseen ylijäämän yhtälössä valtion imu sitä vastoin saa merkitsevän kertoimen vain viiveisenä. Valtion likviditeetti-imu näyttää aluksi kasvattavan liikepankkien luottoenemmyyttä, mutta jo seuraavana neljänneksenä luottoenemmyys supistuu. Pääomantuontia yli vaihtotaseen vajeen valtion imu sitävastoin lisää sekä välittömästi että etenkin seuraavana neljänneksenä. Tulos poikkeaa lievästi ristikorrelogrammin antamasta kuvasta, jonka mukaan myös yleistaseen ylijäämä korreloi voimakkaimmin imun kanssa samana neljänneksenä. Regressioyhtälön mukaan, kun on pyritty uskottavaan kokonaisselitykseen, valtion imua korvaava pääoman tuonti muodostuu merkittäväksi vasta seuraavan neljänneksen aikana. Välittömästi valtion imun aiheuttama likviditeettivajaus yleisölle korvautuu suurimmaksi osaksi liikepankkien luotoilla tai pankkitalletusten nostoilla, jolloin siis yleisö siirtää likviditeettiongelmansa osittain

liikepankkien kannettavaksi. Seuraavana vuosineljänneksenä on ehditty lisäämään myös pääomantuontia yli vaihtotasevajauksen siinä määrin, että liikepankit voivat korjata omaa luottoenemmyyttään pienemmäksi.

Merkille pantavaa on, että valtion likviditeetti-imua ei korvata kokonaisuudessaan luotoilla ja pääomantuonnilla. Laskeamalla kahden ensimmäisen neljänneksen valtion imujen kertoimet yhteen luottoenemmys- ja yleistaseen ylijäämä-yhtälöissä havaitaan, että vain 48 % valtion imusta on keskimäärin korvattu tällä tavoin. Koska muitakaan korvaavia rahoituskanavia ei ole, niin tämän tuloksen mukaan valtion lyhytaikaisilla rahoitusliiketoimilla on ollut varsin huomattava yleisön likviditeettiä heikentävä vaikutus 1970-luvun alkupuoliskolla.

Valtion likviditeetti-imu korvautuu osittain liikepankkien keskuspankkivelan kohoamisen ja valuuttavarantoa kasvattavan pääomantuonnin johdosta. Kokonaan ei imua tällä tavoin kuitenkaan korvata ja keskuspankkivelan kasvu heikentää muuttomattomien keskuspankkivelan ehtojen vallitessa liikepankkien kannattavuutta pakottaen ne tätä kautta hitaampaan monetaariseen kasvuun, mikä viiveen jälkeen jarruttaa myös koko kansantalouden reaalista kasvua. Valtion imun muuttuessa negatiiviseksi - valtion purkaessa lyhytaikaisia rahoitusvarantojaan - liikepankit supistavat estimointitulosten mukaan jonkin verran keskuspankkivelkaansa ja paine pääomantuontiin valuuttavarannon kasvattamiseksi hellittää, mutta ei yhtä paljoa kuin

valtion varojen purkaminen edellyttäisi. Valtion rahoitusvaateiden purkaminen siis keventää rahamarkkinoita sen lisäksi, että tällöin valtion menojen tuloja nopeampi kasvu aiheuttaa voimakkaan kerroinvaikutuksen tulonmuodostuksen kautta. Aivan ilmeistä on, että tasapainoisen kokonaistaloudellisen kehityksen aikaansaamiseksi täytyy määrätietoisen kiintiö- ja pääomantuontipolitiikan avulla eliminoida valtion lyhytaikaisten saatavien ja velkojen epätarkoituksenmukaiset rahoitusmarkkinavaikutukset. Toinen asia on, että saattaisi olla edullista välttää kokonaan valtion lyhytaikaisten rahoitusvarantojen suuret heilahtelut puoleen taikka toiseen, koska ne pidemmällä aikavälillä helposti aiheuttavat vaikeuksia valtiontalouden tasapainoiselle kehittämiselle.

TAULUKKO 2. Liikepankkien optimaalinen ja todellinen keskuspankkivelka kuukausittain v. 1970-1975
(kuukauden lopun tilanne)

	KPV*	KPV	KPV-*		KPV*	KPV	KPV-*		KPV*	KPV	KPV-*
	(2% lisäk.)		KPV		(2% lisäk.)		KPV		(2% lisäk.)		KPV
1970 I	567	592	25	1972 I	1410	761	-649	1974 I	2015	2278	263
II	567	641	74	II	1410	583	-827	II	2865	2343	-522
III	567	924	357	III	1410	827	-583	III	2865	2776	-89
IV	530	830	300	IV	1410	898	-512	IV	2865	2992	127
V	530	821	291	V	1410	855	-555	V	3120	2917	-203
VI	530	951	421	VI	1410	990	-420	VI	3640	2925	-715
VII	530	980	450	VII	1410	792	-618	VII	3640	2850	-790
VIII	530	1023	493	VIII	1410	620	-790	VIII	3640	2663	-977
IX	530	1041	511	IX	1410	789	-621	IX	3640	2952	-688
X	650	1154	504	X	1410	965	-445	X	3640	3127	-513
XI	650	1314	664	XI	1410	954	-456	XI	3640	3275	-365
XII	900	943	43	XII	1410	773	-637	XII	3640	3190	-450
1971 I	1030	861	-169	1973 I	1410	668	-742	1975 I	3640	2709	-931
II	1030	992	-38	II	1410	941	-469	II	3640	3208	-432
III	1030	916	-114	III	1410	1067	-343	III	3640	3443	-197
IV	1030	931	-99	IV	(1410)	2440	-	IV	3640	3581	-59
V	1030	975	-55	V	(1410)	1438	-	V	3640	3587	-53
VI	1030	1107	77	VI	(1410)	1770	-	VI	3640	3290	-350
VII	1030	997	-33	VII	(1410)	2169	-	VII	3640	3244	-396
VIII	1030	967	-63	VIII	(1410)	1942	-	VIII	3640	3232	-408
IX	1030	1067	37	IX	(2015)	2475	-	IX	3640	3829	189
X	1410	1272	-138	X	(2015)	2648	-	X	3250	3938	688
XI	1410	1298	-112	XI	(2015)	2823	-	XI	3250	3950	700
XII	1410	867	-543	XII	(2015)	2621	-	XII	3250	3811	561