

## Tutkimus epästabiliista rahan kysynnästä

MATTI VIRÉN

Professori

Turun yliopisto

Pekka Mannonen: *Essays in Monetary Economics*. Turun kauppakorkeakoulun julkaisu A-3:2000, 226. s.

*Mannosen* väitöskirja koostuu kolmesta esseestä, jonka ensimmäinen käsittelee rahoitusmarkkinoiden regiiinmuutoksia, toinen rahan kysyntää Suomessa ja kolmas pankkisektorin roolia rahajärjestelmässä. Esheet 1 ja 3 ovat lähinnä kirjallisuuskatsauksia, kun taas 2 essee on raportti empiirisestä analyysistä.

Vaikka kirjan esheet ja alaluvut liittyvätkin rahamarkkinoihin, on niille hieman vaikea löytää mitään yhteistä nimittäjää. Mannonen on kovasti kiinnostunut regiiinmuutoksista, mutta ne eivät tietenkään sinänsä edusta mitään täsmällistä tutkimusongelmaa. Siksi työtä lukiessa jää hieman empimään, mihin kirjoittaja oikein pyrkii. Enenen kuin pohdimme tätä kysymystä, on syytä tarkastella yksityiskohtaisemmin kirjan eri lukuja. Aloitetaan siis esseestä 1 »Introduction to regimes, institutions and economic efficiency».

Esseen johdannossa keskustellaan lyhyesti, mutta kovin yleisellä tasolla, transaktiokustannuksista, epätäydellisestä informaatiosta ja instituutioista. Luvussa 2 käsitellään sitten monetäärisiä regiiinmuutoksia. Luku on oppikirjoista tuttua kirjallisuuskatsausta, jossa esitellään kvantiteettiteoriaa, *Baumolin* ja *Tobinin* rahan transaktiokysyntämallia, *Keynesin* rahakysyntämotiiveja, *Friedmanin* rahankysyntäteoriaa, *Phillipsin* käyrää, ja *Kydland-Prescott*-mallia (jota Mannonen kutsuu nykyiseksi konsensusukseksi).

On vaikea ymmärtää, mikä on tämän luvun tarkoitus. Miltään osin luvussa ei mennä aineopintojen rahatalouden analyysin yläpuolelle. Lukija voinee verrata tekstiä esimerkiksi *Juha Tarkan* (1993) »Raha ja rahapolitiikka» -kirjaan. Useissa kohdin Mannosen esitys on vielä kaiken lisäksi sekavaa. Esimerkiksi kvantiteettiä  $MV=Py$  esittelyn yhteydessä hän sanoo, että  $V$  ja  $y$  ovat eksogeenisiä, mikä implikoi, että ne ovat vakioita. Entistä sekavammaksi esitys tulee, kun hän esittelee mallin osittaisderivaattoja eri muuttujien suhteen ikään kuin niissä olisi jotakin järkeä.

Suurempi ongelma on kuitenkin se, että rahatalouden kirjallisuudessa on esimerkiksi Kydland-Prescottin jälkeen menty 20 vuotta eteenpäin ja tämä teoriankehitys ei näy Mannosen kirjassa lainkaan. Olisi varmaan kannattanut sijoittaa 30 puntaa *Walshin* rahapolitiikkakirjaan (ks. Walsh (1996)) ja deletoida nykyinen teksti kokonaan.

Esseen kolmas luku puhuu kansainvälisistä rahatalouden regiimeistä, siinä käsitellään alussa kursorisesti optimaalisen valuutta-alueen kirjallisuutta ja esitellään sitten kolmen maan optimaaliseen valuutta-alueen mallia (Mannonen sanoo, että tarkastelu perustuu *Kenenin* (1985) ja *Gylfasonin* ja *Lindbeckin* (1986) artikkeleihin, mutta näin ei ole asian laita. Mikä on lähde, sitä voi vain arvailla). Joka tapauksessa aihepiiriin liittyvä kirjallisuus jää muutoin kokonaan summarisoimatta ja epäselväksi myös jää, mitä ansiota tämä artikkeliesittely edustaa. Siksi toiseksi todettakoon, että avoimen talouden makroteoria on toki mennyt melkoisesti eteenpäin 1980-luvun alun juttujen jälkeen, ja sen pitäisi kyllä jotenkin näkyä edes lähdeviittauksissa (ks. esim. *Obstfeld & Rogoff* (1998) ja *Lane* (1998)).

Esseen neljäs luku käsittelee rahoitusmarkkinaregiimejä. Käytännössä luku on pääasiassa *Becsin* ja *Wangin* (1997) artikkelin replikointia. En oikein voi ymmärtää, mitä tarkoitus tällaisella väitöskirjatekstillä on. Mannosen ja toisaalta *Becsin* ja *Wangin* artikkeleilla ei ole mitään muuta eroa kuin se, että Mannosen tekstistä on vaikea saada mitään selvää kun taas *Becs* ja *Wang* tietävät, mitä tekevät. Kaiken kaikkiaan ensimmäinen essee on kaukana väitöskirjatekstistä.

Laatuongelmia on myös luvussa 2 jossa estimoidaan rahan kysyntäyhtälö. Miksi se estimoidaan, jää hieman epäselväksi. Mannonen perustelee valintaansa halulla selvittää regiiminmuu-

toksia 1980- ja 1990-lukujen vaihteessa. Tavoite ei tunnu kovin kunnianhimoiselta varsinkaan, kun Mannosella ei ole mitään mallia, joka auttaisi näkemään, missä tapauksessa rahan kysyntäyhtälön mahdollinen epästabiilisuus kertoisi nimenomaan rahamarkkinoiden (institutionaalista) regiiminmuutoksista.

Rahan kysyntäyhtälöt ovat olleet epästabiileja melkein kautta aikojen (muistettakoon esimerkiksi 1970-luvulla käyty missing money -keskustelu) ja ilmeisen monesta syystä (kuten yhtälön täsmennysvirheistä, rahapolitiikkasäännön muutoksista, finanssi-innovaatioista, järjestelmämuutoksista (Bretton Woods, EMU jne)), joten jos joku saa selville, että (joku) rahan kysyntäyhtälö Suomessa on epästabiili, ei se vielä tee löytäjästä AEA:n presidenttiä.

Paljon tietysti riippuu siitä, millainen yhtälö estimoidaan ja miten se estimoidaan. Estimoitava yhtälö on vanhanaikainen ad hoc -täsmennys, jollaisia vielä 1970-luvulla estimoitiiin kasapäin. Mannonen estimoi yhtälönsä ensin virheenkorjausmuodossa, mutta siirtyy sitten perinteiseen stokastinen differenssiyhtälö -muotoon (koska hän haluaa »tarkastella erikseen kaikkien muuttujien kertoimien stabiilisutta»).

Estimoinnissa ei sinänsä ole mitään erikoista: kaikki jotka ovat joskus nähneet PC-GIVE -ohjelman demon, tietävät millaisia taulukoita ja kuvia syntyy. Jotkut yksityiskohdat tosin saavat epäilemään, että Mannonen ei ole aivan sinut ekonometrian kanssa. Mannonen esittää tavanomaisten t-testien lisäksi kertoimista myös F-testit. Koska  $F(1,n) = t^2_n$  kaksinkertainen testaus menee harakoille. Diagnostiikassa viivästyneen selittävän mukanaoloa mallissa ei oteta mitenkään huomioon eikä diagnostiikan rooli muutenkaan ole oikein selvää. Mannonen vain toteaa: »The diagnostics are not perfect, but they are not very poor either.» Malli ilmeisesti estimoidaan PNS:llä, koska estimaattorin valin-

taongelmasta ei puhuta ei tässä yhteydessä mitään.

S. 141 Mannonen kertoo, että »the two stars after the probability values of the interest rate and income variables indicate that they are strongly significant whereas the inflation variable is not significant at all». Esitetty tilastollinen tulkinta on väärin, koska F-jakauman prosenttipisteet eivät rajoitu yhteen ja viiteen. Seuraavalla sivulla Mannonen kertoo, että »The unit-root test concerning m strongly reject the null of no cointegration. So cointegration is obtained between the level variables m, i and y» (tähän päättyy samalla yhteisintegroituvuustarkastelu). Toteamus on hieman kryptinen. Selitettävän muuttujan yksikköjuuriominaisuudet eivät toki implikoi koko muuttujasetin yhteisintegroituvuutta. Mallit on ilmeisesti estimoitu ilman kausidummyjä (vaikka datassa on ilmeisen voimakasta kausiliikettä). Mannonen vain toteaa, että esimerkiksi BKT:n differenssin etumerkki muuttui »oikeaksi», kun dummyt lisättiin malliin. Kohtuullista olisi varmaan ollut näyttää myös kyseinen »oikea» malli (näin ei kuitenkaan ole tehty).

On vaikea olla vertaamatta Mannosen empiiristä analyysia Antti Ripatin (1998) vuosi sitten tarkastettuun väitöskirjaan. Ripatti estimoit dynaamisesta optimointitehtävästä johdetun parametrisoidun rahan kysyntäyhtälön yleistetynt momenttimenetelmän ja suurimman uskottavuuden estimaattoreilla. Mannosen yhtälö on, kuten sanottua, ad hoc, ja se estimoidaan pelkästään PNS:llä. Mannosen (päinvastoin kuin Ripatin) yhtälöstä ei ole mitään linkkiä rahapolitiikkaan, hintojen määräytymiseen ja odotuksiin.

Mannonen toteaa vain, että Ripatin malli on erilainen, ikään kuin se olisi jokin meriitti. Toisaalta Mannonen korostaa stabiilisuustarkastelujensa »perusteellisuutta». Koska Mannosen

malli on täysin ad hoc, eikä hän tee eksogeenisuustestauksia, emme tiedä, onko se edes rahan kysyntäyhtälö. Siksi kirjaan sisällytetyt luke-mattomat parametrien stabiilisuuskuvat eivät ole kovin hyödyllisiä. Toisaalta vaikka Mannosen yhtälö olisi rahan kysyntäyhtälö, on meillä se ongelma, että rahan määrää ei ole koskaan käytetty politiikkainstrumenttina. Politiikkaregiimien analyysi edellyttäisi korkokanavan tutkimusta, mikä ei meikäläisissä avotalouden oloissa rinnastu triviaalisti rahan määrän muutosten tarkasteluun.

Mannosen työn kolmas essee »Bank in monetary system» tarkastelee pääasia pankkien roolia ns. luottokanavassa. Analyttisen kehikkona on Bernanken ja Blinderin artikkeli (1988), jota myös David Currie (ks. Bordes, Currie, ja Söderström (1993)) käytti esitellessään rahapolitiikan ongelmanasettelua Suomessa 1980-luvun lopussa. Bernanken ja Blinderin artikkelin alkuperäisenä tarkoituksena oli illustroida raha- ja luottokanavan vaikutuksia talouteen, mutta malli ei oikein istu Mannosen käyttötarkoitukseen (en muuten tiedä, sopiko se Curriellekaan, koska malli on tyypillinen suljetun talouden malli). Kun Mannonen käyttää mallia ns. reit-tauskustannusten laskun vaikutusten analyysiin, voi kysyä, onko malli nyt aivan oikeassa käyttötarkoituksessaan. IS/LM -malli ei armaan ole paras mahdollinen markkinoiden mikrorakenteen muutosten analyysissä.

Mannosen analyysissa ei nytkään ole mitään itsenäistä panosta, muuta kuin että hän hieman yksinkertaistaa Bernanken ja Blinderin formulointia kutsumalla pankkien reservejä (rahaperustaa) kassavarantotalletuksiksi (joiden tason hän sanoo olevan keskuspankin päätösmuuttuja). Kassavarantojen kasvattaminen on siten Mannosen formuloinnissa ekspansiivinen rahapoliittinen toimi. Kun Mannonen esittelee uusien obligaatioiden reit-tausinstituutioiden

markkinoilletulon vaikutuksia saman mallin puitteissa R muuttuu kuitenkin endogeeniseksi. Parantuneet reittausmahdollisuudet nostavat Mannosen mielestä bondikorkoja, koska bondien tarjonta kasvaa. Kysynnästä Mannonen ei tässä yhteydessä puhu mitään.

Kolmannen esseen lopussa oleva analyysi pankkien lainanantopolitiikan analyysi on vuorostaan *Bootin* ja *Thankorin* (1997) artikkelin replikointia. Mannosen tekstiä on tavattoman vaikea seurata, kun hän poimii kaavan sieltä, toisen täältä. Komparatiivis-staattiset tulokset hän esittää (etumerkkitasolla) sulkematta malleja ja näyttämättä tulosten taustalla olevaa matematiikkaa.

Vaikka Mannosen työ on ainakin minun mielestäni todella heikkotasoinen, on se selviytynyt julkisuudessa poikkeuksellisen hyvin. Osasy varmaan on Mannosen antama kuva työn sisälöstä ja merkityksestä kansantaloustieteelle. Turun kauppakorkeakoulun nettisivulla kerrotaan nimittäin Mannosen työstä seuraavaa: »KTL Pekka Mannosen väitöskirjatutkimus vahvistaa käsityksiä siitä, että ulkomainen pääoman tuonti ja rahapolitiikan tehottomuus sen hillitsemisessä myötävaikuttivat merkittävästi talouden ylikuumenemiseen 1980-luvun lopulla ja tätä seuranneeseen lamaan 90-luvun alussa. – Ongelmaa pahensi vielä se, että markan uskottavuus oli epärealistisen suuri. Keskuspankki menetti otteensa rahamarkkinoihin, hän sanoo» (tiivistelmä jatkuu parilla samanlaisella teesillä).

Mannosen teesit tuntuvat aika erikoisilta, kun hänen työssään ei ole mitään näyttöä pääomaliikkeistä, rahapolitiikan tehosta (tai yleensäkin rahapolitiikasta) tai markan uskottavuudesta (mitä mainitti Mannosen käyttämä termi sitten lieneekään).<sup>1</sup>

Väitöskirjat ovat tärkeä asia suomalaisessa järjestelmässä, jossa opintojen taso ja sisältö

ovat yhäkin kovin kirjavia. Opetusministeriön ja osin yliopistojen sisäiset tulostavoitteet ovat viime aikoina luoneet selvästi paineita väitöskirjojen tason suhteen. Tasokysymys on kuitenkin ensiarvoisen tärkeä ajatellen koko tieteenalan asemaa ja yksittäisten tutkijoiden oikeusturvaa. Siksi siitä on yritettävä pitää kiinni.

### *Kirjallisuus*

- Becsi, Z. and Wang, P. (1997) Financial Development and Growth. Federal Reserve Bank of Atlanta Economic Review, Fall Quarter, 46–62.
- Bernanke, B., and Blinder, A. (1988) Credit, Money and Aggregate Demand. American Economic Review 78 (AEA Papers and Proceedings), 435–439.
- Bordes, C., Currie, D., and Söderström, H.T. (1993) Three Assessments of Finland's Economic Crisis and Economic Policy. Suomen Pankki C:9, Helsinki.
- Boot, A., and Thankor, A. (1997) Can Relationship Banking Survive Competition? CEPR Discussion Papers No. 1592.
- Gylfason, T. and Lindbeck, A. (1986) Wages, Money and Exchange Rates: With Endogenous Unions and Governments. Institute for International Economics. Stockholm.

<sup>1</sup> Mannosen työn tiivistelmä sai useat lehdet kirjoittamaan kovin reippain termein 1990-luvun laman syistä. Suomen Kuvalehden kirjoitus 21.1. edusti ehkä kaikkien pisimmälle vietyä versiota laman syiden selvittämisestä. Lehti kirjoitti otsikossaan, että Rolf *Kullbergin* johtama Suomen Pankki oli »suuri syyllinen laamaan». Kullbergista lehti kirjoitti edelleen, että »Pääjohtaja Kullbergia on syytetty lamasta aikaisemminkin, mutta syytöksiä perustellaan nyt ensimmäistä kertaa ekonometrisin menetelmin». Kuvalehden kannattaisi varmaan julkaista koko väitöskirja, jotta syällisyys kävisi täysin selväksi.

- Kenen, P. (1985) *Macroeconomic Theory and Policy: How the Closed Sector Was Opened?* In (Jones, R., and Kenen, P. Editors) *Handbook of International Economics II*, North-Holland, Amsterdam.
- Lane, P. (1998) *The New Open Economy Macroeconomics*, CEPR Discussion Paper No. 2115. Saatavissa netistä Brian Doylen uuden avotalousen makroteorian kotisivulta: [www.princeton.edu/~bmdoyle/open.html](http://www.princeton.edu/~bmdoyle/open.html).
- Obstfeld, M., and Rogoff, K. (1996) *Foundations of International Macroeconomics*. The MIT Press, Cambridge MA.
- Ripatti, A. (1998) *Demand for Money in Inflation-Targeting Monetary Policy*. Bank of Finland Studies E13, Helsinki.
- Tarkka, J. (1993) *Raha ja rahapolitiikka*. Gaud-eamus. Helsinki.
- Walsh, C. (1996) *Monetary Theory and Policy*. The MIT Press, Cambridge MA.