

Makrotaloustieteen metodologiaa

Alessandro Vercelli: *Methodological Foundations of Macroeconomics*, Cambridge University Press 1991.

Taloustieteen tutkijoiden piirissä tunnustetaan yleisesti, että makrotaloustiede on ollut käymismistilassa aina 1970-luvun puolesta välistä lähtien, jolloin lähes konsensuskehikoksi muodostunut (Milton *Friedmania* ja hänen seuraajiaan lukuunottamatta) keynesiläinen ISLM-ADAS -malli alkoi horjua. Uusi klassinen makrotaloustiede Robert E. *Lucas* Jr:n johdolla aloitti jopa vieläkin jatkuvan keynesiläisen mallin kritiikin. Tilanne tällä hetkellä on se, että uuden klassisen käsityksen rinnalle on syntynyt uusi keynesiläinen makrotaloustiede, joka toisin kuin ISLM-malli, on kuitenkin vielä joukko teorian palasia muodostamatta yhteistä kehikkoa. Uudet teoreettiset suuntaukset eivät käsittääkseni ole vielä kovin hyvin yltäneet käytännön ekonomistien työkalupakkeihin. Tämä todistaa vain sen, etteivät ne ole vielä olleet kovin kauan osana perusopetusta.

Vercelli argumentoi kirjassaan, että Keynesin ideoita tarvitaan vielä nykyäänkin *Lucasin* ja uusien klassikkojen voimakkaiden hyökkäysten jälkeen. On syytä tähdentää, että kirjoittaja viittaa nimenomaan *Keynesin* kirjoituksiin (ennen kaikkea Yleiseen teoriaan) eikä muiden tutkijoiden (mm. *Hicks*, *Modigliani* ja *Metzler*) kehittämään keynesiläiseksi kutsuttuun makrotalousoppiin (ISLM jne.). *Vercelli* vastustaa painokkaasti *Lucasin* argumenttia, jonka mukaan ero makro- ja mikrotalousteorian välillä on häviämässä ja jäljelle jää vain talousteoria ilman etuliitteitä.

Kuinka vakuuttava on *Vercellin* argumentti? Hänen argumenttinsa perustuu uusien klassisten mallien kyvyttömyyteen hallita talouksissa tapahtuvia rakenteellisia (mm. instituutioiden

muuttuessa) epästabiilisuuksia, niiden tasapainokäsitteiden puutteellisuuksiin ja epätyytyväiseen tapaan käsitellä odotuksia (rationaaliset odotukset). Hän ei kokonaan kiellä uuden klassisen makrotalousteorian saavutuksia. *Vercelli* pitää *Lucasin* kritiikkiä ekonometrisia kokonaismalleja kohtaan oikeaan osuvana; mallin rakenteelliset parametrit eivät välttämättä ole invariantteja talouspolitiikassa tapahtuville muutoksille. Hän yhtyy myös *Lucasin* kritiikkiin neoklassisen synteessin teoreettisia perusteita kohtaan. Kirjoittaja pitää Keynesin Yleistä teoriaa vieläkin suuren innoituksen lähteenä parempaan makroanalyysiin.

Myönnän osan *Vercellin* kritiikistä osuvan kohdalleen, mutta pidän *Lucasin* aloittaman tutkimussuuntauksen saavutuksia tärkeämpiä kuin teoksen kirjoittaja. Mielestäni neoklassinen taloustiede on ainakin vielä tällä hetkellä paras tietämäni lähestymistapa makrotaloustieteessä. Neoklassisella taloustieteellä tarkoitan nyt laveasti tarkasteltuna analyysijä, joissa on selvästi määritelty taloudenpitäjien ratkaisemat päätösongelmat (optimointi) ja se, miten nämä päätökset koordinoidaan (tasapaino). *Lucasin* aloittaman usklassisen makrotaloustieteen tärkein anti oli menetelmällinen. Se pakotti tutkijat spesifioimaan malliensa perusteet kunnolla. Esimerkiksi nykyisin hyvin monien tutkijoiden hyväksymä rationaalisten odotusten hypoteesi oli luonnollinen seuraus pitäytymisestä tasapainomalleihin; käsite onkin enemmän tasapainokäsite kuin yksilön rationaalisuutta korostava käsite.

En halua kieltää epätasapainoprosessien mahdollista tärkeyttä taloustieteellisessä analyysissä, mutta en ole vielä nähnyt ainuttakaan sen tradition mallia, joka pystyisi sanomaan jotakin verrattain täsmällistä esimerkiksi talouspolitiikan vaikutuksista tai siitä, milloin rahapolitiikka on neutraalia tai siitä, miksi reaali-palkko-

jen ja kokonaistuotannon välinen korrelaatio on niin pieni. Tasapainotraditioon perustuvat mallit selittävät todellisuutta ainakin vielä toistaiseksi paremmin kuin minkään muun taloustieteellisen tradition mallit.

On kuitenkin olemassa tutkimussuuntaus, joka ei perustu tasapainoajatteluun ja joka saattaa osoittautua hyödylliseksi myös makrotalousteorialle (ks. *Dosi* ym. 1988 ja *Arthur* 1989, 1990).

1980-luvulta lähtien, hiukan uuden klassisen makrotaloustieteen syntymisen jälkeen, on kehitetty ns. uusi keynesiläinen makrotalousteoria, joka on poikennut Lucasin traditiosta tunnistamalla mahdollisuuden markkinoiden epätäydellisyyksiin. Uudet keynesiläiset mallit, toisin kuin esimerkiksi ISLM - malli, ovat teoreettisesti hyvin perusteltuja (tasapaino, optimointi). Epäilemättä uuden klassisen makrotaloustieteen aikaansaannokset ovat huomattavasti vaikuttaneet tähän uusien keynesiläisten mallien teoreettiseen kuriin. Lucasin traditio on siten kontribuoinut metodisesti useimpien taloustieteilijöiden ajatteluun, mikä on mielestäni sen tärkein anti taloustieteelle.

Vercelli ei valitettavasti juurikaan käsittele uutta keynesiläistä makrotalousteoriaa. Hänen vetoomuksensa palata Keynesin yli puolen vuosisadan takaisin kirjoituksiin uudenlaisen makroteorian tärkeimpänä innoittajana tuntuukin jonkin verran ihmeelliseltä. Ei liene syytä kuitata uuden keynesiläisen makrotalousteorian saavutuksia (mm. luotonsäännöstely, tehokuuspalkkamallit) näin kevyesti.

Muun muassa odotusten rooli uudessa keynesiläisessä makrotalousteoriassa on tärkeä. Useissa (myös lucasilaisissa) malleissa on monikäsitteisiä tasapainoja. Mihän tasapainoon talous päättyy riippuu useasti odotuksista (ks. esim. *Krugman* 1991). Keynesin "animal spirits" – "a spontaneous urge to go to action rather than inaction...", (Keynes 1936, 161) – käsitettä on mallitettu ja käsitteen implikaatioita tutkittu (esim. *Howitt* ja *McAfee* 1992). Tämän tyyppistä materiaalia olisi ollut hyvä tuoda esille Vercellin kirjassa, koska se selvästi liittyy hy-

vin läheisesti Keynesin alkuperäisiin ideoihin, joita Vercelli edelleenkin perää modernin analyyysin pohjaksi.

Käsillä olevan monografian rakenne on seuraava. Ensimmäisessä osassa luonnehditaan makrotaloustieteen teoriassa esiintulevia peruskäsitteitä. Keskustellaan muun muassa tasapainon ja epätasapainon käsitteistä, mallien niiden dynaamisesta kuin rakenteellisesta stabiilisuudesta, epävarmuudesta ja odotuksista. Kirjan toisessa osassa pohditaan Lucasin ja Keynesin kehittämiä makrotaloudellisia malleja ja ajatuksia. Käsitteily on pääosin verbaalista, mutta osaksi tukeudutaan "laatikkomalleihin" ja matemaattiseen esitykseen.

Koen toisen luvun keskustelun tasapainokäsitteestä osittain sekavaksi ja vähintäänkin terminologisesti ongelmalliseksi. Vercelli viittaa tasapainokäsitteellä systeemin stationääriin tiloihin kuten matematiikassa ja evoluutiobiologiassa (ks. esimerkiksi *Lotka* 1956) tehdään. Hän toteaa (mts. 12) "*According to the dynamic concept, a system is in equilibrium whenever it is not characterized by an endogenous dynamic process.*" Kirjoittaja luonnehtii (mts. 15) erityisesti Lucasille kuuluvaa tasapainokäsitettä. Siinä ei mielestäni ole mitään erityisesti lucasilaista. Kaikki tasapainomallia hyödyntävät tutkijat käyttävät samaa käsitettä.

Taloustieteessä dynaamisten mallien stationäärinen tila on ainoastaan yksi tasapaino. Esimerkiksi yksinkertaisessa limittäisten sukupolvien mallissa tasapainoa kuvaa epälineaarinen differenssiyhtälö $m_{t+1} = m_t^2 + g_t$, jossa $m_t = 1/p_t$, p_t on talouden hintataso kaudella t ja g_t on reaaliset valtion menot periodilla t . Jos g_t on nolla kaikilla periodeilla, $p_t = 1$ on stationäärinen tasapaino. Esimerkkinä ei-stationäärisestä tasapainosta on jono $p_1 = 2, p_2 = 4, p_3 = 16, \dots$ j.n.e.

Tasapainottomisprosessi (tatonnement) tapahtuu kunkin periodin sisällä, jolloin hinnat 2, 4, 16 jne. määräytyvät. Voisimme tällä mallilla tutkia erilaisten politiikkavaihtoehtojen (jono $\{g_t\}_{t=1}^{\infty}$) vaikutuksia tasapainoon. Samantyypp-

pinen mallikehikko mahdollistaa ainakin tietyn tyyppisten rakenteellisten muutosten tutkimisen (esimerkiksi *Haaparanta* ja *Puhakka* 1989). Muita dynaamisia malleja kirjallisuudessa on luonnollisesti paljon.

Kirjan ensimmäisessä osassa, jonka kirjoittaja on otsikoinut makrotaloustieteen metodologiseksi perusteiksi, tarkastellaan lisäksi dynaamista ja rakenteellista epästabiiliteettia, käyttäytymistä epävarmuuden vallitessa, rationaalisia odotuksia ja kausaalisuutta. Rationaalisten odotusten käsite on mielestäni tiukasti sidottu tasapainoon. Jos luovutaan tasapainoajattelusta, tulee rationaalisten odotusten käsite luonnollisesti ongelmalliseksi. Tasapainomalli ja rationaaliset odotukset ovat niin sidoksissa toisiinsa (ks. *Grossman* 1973, 1981), että rationaalisten odotusten kritiikki irrallaan tasapainoajattelusta tuntuu minusta epäoikeudenmukaiselta. Osa Vercellin kritiikistä rationaalisia odotuksia kohtaan kärsii tästä puutteesta. Hyödyllisempää olisikin keskustella enemmän siitä, minkälaisia ovat ne oppimismekanismit, jotka johtavat rationaalsiin odotuksiin.

Kirjan toisessa osassa keskustellaan täsmällisemmin Lucasin ja Keynesin malleista. Vercelli puhuu Lucasin (ja Keynesin) heuristisesta mallista, jolla hän tarkoittaa kummankin mallin yleistä, olennaiset asiat, sisältävää kehikkoa. Molemmat mallit esitetään vaikutussuhdekaaviona ("laatikkomalli"), osaksi matemaattisesti ja kuvioden avulla.

Vercelli kritisoi Lucasin mallikehikkoa tavalla, joka sopii kritiikiksi kaikkiin tasapainomalleihin; tasapainokäsite on hyvin rajoittunut, epätasapainosta ei voida sanoa juuri mitään Lucas onkin toisessa yhteydessä sanonut: "A lot of our theorizing is about outcomes and is very weak on the process..." (ks. *Klamer* 1984), odotusten käsittely on rajoittunutta, mallien stokastinen struktuuri on stationäärinen ja ergodinen j.n.e. Itse asiassa vaikka kirjassa kritisoidaan Lucasta, nähdäkseni sen kritiikki kohdistuu kuitenkin koko tasapainotaloustieteeseen.

Keynesin malli esitetään tavalla, joka on

tuttua joko Yleisestä teoriasta tai erilaisista Keynesin tulkinnoista. Tässä osassa ei mielestäni ole kovin paljon uutta ja eikä se anna uutta suuntaa tutkimukselle.

Johtopäätösluvussa Vercelli argumentoi: "Macroeconomics should thus be conceived in the way that Keynes conceived it, as an autonomous discipline founded on arguments, not necessarily demonstrative, which aim to find reasonable solutions for real problems." Olemmeko todellakin tässä tilanteessa yli viisikymmentä vuotta kestäneen Keynesin tulkinnan jälkeen? Onko työ ollut turhaa? Tuleeko meidän palata Yleiseen teoriaan? Ainakin tämän hetkinen makrotaloustieteen kehitys viittaa konvergenssihypoteesin toteutumiseen. Tästä muun muassa uudessa keynesiläisessä makrotalusteoriassa on paljon esimerkkejä.

Myös omasta mielestäni on tärkeätä etsiä vaihtoehtoja tasapainomalleille. Parhaiten se kuitenkin onnistuu rakentamalla parempia selityksiä konkreettisille taloudellisille ilmiöille kuin aikaisemmin. Se on paras argumentti tasapainokehikkoa vastaan.

Kirjallisuus:

- Arthur, W. B. (1989): Competing Technologies, Increasing Returns, and Lock-In by Historical Events, *The Economic Journal* 99, 116-131.
- Arthur, W. B. (1990): Positive Feedbacks in the Economy, *Scientific American*, February, 80-85.
- Dosi, G., Freeman, C., Nelson, R., Silverberg, G ja Soete, L. (toim.) (1988): *Technical Change and Economic Theory*, Pinter Publishers, London.
- Grossman, S. (1973): Self-Fulfilling Expectations and the Theory of Random Markets, julkaisematon moniste, H. G. B. Alexander Research Foundation, Graduate School of Business, University of Chicago.
- Grosman, S. (1981): An Introduction to the

- Theory of Rational Expectations under Asymmetric Information, *Review of Economic Studies* 68, 541-559.
- Haaparanta, P. ja Puhakka, M. (1989): Budget Deficits and Credit Market Reform, Center for Analytic Economics, Cornell University, Working Paper, 89-16.
- Howitt, P. ja McAfee, R. P. (1992): Animal Spirits, *American Economic Review* 82, 493-507.
- Keynes, J. M. (1936): *The General Theory of Employment, Interest and Money*, MacMillan, St. Martin's Press, London.
- Klamer, A. (1984): *Conversations with Economists*, Rowman & Allanheld, Totowa.
- Krugman, P. (1991): History versus Expectations, *Quarterly Journal of Economics* 106, 651-667.
- Lotka, A. J. (1956): *Elements of Mathematical Biology*, Dover Publications, New York, (alkuperäinen teos vuodelta 1924).

Mikko Puhakka