

# Euroalueen suhdannevaihteluiden opettaminen

Juha Tervala

*Kotimaisessa taloustieteen opetuksessa ei kovinkaan usein käsitellä ajankohtaisia ja mielenkiintoisia esimerkkejä, joilla pyritään makrotalousteorian soveltamiseen ja käytännön ilmiöiden ymmärtämiseen ja selittämiseen. Tässä kirjoituksessa esitetään yksinkertainen pedagoginen malli, jonka avulla euroalueen suhdannevaihteluita voidaan ymmärtää ja opettaa. Malli kuvaa tuotannon ja tuotantokuilun vaihteluita, EKP:n rahapolitiikkaa ja suhdannevaihteluiden syitä 2000-luvulla. Hyödykemarkkinoiden sokit ovat olleet pääasiallisin syy euroalueen suhdannevaihteluihin. EKP on nostanut ja laskenut ohjauskorkoa pääosin reaktiona kysynnän aiheuttamiin muutoksiin tuotantokuilussa. Rahapolitiikka on ollut lähes koko euroajan melko johdonmukaista ja sopuoinnussa Taylorin säännön kanssa. Vuosina 2004–2007 rahapolitiikka oli liian ekspansiivista ja siten osasyylinen euroalueen ylikuumenemiseen. Pääosin sekä ylikuumeneminen vuosina 2006–2007 että vuonna 2009 puhjennut talouskriisi olivat kysyntäsokkien aikaansaamia.*

Makrotaloustiede on monien ekonomistien ja opiskelijoiden mielestä taloustieteen mielenkiintoisin osa. Suhdannevaihtelut ovat taas keskeinen osa makrotalousteoriaa. Suhdannemallien tarjoama oppi käytännössä koettujen ilmiöiden ymmärtämisessä saattaa kuitenkin jäädä opiskelijoiden silmissä rajalliseksi. Onkin tilausta mallille, jonka avulla voidaan ymmärtää ja opettaa viime vuosikymmenillä koettuja suhdannevaihteluita. Tässä kirjoituksessa esitetään IS–LM-mallin perillisen, IS–TR-mallin versio, jonka avulla euroalueen suhdannevaihteluita voidaan opettaa mielenkiintoa herättävällä tavalla. Kirjoituksessa tuodaan esiin, että IS–TR-mallin avulla voidaan erittäin hyvin selittää ja ymmärtää euroalueen suhdannevaihteluita ja ohjauskoron muutoksia vuosien 1999–2012 välisenä aikana.

Kirjoituksessa esitetty malli on laajennus ja sovellus Burdan ja Wyploszin (2013) makrotaloustieteen oppikirjassa esittämään IS–TR-malliin. Kirjoituksessa käytetty notaatio seurakin oppikirjaa. Kirjoitus on tarkoitettu ekonomisteille, jotka haluavat ymmärtää suhdannevaihteluita, erityisesti euroalueella. Toiseksi kirjoitus on suunnattu taloustieteen opettajille ja opiskelijoille, jotka haluavat opettaa ja/tai oppia suhdanneteoriaa ja soveltaa siihen IS–TR-mallia ajankohtaisten ja mielenkiintoisten esimerkkien avulla.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Kirjoitukseen perustuva kalvosarja täydentää hyvin Burdan ja Wyploszin (2013) kirjan lukua 10, mutta sitä voidaan, pienellä laajennuksella, käyttää myös itsenäisesti tai täydentämään muita oppikirjoja.

VTI Juha Tervala (juha.tervala@helsinki.fi) on yliopistonlehtori Helsingin yliopiston politiikan ja talouden laitoksella. Taloustieteen opettajat saavat tähän kirjoitukseen perustuvan kalvosarjan opetuskäyttöön pyytämällä sitä sähköpostitse kirjoittajalta. Kiitän Antti Suvantoa hyödyllisistä kommentteista.

## 1. IS–TR-mallin versio

Tässä luvussa esitellään IS–TR-mallin versio, joka soveltuu euroalueen suhdannevaihteluiden tarkastelemiseen. IS-käyrä esittää – tavanomaiseen tapaan – ne nimelliskoron ( $i$ ) ja tuotannon ( $Y$ ) yhdistelmät, joilla hyödykemarkkinat ovat tasapainossa. Eli IS-käyrällä tuotanto vastaa haluttuja menoja. Lyhyen ajan tarkastelemissa tyypillisesti oletetaan, että hinnat ovat jäykkiä ja inflaatio on siten nolla. Nyt kuitenkin oletetaan, että inflaatio vastaa koko ajan inflaatiotavoitetta. Näin ollen reaalkorko on nimelliskorko vähennettynä inflaatiotavoitteella, ja nimelliskoron muutokset vaikuttavat suoraan reaalkorkoon. Kokonaiskysyntä riippuu, tavanomaiseen tapaan, yksityisestä kulutuksesta ( $C$ ), investoinneista ( $I$ ), julkisesta kysynnästä ( $G$ ) ja nettoviennistä ( $PCA$ ). IS-käyrä voidaan siis kirjoittaa muodossa:

$$Y = C + I + G + PCA.$$

Taylorin sääntö (TR, Taylor rule) on korvannut LM-käyrän moderneissa suhdannemalleissa. Taylorin sääntö kuvaa sitä, kuinka keskuspankin tulisi asettaa ohjauskorko riippuen inflaatiosta ja taloudellista aktiviteettista, joka kuvataan tuotantokuilun avulla (tuotannon poikkeama sen luonnollisesta tasosta). Taylorin sääntö voidaan kirjoittaa muodossa

$$i = \bar{i} + a(\pi - \bar{\pi}) + b \left( \frac{Y - \bar{Y}}{\bar{Y}} \right),$$

jossa  $\bar{i}$  on keskuspankin tavoitteleman nimelliskoron tavoitetaso (keskuspankin tavoitteleman reaalkoron ja inflaatiotavoitteen summa),  $\pi$  on inflaatio,  $\bar{\pi}$  on keskuspankin inflaatiotavoite,  $Y$  on tuotannon taso ja  $\bar{Y}$  on tuotannon luonnollinen taso. Parametrit  $a$  ja  $b$  määrittävät keskus-

pankin reaktion inflaation ja tuotannon poikkeamiin tavoitelluista tasoista. Edellä tuotiin esiin, että inflaation oletetaan vastaavan aina inflaatiotavoitetta. Näin ollen rahoitusmarkkinoita kuvaava yhtälö voidaan kirjoittaa muodossa

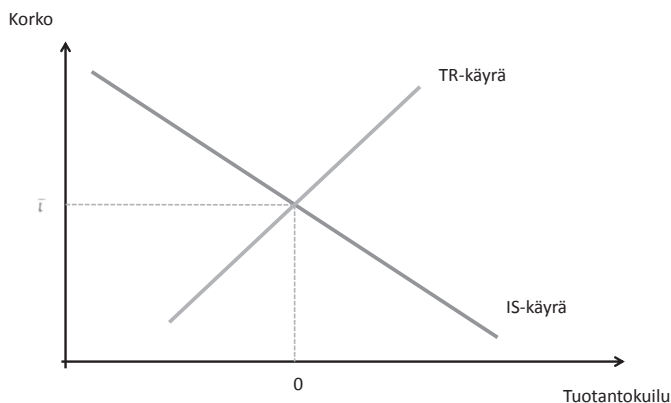
$$i = \bar{i} + bY^{TK},$$

jossa  $Y^{TK}$  on tuotantokuilu eli toteutuneen tuotannon ja luonnollisen tuotannon välinen ero (prosentteina tuotannon luonnollisesta tasosta). Taylorin sääntö kuvaa keskuspankin käyttäytymistä: käyrä liikkuu, vain jos politiikkaa muutetaan. Keskuspankki reagoi tuotantokuiluun endogeenisesti: negatiivinen (positiivinen) tuotantokuilu saa keskuspankin laskemaan (nostamaan) koron alle (yli) tavoitetason. Kun liikutaan pitkin TR-käyrää, koron tavoitetaso pysyy vakiona. Toisaalta tavoitetason muutokset siirtävät TR-käyrää. Ekspanstiivinen (supistava) rahapolitiikkasakki, eli muutos koron tavoitetasossa, siirtää TR-käyrää alas (ylös).

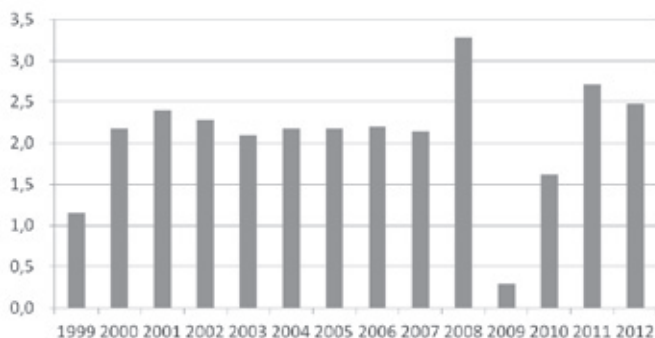
Kuten perinteisessä IS–LM-mallissa, lyhyen ajan tasapaino on koron ja tuotannon (tuotantokuilun) yhdistelmä, joka täyttää sekä hyödykke- että rahoitusmarkkinoiden tasapainoehdot. IS–TR-mallia voidaan käyttää analysoimaan eksogeenisten muuttujien muutosten (shokkien) makrotaloudellisia vaikutuksia. Hyödykemarkkinoiden sokit siirtävät IS-käyrää, ja rahapolitiikkasakit siirtävät TR-käyrää.

Suhdannemallit ovat perinteisesti kuvanneet tuotannon tason muutoksia. Talouskasvu on kuitenkin tyypillinen ilmiö, ja siksi on hyödyllisempää tarkastella (suhteellista) tuotantokuilua, ei tuotannon tasoa. Kirjoituksessa tarkastellaan IS–TR-mallin versiota, jossa vaak akselina on tuotantokuilu ja pystyakselina nimelliskorko. Mallin versiossa IS-käyrän ajatel-

Kuvio 1. IS–TR-malli



Kuvio 2. Euroalueen inflaatio 1999–2012



Lähde: OECD (2013)

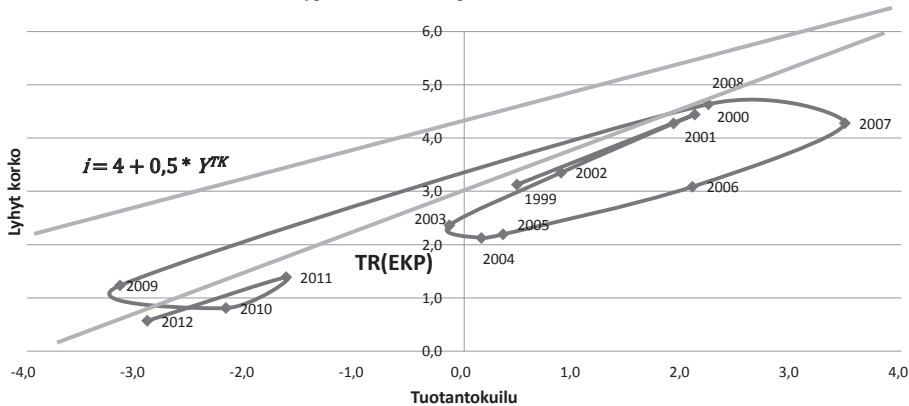
laan pysyvän paikallaan, kun kokonaiskysynnän kasvu vastaa kokonaistarjonnan kasvua. Nyt oletamme, että tarjonta ja siten tuotannon luonnollinen taso kasvaa lähes vakioista vauhtia. Näin ollen IS-käyrä pysyy paikallaan, jos kysynnän kasvu vastaa normaalia kasvuvauhtia (vaikka 2 % vuodessa). Jos kysyntä kasvaa normaalia nopeammin, IS-käyrä siirtyy oikealle. Jos kysyntä laskee tai kasvaa normaalia hitaammin, IS-käyrä siirtyy vasemmalle. Kuvioon 1 on piirretty IS–TR-malli tilanteessa, jossa tuotan-

tokuilu on nolla ja keskuspankin ohjauskorko vastaa tavoitetasoa.

## 2. Euroalueen suhdannevaihteluiden analysoiminen

Seuraavaksi tarkastellaan euroalueen suhdannevaihteluita vuosina 1999–2012. Edellä oletettiin, että inflaatio on vakio, mikä ei täsmälleen vastaa todellisuutta. Kuviossa 2 kuvataan

Kuvio 3. Tuotantokuilu, korko ja EKP:n hypoteettinen rahapolitiikkasääntö



Lähde: OECD (2013).

euroalueen inflaatiota. Kuvio tuo esiin, että inflaatio on ollut pääosan ajasta melko lähellä vuosien 1999–2012 keskiarvoa (2,1 %) ja Euroopan keskuspankin (EKP) kahden prosentin inflaatiotavoitetta. Näin ollen oletus vakioisesta inflaatiosta ei aiheuta suuria ongelmia. Todellisuudessa inflaation nouseminen (laskeminen) inflaatiotavoitetta suuremmaksi saisi keskuspankin nostamaan korkoa, mikä vastaisi TR-käyrän siirtämistä ylöspäin (alaspäin) kirjoituksessa käytetyssä IS–TR-mallissa.

Kuviossa 3 vaaka-akselina on OECD:n (syksyllä 2013 vallinnut) arvio euroalueen tuotantokuilusta ja pystyaskelina euroalueen lyhyt korko (kolmen kuukauden rahamarkkinakorko). Lyhyttä korkoa käytetään ohjauskoron asemasta, koska EKP:n ohjauskorko ja sitä koskevat odotukset vaikuttavat paljon lyhyisiin markkinakorkoihin. Lisäksi muiden maiden lyhyt korko on helposti saatavilla OECD:n taulukoista.<sup>2</sup> Kuvioon on piirretty kaksi TR-käyrää. Vertailun vuoksi kuvioon on piirretty

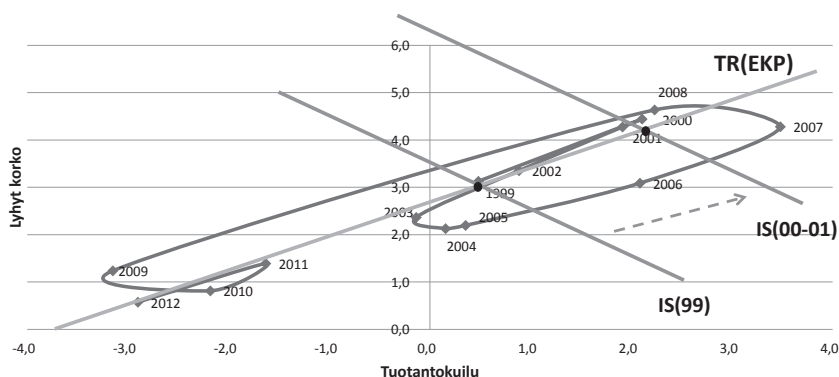
Taylorin sääntö, kun tavoitekorko on 4 % ja  $b=0,5$ . Luvut vastaavat tyypillisiä arvioita EKP:n ja muiden länsimaiden keskuspankkien tavoitekorosta ja reagoinnista tuotantokuilun muutoksiin. Alempi käyrä TR(EKP) on hahmotelma EKP:n normaalista rahapolitiikkasäännöstä, jolla tarkoitetaan tässä yhteydessä vuosina 1999–2003 ja 2008–2012 käytettyä rahapolitiikkasääntöä.

Kuvion perusteella voidaan sanoa, että EKP:n tavoitekorko (korko tuotantokuilun ollessa nolla) on ollut hieman alle kolme prosenttia, kun käytetään OECD:n nykyisiä arvioita tuotantokuilusta. Tämä on hieman yli prosenttiyksikön verran alle tyypillisen neljän prosentin tason. Mahdollinen selitys tasoerolle on, että EKP:n reaaliaikaiset arviot tuotantokuilusta ovat eronneet OECD:n nykyisistä arvioista.<sup>3</sup> Joka tapauksessa alempi TR-käyrä kuvaa

<sup>2</sup> Esimerkiksi Yhdysvaltojen ja Iso-Britannian subdannevaihteluista saa hyviä harjoitustehtäviä. Harjoitustehtäviä varten tehdyn Excel-taulukon saa pyytämällä.

<sup>3</sup> On hyvä tuoda esiin, että OECD:n arviot tuotantokuilusta tarkoittavat, että rahapolitiikan olisi pitänyt olla Taylorin säännön mukaan - vuosina 2009–2012 nykyistä tiukempaa. Tiukempi rahapolitiikka olisi tuskin ollut perusteltua. Tätä voidaan tulkita niin, että OECD:n arviot tuotantokuilusta lienevät hieman barbaaisia.

Kuvio 4. IS-TR-malli ja euroalueen suhdannevaihtelut 1999–2001



Lähde: OECD (2013).

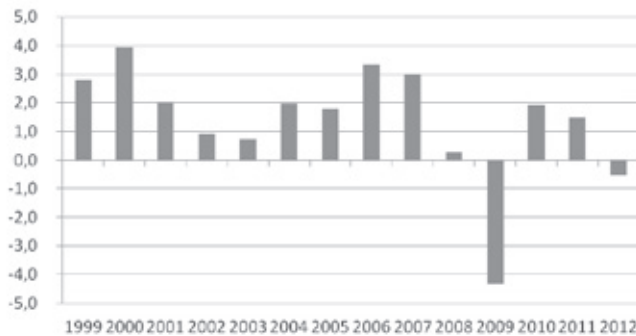
EKP:n käyttäytymistä onnistuneesti: tavoitekoron taso on järkevä ja EKP on reagoinut systemaattisesti tuotantokuilun muutoksiin, joten TR(EKP)-käyrän kulmakerroin on realistinen.

Kuvio 4 kuvaa euroalueen suhdannevaihteluita vuosina 1999–2001. Kuviossa on IS-käyriä, joiden kulmakertoimeksi on piirretty -1. Mallissa tuotanto lisääntyy rahapolitiikkashokkien takia, kun liikutaan pitkin IS-käyrää. Tämän perusteella IS-käyrän kulmakerroin on asetettu määräytymään rahapolitiikan tehokkuuden perusteella. Christiano ym. (1999) estimoivat, että yhden prosenttiyksikön shokki keskuspankin rahapolitiikkasääntöön kasvattaa tuotantoa noin 0,7 prosenttia (suhteessa perusuraan). Bluedorn ja Bowdler (2011) estimoivat, että yhden prosenttiyksikön korkoshokki muuttaa tuotantoa tehokkaimmillaan 1,3–2,1 %. Tutkimusten mukaan prosenttiyksikön korkoshokki siis muuttaa tuotantoa alle tai yli yhden prosentin. Nyt tehty oletus, että yhden prosenttiyksikön muutos korossa muuttaa tuotantokuilua yhdellä prosenttiyksilöllä, saattaa siis olla varsin realistinen arvio.

Kuvion 4 lähtökohta on vuosi 1999. IS(99) kuvaa vuonna 1999 vallinnutta IS-käyrää. Ku-

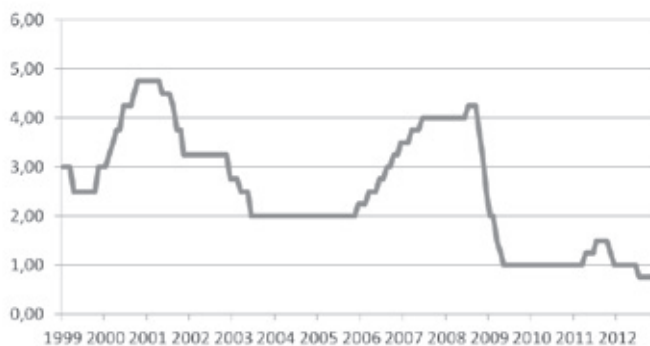
ten edellä tuotiin esiin, TR(EKP)-käyrä kuvaa rahoitusmarkkinoiden tasapainoa ja EKP:n normaalia rahapolitiikkasääntöä. IS(99)- ja TR(EKP)-käyrän leikkauspiste kuvaa vuonna 1999 vallinnutta talouden tasapainoa eli koron ja tuotannon yhdistelmää, jossa sekä hyödykettä rahoitusmarkkinat ovat tasapainossa: 1999 korko oli noin kolme prosenttia ja tuotantokuilu positiivinen (0,5 %). Vuonna 2000 talouskasvu on normaalia nopeampaa ja 2001 normaalia, kuten kuvio 5 tuo esiin. Mallissa tämän oletetaan tarkoittavan, että IS-käyrä siirtyi oikealle vuonna 2000 ja pysyi samalla tasolla vuonna 2001. Mallin ja datan mukaan kysynnän kasvaminen sai EKP:n nostamaan korkoa Taylorin säännön mukaisesti (ja siksi rahamarkkinakorot nousivat). Samalla (positiivinen) tuotantokuilu kasvoi. Kuvio 4 käy ilmi, että vuosina 2000 ja 2001 korko oli hieman yli neljä prosenttia ja tuotantokuilu noin kaksi prosenttia. Kuvio 6 kuvaa EKP:n ohjaukorkoa kuukausitasolla. Siitä käy ilmi, että vuoden 2000 voimakas talouskasvu ja tuotantokuilun kasvaminen saivat EKP:n nostamaan ohjaukorkoa.

Kuvio 5. Euroalueen talouskasvu 1999–2012



Lähde: OECD (2013).

Kuvio 6. EKP:n ohjauskorko 1999–2012



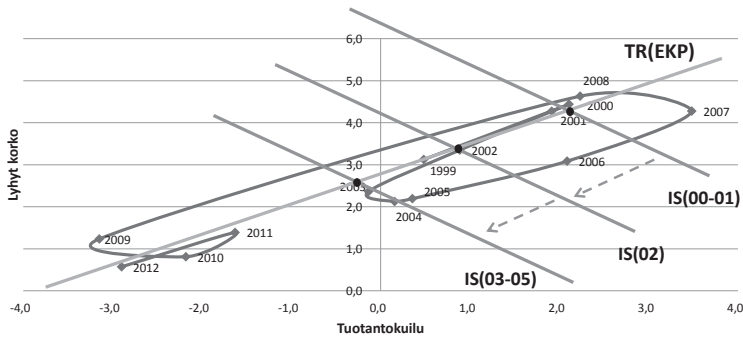
Lähde: Eurostat (2013).

Vuosina 2002 ja 2003 euroalueen talouskasvu oli normaalia hitaampaa. Kysynnän voidaan katsoa kasvaneen normaalia hitaammin, mikä mallissa tarkoittaa IS-käyrän siirtymistä vasemmalle. Kuviossa 7 IS(02) kuvaa vuonna 2002 vallinnutta IS-käyrää. IS-käyrän voidaan katsoa siirtyneen edelleen vasemmalle vuonna 2003. IS–TR-mallin mukaan tämä tarkoittaa, että keskuspankki laskee ohjauskorkoa ja (positiivinen) tuotantokuilu supistuu. Kuvio 7 tuo esiin, että tuotantokuilu oli noin prosentin vuonna 2002 ja muuttui negatiivisesti vuonna 2003. Kuviot 6 ja 7 havainnollistavat, että

2000-luvun alun hitaan talouskasvun aika sai EKP:n laskemaan ohjauskorkoa useaan otteeseen. Tämä käyttäytyminen näyttää olleen reagointia kysynnän heikkenemisestä aiheutuvaan tuotantokuilun muutokseen. Eli ohjauskoron laskemiset olivat siirtymistä pitkän TR-käyrää vuoteen 2003 saakka. Vuonna 2003 euroalueen talous oli tasapainossa, jossa korko oli 2,4 prosenttia ja tuotantokuilu vähän nollan alapuolella.

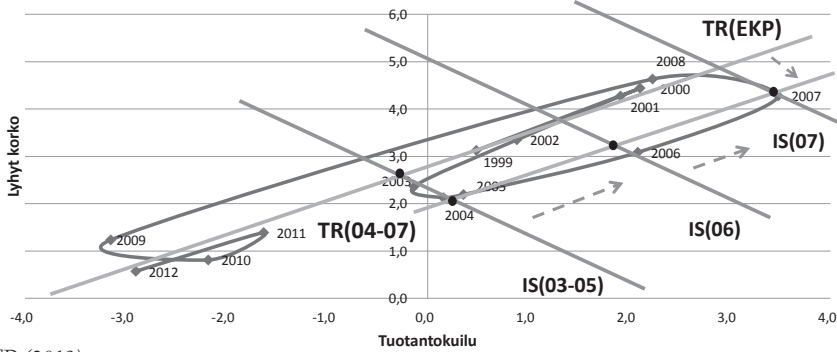
Vuosina 2003–2005 vallinnutta IS-käyrää kuvaa kuvioissa 7 ja 8 IS(03-05)-käyrä. Vuonna 2004 EKP harjoitti hyvin elvyttävää rahapoli-

Kuvio 7. IS–TR-malli ja euroalueen subdannevaihtelut 2001–2003



Lähde: Eurostat (2013).

Kuvio 8. IS–TR-malli ja euroalueen subdannevaihtelut 2003–2007



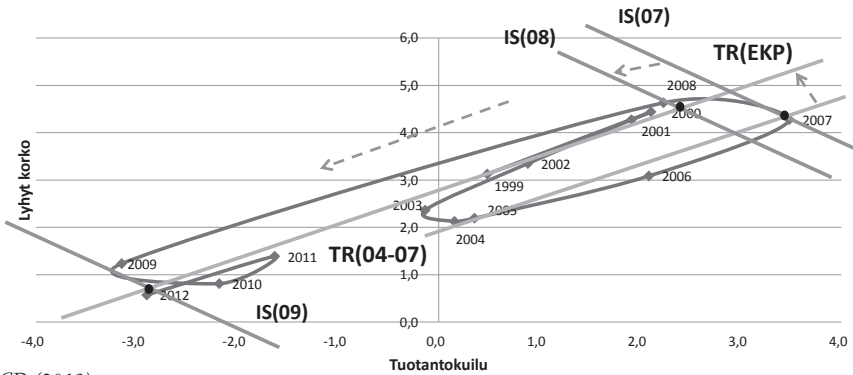
Lähde: OECD (2013).

tiikkaa, kuten kuvio 6 tuo esiin. Se laski ohjauskoron matalalle, kahden prosentin tasolle, jossa se pidettiin muutaman vuoden ajan. Vuonna 2004 EKP:n voidaan katsoa aiheuttaneen ekspansiivisen rahapolitiikkashokin, joka siirsi TR-käyrää alaspäin. Vuodesta 2004 vuoteen 2007 EKP harjoittikin normaalia löysempää rahapolitiikkaa. Kuviossa 8 TR(04-07)-käyrä kuvaa EKP:n korkosäätöä vuosien 2004–2007 löysän rahapolitiikan aikana. Vuonna 2004 tuotantokuilu muuttui positiiviseksi, kun liikuttiin pitkin IS(03-05)-käyrää alaspäin. Vuonna 2005 talouden tasapaino pysyi käytän-

nössä ennallaan: euroalueen talouskasvu oli normaalia (noin 2 %), keskuspankki piti ohjauskoron kahdessa prosentissa ja tuotantokuilu oli hieman yli nollan.

Vuosina 2006–2007 talouskasvu oli normaalia selkeästi nopeampaa. Kysynnän voidaan katsoa nousseen nopeasti. Ensinnäkin iloinen kulutusjuhla oli vallannut monet euroalueen maat, ja kotitaloudet kuluttivat velaksi. Toiseksi osassa euroalueen maista julkiset menot kasvoivat nopeasti. Kolmanneksi meneillään oli globaali nousukausi, joka lisäsi euroalueen vientiä. Muutokset lisäsivät euroalueen koko-

Kuvio 9. IS–TR-malli ja euroalueen subdannevaihtelut 2007–2009



Lähde: OECD (2013).

naiskysyntää. IS-käyrä siirtyi ensin vuonna 2006 tasolle, jota kuvaa kuviossa 8 IS(06)-käyrä. 2007 IS-käyrä siirtyi edelleen oikealle. Mallin ja datan mukaan kysynnän voimakas kasvu aiheutti tuotantokuilun kasvamisen suureksi. EKP reagoi nousukauteen nostamalla korkoa useaan otteeseen vuosina 2006–2007. On kuitenkin syytä tuoda esiin, että tänä aikana EKP piti TR-käyrän normaalia matalammalla tasolla. Vuonna 2007 euroalueen talous oli tilanteessa, jossa talous oli ylikuumentunut, ohjauskorko oli neljä prosenttia ja rahamarkkinakorko hie-man tätä korkeampi.

Vuonna 2008 voidaan katsoa tapahtuneen kaksi asiaa. Globaali nousukausi hiipui ja kysyntä laski, joten IS-käyrä siirtyi vasemmalle. Toiseksi EKP lopetti löysän rahapolitiikan ajan, ja TR-käyrän voidaan katsoa palanneen normaalille tasolle vuonna 2008. EKP piti ohjauskoron korkealla ja jopa nosti sitä, huolimatta talouden kääntymisestä laskuun. On kuitenkin syytä tuoda esiin, että inflaatio oli vuonna 2008 poikkeuksellisen nopeaa (kts. kuvio 2). Tämä selittää osin EKP:n korkopolitiikkaa. Mallin mukaan IS-käyrän siirtyminen vasem-

malle ja TR-käyrän siirtyminen ylöspäin tarkoittavat korkojen nousua ja tuotantokuilun supistumista. Data tukee tätä näkemystä: korot nousivat, ja tuotantokuilu supistui vuonna 2008.

Vuonna 2009 talouskriisi iski täydellä voimalla euroalueeseen. Kotitalouksien velkaantumisen nousukaudella tarkoitti, että kulutusta oli vähennettävä. Monissa euroalueen maissa asuntokuplan puhkeaminen laski koettua varallisuutta ja kulutusta. Negatiivinen mieliala (animal spirit) laski kulutusta ja investointeja. Pankkikriisi vaikeutti investointeja ja kulutusta. Lisäksi globaali taantuma vähensi euroalueen vientiä. Nämä tekijät yhdessä saivat aikaan voimakkaan kokonaiskysynnän supistumisen. Kuviossa tätä on kuvattu IS-käyrän siirtymisellä tasolle IS(09). Mallin ja datan mukaan tuotanto supistui voimakkaasti, vaikka EKP laski ohjauskorkoa nopeasti ja paljon. Ohjauskoron voimakas laskeminen aloitettiin loppuvuonna 2008, mutta tämä näkyy rahamarkkinakorossa vuositasolla vasta 2009. Vuosina 2008–2009 toteutetut koronlaskut olivat johdonmukaisia ja EKP:n rahapolitiikkasäännön mukaista toi-



mintaa. Vuonna 2009 euroalueen tuotanto las-  
ki neljä prosenttia, tuotantokuilu oli negatiivi-  
nen ja rahamarkkinakorko oli hieman yli pro-  
sentin.

Vuosina 2010 ja 2011 euroalueen talous toi-  
pui hieman. IS-käyrän voidaan katsoa siirty-  
neen oikealle sekä vuonna 2010 että 2011. Tä-  
stä syystä negatiivinen tuotantokuilu supistui ja  
EKP jopa nosti ohjauskorkoa vuonna 2011.  
Vuonna 2012 euroalueella alkoi julkisten alijää-  
mien vähentäminen. Supistava finanssipolitiik-  
ka vähensi kokonaiskysyntää ja siten siirsi IS-  
käyrää vasemmalle. Tämä johti tuotannon su-  
pistumiseen ja negatiivisen tuotantokuilun  
kasvamiseen. EKP reagoi tähän laskemalla oh-  
jauskorkoa, mikä on sopusoinnussa EKP:n nor-  
maalien rahapolitiikkasäännön kanssa. Vuonna  
2012 oltiin tilanteessa, jossa negatiivinen tuo-  
tantokuilu oli varsin huomattava ja korko alle  
prosentin.

### 3. Johtopäätökset

Kotimaisessa taloustieteen opetuksessa ei ko-  
vinkaan usein käsitellä ajankohtaisia ja mielen-  
kiintoisia esimerkkejä, joilla pyritään makrota-  
lousteorian soveltamiseen ja käytännön ilmiöi-  
den ymmärtämiseen ja selittämiseen. Kirjoituk-  
sessa esitetyn IS–TR-mallin avulla euroalueen  
suhdanvaihteluita voidaan ymmärtää ja opet-  
taa erittäin hyvin. Mallin avulla opitaan ym-  
märtämään tuotannon vaihteluita, tuotantokui-  
lun käyttäytymistä, EKP:n rahapolitiikkaa ja  
suhdanvaihteluiden syitä.

Analyysin perustella voidaan sanoa, että  
hyödykemerkkinoiden sokit ovat olleet pääasi-  
allisin syy euroalueen suhdannevaihteluihin  
koko sen olemassaolon ajan. EKP on nostanut  
ja laskenut ohjauskorkoa pääosin reaktiona ky-  
synnän aiheuttamiin muutoksiin tuotantokui-

lussa. EKP:n rahapolitiikka on ollut lähes koko  
euroajan varsin johdonmukaista ja sopusoin-  
nussa Taylorin säännön kanssa.<sup>4</sup> EKP:n voi-  
daan kuitenkin katsoa harjoittaneen ekspansii-  
vistä rahapolitiikkaa vuosina 2004–2007. Tämä  
rahapolitiikka oli osasyllinen vuosina 2006 ja  
2007 tapahtuneeseen euroalueen ylikuumene-  
miseen. Toisaalta näyttää kuitenkin siltä, että  
ylikuumeneminen vuosina 2006–2007 ja vuon-  
na 2009 alkanut taluskriisi ovat pääosin ky-  
syntäshokkien aikaansaamia. □

### Kirjallisuus

- Bluedorn, J.C. ja Bowdler, C. (2011), "The open  
economy consequences of U.S. monetary poli-  
cy", *Journal of International Money and Finance*  
30: 309–336.
- Burda, M. ja Wyplosz, C. (2013), *Macroeconomics:  
A European Text, 6<sup>th</sup> edition*, Oxford University  
Press, Oxford.
- Christiano, L., Eichenbaum, M. ja Evans, C. (1999),  
"Monetary policy shocks: What have we learned  
and what end", teoksessa Taylor, J. ja Woodford,  
M. (toim.), *Handbook of Macroeconomics* 1A,  
Elsevier Science, Amsterdam: 65–148.
- OECD (2013), *Economic Outlook Annex Tables*,  
[http://www.oecd.org/economy/outlook/econom-  
icoutlookannextables.htm](http://www.oecd.org/economy/outlook/econom-<br/>icoutlookannextables.htm) (viitattu 13.11.2013).

<sup>4</sup> OECD:n nykyisen arviot antavat kuitenkin kuvan, että  
EKP:n rahapolitiikka on ollut löysää koko euroajan. Toisaal-  
ta esimerkiksi IMF:n reaaliaikaiset arvio tuotantokuilusta  
2000-luvun ensimmäisen vuosikymmenen puolivälissä eivät  
anna vastaavaa kuvaa.