Makrotaloustiede 31C00200, 2. välikoe

Niku Määttänen

10.4.2019

Mallivastaukset (ilman kuvioita).

1. Euroopan keskuspankin tavoitteena on pitää vuotuinen inflaatio keskimäärin lähellä kahta prosenttia. Selitä lyhyesti mitä hyviä ja mitä huonoja puolia liittyisi inflaatiotavoitteen nostamiseen. (1p.)

Hyviä puolia ainakin seuraavat asiat: 1) Reaaliset hinnat (ml. reaalipalkat) joustaisivat tarvittaessa nopeammin alaspäin, vaikka nimellishinnat eivät jousta alaspäin. 2) Ohjauskorot olisivat keskimäärin kauempana nollakorkorajasta, koska nimelliskorot olisivat yleensä korkeampia. Siksi todennäköisyys, että nollakorkoraja tulee sitovaksi, olisi pienempi.

Huonoja puolia ainakin seuraavat asiat: 1) Kauppiaiden pitää päivittää hintalappuja useammin. 2) Tulevaan hintatasoon ja reaalikorkoon liittyvä epävarmuus kasvaisi, sillä korkeampi inflaatio tarkoittaisi todennäköisesti suurempaa inflaation vaihtelua.

2. Selitä lyhyesti mitä tarkoitetaan rahapolitiikan määrällisellä elvyttämisellä (*quantitative easing*) ja miten se voi vaikuttaa rahan määrään. (1p.)

Määrällistä elvyttämistä (QE) harjoittaessaan keskuspankki ostaa arvopapereita (yleensä valtion lainoja) rahoittaen ostot luomalla itse lisää keskuspankkirahaa. QE:n puitteissa keskuspankki ostaa arvopapereita myös pankkijärjestelmän ulkopuolisilta tahoilta, kuten esimerkiksi eläkerahastoilta. Tällöin arvopapereiden ostaminen kasvattaa suoraan pankkitalletusten määrää ja siten yleisön hallussa olevan rahan määrää. QE voi vaikuttaa rahan määrään myös laskemalla pidempiä korkoja.

3. Selitä lyhyesti miksi Suomen inflaatio ei voi olla pysyvästi Saksan inflaatiota korkeampi tai matalampi. Miten ja miksi tilanne muuttuisi jos Suomi ja Saksa eivät olisi samassa rahaliitossa? (1p.)

Jos Suomen inflaatio olisi pysyvästi Saksan inflaatiota korkeampi, Suomen reaalinen valuuttakurssi vahvistuisi jatkuvasti, sillä nimellinen valuuttakurssi on kiinnitetty. Tällöin saksalaiset hyödykkeet tulisivat jatkuvasti edullisemmiksi suomalaisiin nähden. Jos Suomen inflaatio olisi pysyvästi Saksan inflaatiota matalampi, suomalaisista tuotteista tulisi yhä edullisempia. Kumpikaan kehitys ei voi jatkua loputtomasti. Jos Suomi ja Saksa eivät olisi samassa

rahaliitossa, nimellinen valuuttakurssi voisi muuttua inflaatioerojen myötä. Tällöin Suomen inflaatio voisi olla pysyvästi korkeampi tai matalampi kuin Saksan inflaatio, ilman että reaalinen valuuttakurssi muuttuisi.

4. Tarkastellaan hyödykemarkkinoiden lyhyen aikavälin tasapainoa. Haluttu kysyntä on $DD = C + Ip + G + NX$, jossa kulutus $C = 50 + 0.5(Y - T)$, suunnitellut investoinnit $Ip = 40$, julkinen kulutus $G = 30$ ja nettoverot $T = 40$. Nettovienti $NX = 0.2Y^* - 0.1Y$, jossa Y^* on vientimaiden tuotanto. Tasapainossa (kotimaan) tuotanto Y vastaa haluttua kysyntää, ts. $Y = DD$.

a) Olkoon $Y^* = 100$. Mikä on tasapainotuotanto? (1p.)

Ratkaisemalla Y yhtälöstä $Y = 50+0.5(Y-40)+40+30+0.2*100-0.1Y$ saadaan $Y = 200$.

b) Mikä on vientimaiden tuotantoon liittyvä kerroinvaikutus? Toisin sanoen, laske kuinka paljon lyhyen aikavälin tasapainotuotanto Y muuttuu suhteessa vientimaiden tuotannon Y^* muutoksen. (2p.)

Ratkaisemalla Y yhtälöstä $Y = 50+0.5(Y-40)+40+30+0.2Y^*-0.1Y$ saadaan $Y = \frac{100+0.2Y^*}{0.6}$. Näin ollen $\frac{\Delta Y}{\Delta Y^*} = 0.2/0.6 = 1/3$. Toisin sanoen, jos vientimaiden tuotanto kasvaa miljardilla eurolla, kotimaan tuotanto kasvaa 333 miljoonalla eurolla.

5. a) Selitä AS-AD-mallin avulla, miten hintatasoa laskeva tilapäinen tarjontashokki (esim. öljyn maailmanmarkkinahinnan lasku) vaikuttaa inflaatioon ja tuotantoon (tai tuotantokuiluun). Oleta, että nimellinen valuuttakurssi on joustava, että talous on lähtötilanteessa (ennen shokkia) pitkän aikavälin tasapainossa ja että nimellinen korkotaso on selvästi nollaa suurempi. (2p.)

Hintatasoa laskeva tarjontashokki siirtää AS-käyrää oikealle. Uudessa lyhyen aikavälin tasapainossa (AD-käyrän ja AS-käyrän leikkauspisteessä) tuotanto on aikaisempaa suurempi ja inflaatio aikaisempaa matalampi. Tuotantokuilu on tällöin positiivinen ja inflaatio alle keskuspankin tavoitteen. Seuraavassa vaiheessa AS-käyrä saattaa siirtyä. AS-käyrän siirtyminen riippuu siitä, milloin tarjontashokki poistuu ja miten pohjainflaatio muuttuu toteutuneen inflaation myötä.

5. b) Selitä jälleen AS-AD-mallin avulla, miten hintatasoa laskeva tilapäinen tarjontashokki vaikuttaa inflaatioon ja tuotantoon. Oleta edelleen, että nimellinen valuuttakurssi on joustava, mutta oleta nyt (toisin kuin kohdassa a)), että lähtötilanteessa on negatiivinen tuotantokuilu (eli pitkän aikavälin tasapainoa pienempi tuotanto) ja että rahapolitiikan nollakorkorajoite (ZLB) on sitova. Selitä miksi tarjontashokin vaikutus voi olla erilainen kuin kohdassa a). (2p.)

Alueella, jolla nollakorkorajoite on sitova, AD-käyrä on joko pystysuora tai jopa kääntyy taaksepäin. Tämä johtuu siitä, että nollakorkorajoitteen ollessa sitova, keskuspankki ei voi enää reagoida inflaation laskuun alentamalla ohjauskorkoja. Toisin kuin normaalitilanteessa,

inflaation lasku ei siis kasvata investointeja ja siten kokonaiskysyntää korkojen laskun kautta. Investoinnit pikemminkin vähenevät, koska nimelliskoron ollessa kiinnitettynä (nollassa), inflaation lasku laskee reaalikorkoa, mikä tuottaa taaksepäin kaartuvan AD-käyrän.

Lähtötilanteessa AS-käyrä leikkaa siis joko pystysuoran tai taaksepäin kaartuvan AD-käyrän. Ensimmäisessä tilanteessa (pystysuora AD-käyrä), hintatasoa laskeva tarjontashokki laskee inflaatiota mutta ei vaikuta tuotantoon. Jälkimmäisessä tilanteessa se laskee sekä tuotantoa että inflaatiota.