

ESERCIZIO 2 – SVOLTO

Si consideri un modello IS-LM in economia chiusa rappresentato dalle seguenti equazioni:

$$C=50+0,5Y_d \text{ (equazione comportamentale; } C \text{ endogena)}$$

$$G=100 \text{ (equazione di definizione; } G \text{ esogena/strumento)}$$

$$M^s=300 \text{ (equazione di definizione)}$$

$$T=50+0,5Y \text{ (eq. di definizione; } T \text{ esogena; } Y \text{ endogena/obiettivo)}$$

$$I=400-200i \text{ (equazione comportamentale; } I \text{ endogena)}$$

$$M^d=0,5Y-85i \text{ (equazione comportamentale; } M^d \text{ endogena; } i \text{ endogena/obiettivo)}$$

Si ricavi:

a) L'equazione della curva del mercato dei beni in equilibrio (curva IS) e l'equazione della curva del mercato della moneta in equilibrio (curva LM).

Risposta:

Per ottenere la IS devo ricavare prima $Y_d=Y-50-0,5Y$;

$Y=A$ (di equilibrio)

$$\text{Forma strutturale: } Y=C+I+G=50+0,5(Y-50-0,5Y)+100+400-200i$$

$$\text{Forma ridotta: } 0,75Y=525-200i \rightarrow Y=700-266,67i \rightarrow IS$$

Per ottenere la LM:

Equazione di equilibrio: $L=M$

Forma ridotta: $300=0,5Y-85i \rightarrow$ in termini di Y , poiché poi devo ottenere i valori di equilibrio per la risposta b): $Y=300/0,5+85/0,5i=600+170i \rightarrow LM: Y=600+170i$

b) Il reddito e il tasso d'interesse di equilibrio:

IS=LM: $700-266,67i=600+170i$, cioè $700-600=(170+266,67)i$, quindi $i=100/436,67=22,9\%$ e $Y=600+(170*0,229)=638,93$;

c) Il saldo di bilancio pubblico in equilibrio, indicando se si tratta di un avanzo o di un disavanzo:

Il saldo del bilancio pubblico è $T-G=\text{saldo}$: $50+(0,5*638,93)-100=269,46$: si ottiene un avanzo pubblico;

d) Considerate ora una politica fiscale espansiva caratterizzata da un aumento di spesa pubblica, il cui obiettivo è un valore del reddito pari a 665 quale sarà l'ammontare di G?

Riprendo la forma strutturale in a) e sostituisco il reddito, lasciando G incognita:

$$665=C+I+G=50+0,5(665-50-(0,5*665))+G+400-200i \quad \text{per IS}$$

$$665=600+170i \quad \text{per LM}$$

Quindi dalla LM ottengo $i=65/170=0,382$ o $38,2\%$ (con una politica fiscale espansiva, la BC aumenta i)

E ottengo la forma ridotta inversa: $\widehat{G} = (665 + 25 + 332,5 - 400) + 200 \cdot 0,382 = 150,15$, cioè approssimando a 150, la spesa pubblica deve aumentare di 50.

e) I valori obiettivo tasso d'interesse di equilibrio è pari a 46% a seguito di un intervento di politica monetaria restrittiva. A quanto ammonta la riduzione dell'offerta di moneta? ($G=100$ come nel punto a).

Nella LM: $M = 0,5Y + 85i$, inserendo il valore di i nella IS trovo $Y = 700 - (266,67 \cdot 0,46) = 577,33$

$M = (0,5 \cdot 577,33) - (85 \cdot 0,46) = 249,6$ → la diminuzione di M è pari a circa -50 (valore approssimato)

f) Riportate in un grafico gli effetti sull'equilibrio macroeconomico.

