

PolEco Es1 23-10-25

Riccardo Casullo

October 2025

Esercizio 18

In una economia chiusa si ha:

$$\dot{w} = 0,23 - 2u$$

$$\dot{\pi} = 0,02$$

$$(1 + \dot{g}) = 0,01$$

Dopo aver calcolato analiticamente la curva di Phillips derivata di breve periodo:

1. la si rappresenti graficamente;
2. si verifichi se è possibile raggiungere contemporaneamente gli **obiettivi fissi**:
 $u = 0,09$ e $\dot{p} = 0,03$;
3. si calcoli il tasso di disoccupazione minimo raggiungibile stabilendo quale **obiettivo prioritario** $\dot{p} = 0,02$;
4. si mostri graficamente la soluzione del problema che si otterrebbe adottando il metodo degli **obiettivi flessibili**.

Soluzioni

$$\dot{p} = \dot{w} - \dot{\pi} + (1 + \dot{g})$$

quindi

$$\dot{p} = 0,23 - 2u - 0,02 + 0,01 = 0,22 - 2u$$

1. grafico
2. se $u = 0,09$ allora $\dot{p} = 0,22 - 0,18 = 0,04 > 0,03$
i due obiettivi fissi non sono simultaneamente raggiungibili
3. se $\dot{p} = 0,02$ allora il tasso di disoccupazione minimo raggiungibile e' $u = 0,10$
4. grafico

Esercizio 19

In un sistema economico valgono le seguenti relazioni:

$$M = mY; \quad m = 0,3 + 0,5\dot{e}_r;$$

$$X = m_w Y_w; \quad m_w = 0,1 - 0,3\dot{e}_r.$$

Si supponga, per semplicità, che:

$$MK = 3000;$$

$$\dot{p}_w = 2\%;$$

$$Y_w = 300.000;$$

$$\dot{\pi} = 3\%;$$

$$(1 + g) = 1,02;$$

$$\dot{e} = 1\%;$$

$$FL = 1000;$$

$$\pi = 100;$$

$$\dot{w} = 0,58 - 5u.$$

Si chiarisca se un tasso di disoccupazione pari al 10% è compatibile con l'obiettivo di pareggio della bilancia dei pagamenti, naturalmente al netto della variazione delle riserve ufficiali.

soluzioni

1. $u = 0,1 \Rightarrow \dot{w} = 0,58 - 0,50 = 0,08;$
2. $\dot{p} = 0,08 - 0,03 + 0,02 = 0,07;$
3. $u = 0,1 \Rightarrow L = 1000 \Rightarrow N = 900;$
4. $N = 900 \Rightarrow Y = 90.000;$
5. $\dot{e}_r = \dot{p} - \dot{p}_w + \dot{e} = 0,07 - 0,02 + 0,01 = 0,06;$
6. $m = 0,3 + 0,5\dot{e}_r = 0,3 + 0,5 \times 0,06 = 0,33;$
7. $M = mY = 0,33 \times 90.000 = 29.700;$
8. $m_w = 0,1 - 0,3\dot{e}_r = 0,1 - 0,3 \times 0,06 = 0,082;$
9. $X = m_w Y_w = 0,082 \times 300.000 = 24.600;$
10. $BP = MK + X - M = 3000 + 24.600 - 29.700 = -2.100;$
11. $u = 0,1$ non compatibile con $BP = 0.$

Esercizio 22

Con riferimento ad un semplice modello keynesiano di parte reale, relativo a un'economia aperta, valgono le seguenti relazioni:

$$FL = 6000, \quad N = 10, \quad \dot{w} = 0,33 - 5u, \quad \dot{\pi} = 0,05, \quad (1+g) = 0,02, \quad \dot{e} = 0, \quad \dot{p}_w = 0,10,$$

$$M = mY, \quad m = (0,10 + 0,05\dot{e}), \quad Y = 5000, \quad c = 0,90.$$

1. Nel caso le autorità ritengano prioritario l'obiettivo $u = 0,04$, si determini il saldo dei movimenti di beni (PC) compatibile.
2. Dopo aver raggiunto gli obiettivi u e PC del punto precedente, si verifica un aumento esogeno delle esportazioni pari a 1520: si determini il nuovo livello del reddito (ipotizzando per semplicità che m rimanga invariato).

Soluzioni

1.

$$\dot{p} = \dot{w} - \dot{\pi} + (1 + g) = 0,33 - 5u - 0,05 + 0,02 = 0,10$$

$$\dot{e}_r = \dot{p} + \dot{e} - \dot{p}_w = 0,10 + 0 - 0,10 = 0$$

$$Y = \pi N \times FL(1 - u) = 10 \times 6000(1 - 0,04) = 60000 - 2400 = 57600$$

$$m = (0,10 + 0,05\dot{e}_r) = 0,10$$

$$M = mY = 0,10 \times 57600 = 5760$$

$$PC = X - M = 5000 - 5760 = -760$$

2.

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - c + m} \Delta \bar{X} = \frac{1}{1 - 0,9 + 0,1} 1520 = \frac{1}{0,2} 1520 = 7600$$

$$Y_1 = 57600 + 7600 = 65200$$

Esercizio 23

Si consideri una economia con prezzi fissi aperta agli scambi con l'estero descritta dalle seguenti relazioni:

$$p = 1, \quad I = 50, \quad \pi = 10, \quad N = 150$$

$$M = 75 + 0,15Y \quad L^d = 0,2Y - 1000i \quad L^s = 200$$

$$MK = 1000(1 - 0,05)$$

Si calcolino:

1. Il reddito ed il tasso di interesse di equilibrio
2. Il livello delle esportazioni associato al reddito di equilibrio, sapendo che la bilancia dei pagamenti presenta un deficit pari a 100.
3. L'offerta di moneta che permetterebbe di riportare in equilibrio la bilancia dei pagamenti.

soluzioni

1. $Y = \pi N = 10 \times 1500 = 15000$
 $L^s = 200 = 0,2(1500) - 1000i \Rightarrow i = 10\%$
2. $M = 75 + 0,15Y = 75 + 225 = 300$
 $MK = 1000(0,1 - 0,05) = 50$
 $BP = X - M + MK = -100 \Rightarrow X = 150$
3. Nel modello IS-LM a prezzi fissi la politica monetaria ha effetti sulla componente della domanda aggregata che dipende dal tasso di interesse (I). Tuttavia, in questo esercizio I non dipende da i quindi quel canale di trasmissione della politica monetaria è precluso. La politica monetaria ha quindi effetti sulla bilancia dei pagamenti solo attraverso i movimenti di capitale.
 $BP = 0 \Rightarrow MK = 150 \Rightarrow i = 20\% \quad \Delta i = 0,1 \Rightarrow \Delta L^s = -1000\Delta i = -100 \quad L^s = 200$

Esercizio 24

L'economia è caratterizzata dalle seguenti relazioni:

$$FL = 100 \quad \pi = 10 \quad \dot{w} = 0,2 - u$$

$$M = 0,5Y + 250\dot{e}_r \quad X = 700 - 500i \quad MK = 1000(i - iw)$$

$$L_d = 0,1Y + 14 - 800i \quad P_0 = 1$$

Si calcoli:

1. Partendo da una situazione iniziale in cui $u = 12\%$, si mettono in atto misure volte a ridurre il tasso di disoccupazione di due punti percentuali. Determinare il livello generale dei prezzi (P1) e il livello del reddito (Y1) compatibili con tale obiettivo, sapendo che: $\dot{t} = 0 \quad (1 + g) = 0,1$.
2. Sapendo che: $\dot{P}_w = 0$, $\dot{i} = 0,2$ e che il tasso di cambio nominale si deprezza del 10%, determinare il tasso di interesse interno necessario a mantenere in equilibrio la bilancia dei pagamenti, al livello del reddito (Y1) e al livello dei prezzi (P1) di cui al punto precedente.
3. Determinare, infine, il livello di BM necessario per ottenere il tasso di interesse interno di cui al punto b) precedente. Indicare a piacere i dati mancanti.

Soluzioni

1. $u = 10\% \Rightarrow U = 10 \Rightarrow Y = 90 \Rightarrow Y = 900$
 $\dot{w} = 0,2 - 0,1 = 0,1 \quad \dot{P} = 0,1 - 0 + 0,1 = 0,2$
 $\dot{e}_r = \dot{P} - \dot{P}_w + \dot{e} = 0,2 - 0 - 0,1 = 0,1$
2. $X - M = 700 - 500(0,1) - 0,5(900) - 250(0,1) = 700 - 50 - 450 - 25 = 175$
 $BP = 0 \Rightarrow MK = -175 \Rightarrow -175 = 1000(i - 0,2) \Rightarrow (200 - 175)/1000 =$
 $i \Rightarrow i = 0,025$
 $L_d = 0,1(900) + 14 - 800(0,025) = 104 - 20 = 84 \Rightarrow L_s/P = 84$
 $\Rightarrow L_s = 84 \cdot 1,2 = 100,8$
3. Si supponga che $j = 0,2$. Poiché $L_s = (1 + h)/(j + h)$, BM si calcola come segue:
 $BM = 100,8/3 = 33,6$

Esercizio 25

Nel 2004 l'economia è caratterizzata dalle seguenti condizioni:

$$\begin{aligned} FL &= 200, & \pi &= 10, & \dot{w} &= 0.15 - u, & \dot{\pi} &= 0.2, & (1 + g) &= 0.1 \\ j &= 0.2, & h &= 0.6, & L_d^1 &= 0.2Y, & L_d^2 &= 1000 - 200i, & P &= 1, & BM &= 685 \\ X &= 1290 - 200 \cdot er, & M &= 0.5Y + 200er, & \dot{P}_w &= -0.2 \end{aligned}$$

Supponendo che ci si trovi in regime di cambi fissi (cosicché $\dot{e} = 0$) e che il numero degli occupati sia $N = 190$, determinare:

1. il tasso d'inflazione interno \dot{P} ;
2. il tasso d'interesse interno i ;
3. il saldo dei movimenti di beni.

soluzioni

1. $N = 190 \Rightarrow U = 10 \Rightarrow u = 0.05$
 $\dot{w} = 0.15 - 0.05 = 0.1 \quad \dot{P} = 0.1 - 0.2 + 0.1 = 0$
2. $L^s = BM \frac{1+h}{j+h} = 685 \frac{1+0.6}{0.2+0.6} = 685(2) = 1370$
 $Y = 190(10) = 1900$
 $L_d^1 + L_d^2 = 0.2(1900) + 1000 - 200i$
 $L^s/P = L_d^1 + L_d^2 \Rightarrow 1370 = 0.2(1900) + 1000 - 200i \Rightarrow i = 0.05$
3. $\dot{e}_r = \dot{P} + \dot{e} - \dot{P}_w = 0 + 0 + 0.2 = +0.2$
 $X - M = 1290 - 200(0.2) = 1290 - 40 = +260$