

# Esercitazione 20-11-25

Riccardo Casullo

November 2025

## Esercizio 1

Nel 2004 l'economia è caratterizzata dalle seguenti condizioni:

$$\begin{aligned} FL &= 200; & \pi &= 10; & \Delta w &= 0.15 - u; & \Delta \pi &= 0.2; & (1 + g) &= 0.1; \\ j &= 0.2; & h &= 0.6; & L_d^1 &= 0.2Y; & L_d^2 &= 1000 - 200r; & P &= 1; & BM &= 685 \\ X &= 1290 - 200 \Delta e_r; & M &= 0.5Y + 200 \Delta e_r; & MK &= 2000(r - r_w); \\ r_w &= 0.2; & \Delta P_w &= -0.2 \end{aligned}$$

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

1. il tasso d'inflazione interno  $\Delta P$ ;
2. il tasso d'interesse interno  $r$ ;
3. il saldo della bilancia dei pagamenti.

## Soluzioni

1) Per prima cosa troviamo il tasso di disoccupazione partendo dal numero di occupati:

$$\begin{aligned} N = 190 &\Rightarrow U = FL - N = 200 - 190 = 10 \\ u &= \frac{U}{FL} = \frac{10}{200} = 0.05 \end{aligned}$$

Inseriamo  $u$  nell'espressione per il tasso di variazione dei salari:

$$\Delta w = 0.15 - 0.05 = 0.1$$

Abbiamo tutto per calcolare il tasso d'inflazione interno:

$$\Delta P = \Delta w - \Delta \pi + \Delta(1 + g) = 0.1 - 0.2 + 0.1 = 0$$

**2)** Ci concentriamo sul mercato monetario. Prima troviamo la  $L_s$  sfruttando le informazioni sulla Base Monetaria:

$$L^s = BM \frac{1+h}{j+h} = 685 \frac{1+0.6}{0.2+0.6} = 685 \cdot 2 = 1370$$

Calcoliamo il reddito:

$$Y = N \cdot \pi = 190 \cdot 10 = 1900$$

L'equilibrio nel mercato monetario, una volta calcolato il reddito, ci darà il tasso di interesse d'equilibrio:

$$L_d^1 + L_d^2 = 0.2(1900) + 1000 - 200r$$

$$\frac{L^s}{P} = L_d^1 + L_d^2 \Rightarrow 1370 = 0.2(1900) + 1000 - 200r \Rightarrow r = 0.05$$

**3)** Per calcolare il saldo della bilancia dei pagamenti dobbiamo prima calcolare la variazione del tasso di cambio reale:

$$\Delta e_r = \Delta P + \Delta e - \Delta P_w = 0 + 0 - (-0.2) = 0.2$$

A questo punto non ci resta che sostituire:

$$X - M = 1290 - 200(0.2) - 0.5(1900) - 200(0.2) = 1290 - 40 - 950 - 40 = 260$$

$$MK = 2000(r - r_w) = 2000(0.05 - 0.2) = -300$$

$$BP = X - M + MK = 260 - 300 = -40$$

## Esercizio 2

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

$$FL = 6000, \quad \pi = 10, \quad \Delta w = 0.33 - 5u, \quad \Delta\pi = 0,05,$$

$$(1 + g) = 0,02, \quad \Delta e = 0, \quad \Delta P_w = 0,10$$

$$M = mY = (0,10 + 0,05\Delta e_r)Y, \quad \bar{X} = 5000, \quad c = 0,90;$$

1. Nel caso le autorità ritengano prioritario l'obiettivo  $u = 0,04$ , si determini il massimo saldo dei movimenti di beni (PC) raggiungibile.
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).
3. Si determini il saldo di PC successivo alla variazione di  $\bar{X}$  ipotizzata (sempre nell'ipotesi che  $m$  rimanga invariato).

## Soluzioni

1)

$$\Delta P = \Delta w - \pi + (1 + g) = 0,33 - 5 \times 0,04 - 0,05 + 0,02 = 0,10$$

$$\Delta e_r = \Delta P + \Delta e - \Delta P_w = 0,10 + 0 + 0,10 = 0$$

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

$$m = (0,10 + 0,05\Delta e_r) = 0,10$$

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

$$PC = \bar{X} - M = 5000 - 5760 = -760$$

2) Partiamo dall'usuale espressione  $Y = C + X - M$ , da cui otteniamo

$$Y = \frac{1}{1 - c + m} \bar{X}$$

Noi abbiamo informazioni sulla variazione di  $\bar{X}$  perciò:

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - c + m} \Delta \bar{X} = \frac{1}{1 - 0,9 + 0,1} \times 1520 = 5 \times 1520 = 7600$$

$$Y_1 = 57600 + 7600 = 65200$$

3)

$$X_1 = X + \Delta X = 5000 + 1520 = 6520$$

$$M_1 = mY_1 = 0,10 \times 65200 = 6520$$

$$PC_1 = \bar{X}_1 - M_1 = 6520 - 6520 = 0$$

### Esercizio 3

In una economia valgono le seguenti relazioni:

$$FL = 100, \quad \pi = 10, \quad \Delta w = 0,22 - 3u, \quad u = 0,10, \quad M = 0,3Y$$

$$X = 200, \quad MK = 1000(r - 0,03), \quad \Delta\pi = 0,02, \quad \Delta(1 + g) = 0,01$$

Si calcoli:

1. il livello del reddito
2. il tasso di interesse che assicura il pareggio della bilancia dei pagamenti
3. Nell'ipotesi che il tasso di interesse sia pari al 4% ( $r'$ ) si calcoli la variazione del reddito necessaria a riportare in equilibrio la Bilancia dei Pagamenti.

### Soluzioni

a)

$$N = (1 - u)FL = 0,9 \times 100 = 90$$

$$Y = \pi \cdot N = 10 \cdot 90 = 900$$

b)

$$M = 0,3(900) = 270$$

$$X - M = 200 - 270 = -70$$

$$BP = 0 \Rightarrow X - M + MK = 0 \Rightarrow -70 + 1000(r - 0,03) = 0 \Rightarrow r = 10\%$$

c) Prima calcoliamo la nuova MK' con il tasso  $r'$

$$MK = 1000(r' - 0,03) = 1000(0,04 - 0,03) = 10$$

Le PC non variano con il nuovo tasso e rimarranno  $X - M = -70$ , perciò il nuovo saldo della BP sarà:

$$BP' = -70 + 10 = -60;$$

Per ottenere l'equilibrio della BP occorre:

$$\Delta BP = \Delta M = -60 \Rightarrow m\Delta Y = -60 \Rightarrow \Delta Y = -\frac{60}{0,3} = -200$$