

Esame di Economia 2 (Macroeconomia) del 24 giugno 2021

Esercizio 1

La tabella seguente riporta le grandezze registrate in un anno dal settore privato in un'economia in un anno:

Impresa A		Impresa B	
Attivo	Passivo	Attivo	Passivo
Fatturato 8000	Consumi intermedi nazionali 400	Fatturato nazionale 10000	Consumi intermedi importati 2000
Rimanenze 400	Costo del lavoro 1600	Fatturato estero 4000	Costo del lavoro 2800
	Investimenti netti 300		Investimenti netti 100
	Ammortamenti 200		Ammortamenti 400

Nella stessa economia, le Amministrazioni pubbliche hanno acquistato consumi intermedi nazionali per 1000 e sopportato un costo del lavoro di 4000. Hanno inoltre incassato 4000 di imposte sul reddito delle famiglie, 2800 di imposte sul reddito di impresa, corrisposto pensioni per 2200 e pagato interessi sul debito pubblico per 1800.

- a) Si determinino il PIL dell'economia ed il complesso dei redditi prodotti. (4 punti)

$$PIL = (8000 + 400 + 10000 + 4000 - 400 - 2000) + (1000 + 4000 - 1000) = 24000$$

$$Redditi prodotti = (1600 + 2800 + 4000) + (8400 - 2000 + 14000 - 4800) = 24000$$

- b) Si determini l'ammontare dei trasferimenti netti dall'estero sapendo che gli oneri sociali sono pari al 25% del costo del lavoro, che le imprese hanno distribuito agli azionisti metà del loro risultato netto di gestione dopo le imposte e che la propensione media al consumo è dell'80%. (7 punti)

$$RNG = RLG - A - \text{imposte} = 15600 - (200 + 400) - 2800 = 12200$$

$$\text{Dividendi} = 12200 / 2 = 6100$$

$$PIL = C + I + G + NX$$

$$24000 = C + (300 + 200 + 400 + 100 + 400) + 5000 + (4000 - 2000)$$

$$C = 15600$$

$$Y_d = 15600 / 0,8 = 19500$$

$$Y_d = W - OS + \text{Dividendi distrib.} + \text{Pensioni} + \text{interessi su debito pubblico} - \text{tasse} + TNE$$

$$19500 = 8400 - 2100 + 6100 + 2200 + 1800 - 4000 + TNE$$

$$TNE = 7100$$

Esercizio 2

Si consideri un Paese il cui sistema economico chiuso è caratterizzato dalle seguenti relazioni:

$C = 800 + (5/6) * Y_d$	C consumo	Y_d reddito disponibile
$t = 4/10$	t aliquota d'imposta	
$TR = 440$	TR trasferimenti alle famiglie	
$G = 300$	G spesa pubblica	
$I = 200 - 1000 * i$	I investimenti	i tasso d'interesse
$L = 0.1 * Y - 3000 * i$	L domanda di moneta	
$M = 240$	M offerta reale di moneta	

Tutte le grandezze sono in termini reali e tutti i redditi sono tassati.

a) Si determinino i valori d'equilibrio della produzione e del tasso di interesse. [4 punti]

Determiniamo la IS

$$Y = C + G + I$$

$$Y = [C_0 + c * (1-t)(Y+TR)] + G + I_0 - b * i$$

$$[1-c(1-t)]Y = C_0 + I_0 + G + c * (1-t) * TR - b * i$$

$$Y = 2 * [800 + 200 + G + (1/2) * 440 - b * i]$$

$$Y = 2 * [1520 - 1000 * i]$$

Determiniamo la LM

$$M = L$$

$$M = h * Y - k * i$$

$$i = (0.1/3000) * Y - 240/3000$$

Sistema di IS ed LM

$$i = 0.02, Y = 3000$$

b) Una pandemia causa un crollo della componente autonoma di consumo privato, che passa da $C_0 = 800$ a $C_0' = 200$, e degli investimenti privati, la cui componente autonoma passa da $I_0 = 200$ a $I_0' = 120$. Il governo risponde immediatamente aumentando i trasferimenti alle famiglie, al nuovo livello $TR' = 600$. Oltre a questo intervento, di quanto dovrà essere tagliata l'aliquota fiscale media per mantenere inalterato il livello di reddito? [4 punti]

Se il livello di reddito è invariato e non vi è stata politica monetaria, allora anche il tasso di interesse deve essere invariato.

Riscriviamo la IS con la nuova componente autonoma

$$Y = [C_0 + I_0 + G + c * (1-t) * TR - b * i] / [1 - c(1-t)]$$

$$Y = [C0 + I0 + G + x*TR - b*i] / [1-x] \text{ con } x = c*(1-t)$$

$$(1-x)*3000 = [C0 + I0 - 20 + 300 + x*TR]$$

$$3000 = [C0 + I0 + 280 + x*(3000+TR)]$$

$$x = [2720 - (200 + 120)] / (3000+TR)$$

$$x = 2400 / 3600 = 2/3$$

$c*(1-t) = 2/3$ implica $t = 0.20$, l'aliquota fiscale media dovrà essere dimezzata.

c) Come si è modificata la composizione della domanda aggregata? Si descrivano qualitativamente motivazioni e segno delle variazioni delle diverse componenti. [3 punti]

Non vi è alcun aspetto che modifichi la LM, quindi la variazione deve avvenire sul mercato dei beni ed essere visibile con una modifica della IS:

$$Y = [C0 + I0 + G + c*(1-t)*TR - b*i] / [1-c(1-t)]$$

L'aliquota passa da $t = 4/10$ a $t' = 2/10$ quindi una espansione fiscale che corrisponde ad una rotazione della curva IS verso l'alto. In assenza di altre variazioni questo comporterebbe un aumento del reddito di equilibrio e del tasso di interesse. Se ciò non avviene è perché la intercetta della IS si è abbassata.

A tasso di interesse invariato, e con una riduzione della componente autonoma I0, la spesa programmata per investimenti è diminuita. Se il reddito complessivo è rimasto uguale, allora la spesa in consumo privato deve essere aumentata. Questo è possibile, nonostante il crollo della componente autonoma C0, perché il reddito disponibile è aumentato grazie al taglio delle tasse e all'aumento dei trasferimenti. (Variazione C = +80, variazione I = -80)

Non c'è variazione di spesa pubblica (N.B. i trasferimenti non fanno parte di G)

Esercizio 3

Con l'ausilio di un modello Mundell-Fleming commentate la seguente proposizione:

“L'efficacia delle politiche economiche di rilancio dell'attività economica degli USA produrrà effetti positivi sulla produzione dei Paesi dell'area euro, indipendentemente da eventuali politiche monetarie espansive effettuate dalla BCE.”

*L'affermazione **non** è corretta. Se il livello dell'attività economica in USA aumenta (Y^*) questo fa aumentare le esportazioni europee verso USA, a parità di altre condizioni, e sposta la curva IS verso l'alto e verso destra. Ipotizzando una condizione iniziale di equilibrio interno ed esterno in Europa, lo spostamento della IS spinge verso l'alto i tassi d'interesse e fa affluire capitali esteri verso l'area europea. Dal momento che il tasso di cambio tra euro e dollaro è flessibile, l'entrata di capitali esteri fa apprezzare l'euro e riporta la IS europea al punto iniziale. Quindi, senza un intervento della BCE l'effetto positivo per l'Europa non si verifica, se non in modo del tutto momentaneo.*

$Y^* \uparrow \Rightarrow X \uparrow \Rightarrow Y \uparrow \Rightarrow i \uparrow \Rightarrow BP > 0 \Rightarrow e \downarrow \Rightarrow X \downarrow \Rightarrow Y \downarrow$ fino al punto iniziale, se la LM rimane immutata.