

ESERCIZI SUI MODELLI PER LA POLITICA ECONOMICA CON OBIETTIVI FISSI

ESERCIZIO 1

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

$$C=60+0,6Y_d$$

$$T=50+0,4Y$$

$$G=84$$

$$I=270-128i$$

$$M=150$$

$$L=0,3Y-90i$$

- Descrivete il modello di politica economica del paese considerato (quali sono gli obiettivi e quali gli strumenti nel modello? Quali le variabili endogene e quali quelle esogene?). Rappresentate il modello in forma ridotta nei termini dell'obiettivo, cioè 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). Ricavando quindi:
- Il reddito e il tasso d'interesse di equilibrio.
- Il saldo di bilancio pubblico in equilibrio, indicando se si tratta di un avanzo o di un disavanzo.
- Dopo aver espresso l'equazione di equilibrio in forma ridotta inversa, ipotizzate che l'obiettivo del Policy Maker è quello di ottenere un aumento del reddito (Y) di 125, di quanto dovrà variare la spesa pubblica (G)? Quale sarà il nuovo tasso d'interesse d'equilibrio?
- Un intervento di politica monetaria fortemente restrittiva caratterizzato da una riduzione dell'offerta di moneta pari a 60 (G=84 come nel punto a), quali effetti indurrebbe su Y e i di equilibrio?

ESERCIZIO 2

Si consideri un'economia aperta caratterizzata da cambi fissi e perfetta mobilità di capitali e dalle seguenti equazioni:

$$C=150+0,8Y_d$$

$$NX = -0,2Y \text{ (saldo import-export)}$$

$$G=50$$

$$TR=75 \text{ (Trasferimenti pubblici aumentano } Y_d)$$

$$I=300-400i$$

$$L = 0,4y-100i$$

$$T=0,5Y$$

$$i_E=0,5 \text{ (Tasso di interesse di equilibrio)}$$

- Descrivete il modello di politica economica del paese considerato (quali sono gli obiettivi e quali gli strumenti nel modello? Quali le variabili endogene e quali quelle esogene?). Rappresentate il modello in forma ridotta nei termini dell'obiettivo, cioè 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).
- Il valore del reddito, del tasso d'interesse e dell'offerta di moneta nella situazione d'equilibrio.
- Il saldo di bilancio dello Stato, specificando se si tratta di un avanzo o di un disavanzo.
- Dopo aver espresso l'equazione di equilibrio del reddito in forma ridotta inversa, ipotizzate che l'obiettivo del Policy Maker è quello di aumentare il reddito di equilibrio a 575, utilizzando una manovra fiscale espansiva. A quanto ammonta la variazione di G? Quale sarà il nuovo livello di M, dato il tasso d'interesse d'equilibrio i_E ?

ESERCIZIO 3

Supponiamo di avere un sistema economico caratterizzato dalle seguenti equazioni:

$$C=200+0,8Y_d$$

I=100
 G=750
 T=0,25Y
 TR=50

Descrivete il modello di politica economica del paese considerato (quali sono gli obiettivi e quali gli strumenti nel modello, quali variabili endogene e i parametri e il loro significato?)

- a) si determini il livello di equilibrio del reddito e il saldo di bilancio pubblico.
- b) Si calcoli il valore del moltiplicatore.

Si assuma che il Governo abbia come obiettivo un reddito di equilibrio pari a $Y=5000$ e che, per raggiungere tale obiettivo, debba scegliere tra un'espansione della spesa pubblica (G) o una riduzione dell'aliquota fiscale (t). Dopo aver espresso l'equazione IS in forma ridotta inversa, valutare quale tra le due possibili manovre avrà un minore impatto sul saldo di bilancio pubblico. Nello specifico si dovrà calcolare:

- c) Il nuovo livello di aliquota fiscale t' che garantisca il livello di reddito stabilito, a parità di spesa pubblica iniziale ($G=750$).
- d) Il nuovo livello di spesa pubblica G' che garantisca il livello di reddito stabilito, a parità di aliquota fiscale ($T=0,25Y$).
- e) Il saldo di bilancio pubblico nei due scenari per decidere quale sia la scelta migliore.

ESERCIZIO 4

L'economia tipo di un paese dell'Unione Monetaria Europea (UME) è rappresentata dal seguente modello macroeconomico,

IS (Mercati reali)	LM (Mercati monetari)
$Y = C + G + I$	$\frac{M_D}{P} = bY - di$
$C = c(Y - T_0)$	$\frac{M_S}{P} = \frac{M_0}{P}$
$I = I_0 - ai$	$M_D = M_S$

Il governo di tale paese desidera stabilizzare la domanda aggregata al livello $Y = Y^*$, usando la politica di bilancio pubblico.

- (a) Descrivete il modello di politica economica del paese considerato (quali sono gli obiettivi e quali gli strumenti nel modello? Quali le variabili endogene e quali quelle esogene?). Rappresentate il modello in forma ridotta nei termini dell'obiettivo;
- (b) Esprimate poi il modello nella forma ridotta inversa nei termini dello strumento che scegliereste;
- (c) In questo modello viene rispettata la regola d'oro di Tinbergen? Come la si definisce? Quali regole alternative si possono adottare per la politica economica?

ESERCIZIO 5

L'economia tipo di un paese dell'Unione Europea è rappresentata dal seguente modello macroeconomico con un'economia chiusa e il solo mercato dei beni,

$$Y = C + G + I$$

$$C = c(Y - T)$$

$$G = G_0$$

$$T = T_0 + tY$$

$$I = I_0 - ai$$

$$i = i_0$$

Il governo di questo paese desidera stabilizzare la domanda aggregata al livello $Y = Y^*$, usando la politica fiscale.

- (a) Descrivete il modello di politica economica del paese considerato (quali sono gli obiettivi e quali gli strumenti nel modello, quali variabili endogene e i parametri e il loro significato?). Rappresentate il modello in forma ridotta nei termini dell'obiettivo;
- (b) Esprimete poi il modello nella forma ridotta inversa nei termini dello strumento prescelto;

In questo modello viene rispettata la regola d'oro di Tinbergen? Come la si definisce? Quali regole alternative si possono adottare per la politica economica?

ESERCIZI SULL'APPLICAZIONE DELLA CURVA DI LORENZ E dell'INDICE DI GINI

ESERCIZIO 1

La politica di coesione europea ha quale obiettivo la riduzione della disuguaglianza tra i cittadini europei e tra i paesi. Considerate il reddito medio pro capite rilevato da Eurostat nei seguenti 6 Paesi europei nel 2021 e riportati nella tabella sottostante:

Paesi	Popolazione (in milioni)*	REDDITO Annuo medio pro capite (in migliaia)*
Grecia	10	17
Francia	68	32
Finlandia	6	37
Portogallo	10	18
Spagna	47	23
Germania	83	35

*) Potete considerare i valori senza i milioni/le migliaia per rendere i calcoli più semplici

Costruite la Curva di Lorenz considerando come popolazione totale di riferimento quella totale dei 6 paesi per rispondere alle seguenti domande:

- Ricordando le regole per la costruzione di una curva di Lorenz, come giudicate la distribuzione del reddito tra i 6 Paesi UE? Riportate i valori necessari, per poterla disegnare, in una tabella (occorre calcolare la popolazione cumulata, il reddito cumulato, la quota della popolazione cumulata e la quota di reddito cumulato per ogni abitante).
- Disegnate poi la curva di Lorenz con i dati ricavati dalla tabella di cui sopra e indicate come ottenere l'indice di Gini, scegliendo la formula che preferite.
- Quali strumenti ha a disposizione la Commissione Europea per ridurre le disuguaglianze tra i paesi? Sono pari a quelle che ogni singolo Paese Membro ha a disposizione? La riduzione della povertà è una delle prerogative della politica comunitaria?

ESERCIZIO 2

La politica di coesione europea ha quale obiettivo la riduzione della disuguaglianza tra i cittadini europei e tra i paesi. Considerate il reddito medio pro capite rilevato nei seguenti 10 Paesi europei e riportati nella tabella sottostante:

ABITANTI	REDDITO	Popolazione (in migliaia)
Grecia	18.000	10.600
Francia	33.000	67.600
Finlandia	37.000	5.500
Portogallo	18.500	10.300
Malta	22.000	520
Romania	9.000	19.200
Slovacchia	16.000	5.400
Germania	36.000	83.200
Croazia	12.500	4.000
Bulgaria	7.000	6.900

Utilizzate la Curva di Lorenz per rispondere alle seguenti domande (potete tralasciare le migliaia nel calcolo per semplificare):

- Ricordando le regole per la costruzione di una curva di Lorenz, la distribuzione del reddito tra i 10 Paesi UE è egualitaria? Riportate i valori necessari per poterla disegnare in una tabella (occorre calcolare la popolazione cumulata, il reddito cumulato, la quota della popolazione cumulata e la quota di reddito cumulato per ogni abitante).
- Disegnate la curva di Lorenz con i dati ricavati dalla tabella e indicate come ottenere l'indice di Gini, scegliendo la formula più opportuna.

Quali strumenti ha a disposizione il policy maker per ridurre le disuguaglianze? Quali misure ha adottato la Commissione Europea per contrastare la povertà?

ESERCIZIO 3

Viene svolta un'indagine su **20 famiglie**. Per ciascuna si rileva il numero di componenti e il reddito relativo (in migliaia di euro annui). Di seguito i dati:

Numero Componenti	Reddito
1	20
3	35
2	18
5	70
4	80
2	15
2	22
3	33
3	39
2	12
3	27
4	28
4	34
3	30
2	26
5	42
4	60
3	50
3	40
1	20

a) Dopo aver chiarito qual è l'unità di analisi, costruisci la distribuzione di frequenza, indicando le frequenze assolute, quelle relative e le cumulate.

b) Costruisci quindi la curva di Lorenz in base ai valori di concentrazione ricavati;

c) A vostro parere la distribuzione del reddito è equa? Usate l'indice di Gini per giustificare la vostra risposta

ESERCIZIO 4

La distribuzione equa del reddito è una delle priorità indicate dalla Commissione Europea per le politiche di sostegno ai Paesi membri dell'UE nella sua programmazione poliennale. Immaginate che una comunità sia caratterizzata dalla seguente distribuzione del reddito:

classi di reddito (= 10 decili) <i>(da individuare e ordinare)</i>	Nr individui per classe (freq. Assolute)	reddito individuale
	100	1000
	2	10000
	8	4000
	4	2500
	15	3000
	20	1500
	10	4500
	50	5000
	30	6000
	15	8000

Riordinate i dati in tabella e indicate i decili di reddito in cui è suddivisa la popolazione. Ricordando le regole per la costruzione di una curva di Lorenz:

a) riportate i valori necessari per poterla disegnare in una tabella (aiuto: sarà necessario calcolare la popolazione cumulata, il reddito cumulato, la quota della popolazione cumulata e la quota di reddito cumulato per ogni abitante).

b) Rispondete alla seguente domanda: la distribuzione del reddito di questo ipotetico paese è egualitaria? Come si ottiene l'indice di Gini? Quali sono i valori limite e qual'è l'indice di Gini di questa popolazione (riportate la definizione e i dati utili al suo calcolo come da tabella)?

c) Quali misure ha adottato la Commissione Europea per contrastare la povertà negli anni della crisi economica e in quelli più recenti?

ESERCIZIO 5

Considerate il reddito di un ipotetico paese europeo costituito da soli 10 abitanti i cui redditi relativi sono riportati nella tabella sottostante:

ABITANTI	REDDITO
Primo	12.000
Secondo	60.000
Terzo	200.000
Quarto	4.000
Quinto	16.000
Sesto	2.000
Settimo	18.000
Ottavo	100.000
Nono	6.000
Decimo	20.000

Utilizzate la Curva di Lorenz per rispondere alle seguenti domande:

- Ricordando le regole per la costruzione di una curva di Lorenz, la distribuzione del reddito di questo ipotetico paese è egualitaria? Riportate i valori necessari per poterla disegnare in una tabella (aiuto: sarà necessario calcolare la popolazione cumulata, il reddito cumulato, la quota della popolazione cumulata e la quota di reddito cumulato per ogni abitante).
- Disegnate la curva di Lorenz con i dati ricavati dalla tabella e indicate come ottenere l'indice di Gini.
- Quali strumenti ha a disposizione il policy maker per ridurre le disuguaglianze? Quali misure ha adottato la Commissione Europea per contrastare la povertà?