

Politica Economica

Dispensa: Politica Valutaria I

Bilancia dei Pagamenti, Marshall-Lerner e Mundell-Fleming

Giorgio Ricchiuti

Università degli Studi di Firenze

www.grarchive.net

A.A. 2025–26

Indice

1	La Bilancia dei Pagamenti	3
1.1	Definizione e struttura	3
1.2	Il vincolo di bilancio esterno	4
1.3	I regimi di cambio	4
1.4	Il tasso di cambio reale	5
2	Le condizioni di Marshall-Lerner	5
2.1	Il problema	5
2.2	Impostazione del problema	5
2.3	Derivazione delle condizioni di Marshall-Lerner	6
2.4	Intuizione economica	7
2.5	La curva J	7
3	Il modello Mundell-Fleming	8
3.1	Dal modello IS-LM all'economia aperta	8
3.2	La curva IS in economia aperta	8
3.3	La curva LM	9
3.4	La curva BP: la bilancia dei pagamenti nel piano (Y, r)	10
3.5	L'equilibrio del modello	10
4	Politiche economiche in cambi flessibili	11
4.1	Setup	11
4.2	Politica monetaria espansiva	11
4.3	Politica fiscale espansiva	12
5	Politiche economiche in cambi fissi	12
5.1	Setup	12
5.2	Politica monetaria espansiva	13
5.3	Politica fiscale espansiva	13

6	Il trilemma di Mundell: ponte verso l'OCA	14
6.1	Il trilemma	14
6.2	Perché è un trilemma	14
6.3	Le implicazioni per l'Unione Monetaria Europea	15

Questa dispensa integra e approfondisce i capitoli corrispondenti del manuale adottato (Bénassy-Quéré et al., Politica economica. Teoria e pratica, Il Mulino).

1 La Bilancia dei Pagamenti

1.1 Definizione e struttura

La **bilancia dei pagamenti** (BP) è un documento contabile che registra tutte le transazioni economiche e finanziarie tra i residenti di un paese e il resto del mondo in un determinato periodo di tempo (tipicamente un anno o un trimestre). È redatta secondo il principio della partita doppia: ogni transazione genera due registrazioni di segno opposto.

La BP si articola in tre sezioni principali:

1. **Conto corrente:** registra le transazioni che comportano uno scambio di beni e servizi tra residenti e non residenti. Le sue voci principali sono:
 - *Bilancia commerciale:* esportazioni e importazioni di beni (merci). Una eccedenza delle esportazioni sulle importazioni genera un *surplus* commerciale; il contrario genera un *deficit*.
 - *Bilancia dei servizi:* turismo, trasporti, servizi finanziari, royalties, ecc.
 - *Redditi primari:* redditi da lavoro (salari di frontalieri) e redditi da capitale (dividendi, interessi su investimenti esteri).
 - *Trasferimenti correnti:* rimesse degli emigrati, contributi a organizzazioni internazionali, aiuti allo sviluppo.

Il saldo del conto corrente (CC) misura la posizione netta del paese come prestatore o debitore nei confronti del resto del mondo: un surplus indica che il paese sta accumulando crediti sull'estero, un deficit che sta aumentando il proprio debito estero.

2. **Conto capitale:** registra le transazioni che riguardano il trasferimento di attività non finanziarie e non prodotte (brevetti, diritti d'autore, licenze) e i trasferimenti in conto capitale (condoni del debito, fondi strutturali europei). In molti paesi questa voce è di modesta entità.
3. **Conto finanziario:** registra le transazioni che riguardano lo scambio di attività finanziarie tra residenti e non residenti. Le sue voci principali sono:
 - *Investimenti diretti esteri (IDE):* acquisizioni di partecipazioni di controllo in imprese estere ($\geq 10\%$ del capitale).
 - *Investimenti di portafoglio:* acquisti e vendite di azioni e obbligazioni senza finalità di controllo.
 - *Altri investimenti:* prestiti bancari, depositi, crediti commerciali.
 - *Derivati finanziari:* opzioni, futures, swap.
 - *Variazione delle riserve ufficiali (ΔRU):* variazioni nelle riserve di valuta estera detenute dalla banca centrale.

Convenzione contabile. Gli afflussi di valuta estera (ciò che fa “entrare” valuta nel paese) sono registrati con segno positivo: esportazioni, investimenti esteri

in entrata, aumento delle riserve. Gli deflussi (ciò che fa “uscire” valuta) sono registrati con segno negativo: importazioni, investimenti all'estero, riduzione delle riserve.

1.2 Il vincolo di bilancio esterno

Per definizione contabile, la somma algebrica di tutte le voci della bilancia dei pagamenti deve essere uguale a zero:

$$\underbrace{\text{CC}}_{\text{conto corrente}} + \underbrace{\text{CK}}_{\text{conto capitale}} + \underbrace{\text{CF}}_{\text{conto finanziario}} = 0.$$

Questa identità contabile non implica che il paese non abbia squilibri: implica solo che ogni squilibrio nelle partite correnti deve essere finanziato da movimenti corrispondenti nel conto finanziario (o nelle riserve). Un paese con un deficit del conto corrente deve necessariamente indebitarsi con l'estero (conto finanziario in surplus) oppure ridurre le proprie riserve valutarie.

Nell'analisi che seguirà semplificheremo ignorando il conto capitale (trascurabile) e scriveremo:

$$\text{CC} + \text{CF} = 0,$$

ovvero il saldo del conto corrente è uguale e di segno opposto al saldo del conto finanziario.

1.3 I regimi di cambio

Il **tasso di cambio** è il prezzo di una valuta espresso in termini di un'altra valuta. Esistono due convenzioni:

- *Quotazione certa* (o diretta): quante unità di valuta estera occorrono per acquistare una unità di valuta domestica. Es.: 1 euro = 1,08 dollari.
- *Quotazione incerta* (o indiretta): quante unità di valuta domestica occorrono per acquistare una unità di valuta estera. Es.: 1 dollaro = 0,92 euro.

In questa dispensa useremo la **quotazione incerta**: E indica il numero di unità di valuta domestica necessarie per acquistare una unità di valuta estera. Un *aumento* di E corrisponde quindi a un **deprezzamento** della valuta domestica (servono più euro per comprare un dollaro); una *riduzione* di E a un **apprezzamento**.

I regimi di cambio si collocano su un continuum tra due estremi:

1. **Cambi flessibili** (o flottanti): il tasso di cambio è determinato liberamente dalle forze di mercato (domanda e offerta di valuta). La banca centrale non interviene sul mercato dei cambi, oppure interviene solo in modo limitato. Le riserve ufficiali rimangono sostanzialmente stabili: $\Delta RU = 0$.
2. **Cambi fissi**: la banca centrale si impegna a mantenere il tasso di cambio a un valore prefissato ($E = \bar{E}$), intervenendo sul mercato dei cambi ogniqualvolta la domanda e l'offerta di valuta tendano ad allontanare il cambio dal livello stabilito. Questo implica che le riserve ufficiali variano endogenamente: $\Delta RU \neq 0$.

Tra questi due estremi esistono regimi intermedi: cambi fissi ma aggiustabili (*crawling peg*), cambi a fluttuazione controllata (*managed float*), bande di oscillazione, currency board, unioni monetarie.

1.4 Il tasso di cambio reale

Il tasso di cambio nominale E confronta il valore *nominale* delle due valute. Per valutare la competitività di un paese occorre però considerare anche i livelli dei prezzi. Il **tasso di cambio reale** (ε) è definito come:

$$\varepsilon = \frac{E \cdot P^*}{P},$$

dove P è il livello dei prezzi domestici e P^* è il livello dei prezzi esteri (entrambi espressi nelle rispettive valute). ε misura il prezzo relativo dei beni esteri in termini di beni domestici: un valore elevato di ε indica che i beni esteri sono relativamente costosi rispetto a quelli domestici, ovvero che il paese è *competitivo*.

Un aumento di ε (deprezzamento reale) può derivare da:

- un aumento del tasso di cambio nominale E (deprezzamento nominale);
- un aumento dei prezzi esteri P^* (inflazione all'estero);
- una riduzione dei prezzi domestici P (deflazione interna).

2 Le condizioni di Marshall-Lerner

2.1 Il problema

Quando una valuta si deprezza, i beni domestici diventano più economici per gli stranieri (le esportazioni tendono ad aumentare) e i beni esteri diventano più costosi per i residenti (le importazioni tendono a diminuire). Ci si aspetta quindi che un deprezzamento migliori il saldo della bilancia commerciale. Tuttavia, questa intuizione non è sempre corretta. La domanda precisa è:

Domanda chiave. Sotto quali condizioni un deprezzamento del tasso di cambio porta a un *miglioramento* del saldo delle partite correnti?

La risposta dipende dall'elasticità della domanda di esportazioni e importazioni al tasso di cambio. Se le domande sono rigide (inelastiche), un deprezzamento può paradossalmente *peggiorare* il saldo commerciale almeno nel breve periodo.

2.2 Impostazione del problema

Consideriamo il saldo delle partite correnti (esportazioni nette) misurato in valuta domestica. Indichiamo con:

- X = quantità di esportazioni
- Z = quantità di importazioni

- E = tasso di cambio (valuta domestica per unità di valuta estera), con la convenzione che un aumento di E è un deprezzamento
- $P = P^* = 1$ (normalizziamo i livelli dei prezzi a 1 per semplicità)

Il valore delle esportazioni in valuta domestica è semplicemente X (i beni sono venduti al prezzo $P = 1$). Il valore delle importazioni in valuta domestica è $Z \cdot E$ (i beni sono acquistati al prezzo $P^* = 1$ in valuta estera, che va moltiplicato per E per convertire in valuta domestica). Le esportazioni nette sono quindi:

$$NX = X - Z \cdot E.$$

2.3 Derivazione delle condizioni di Marshall-Lerner

Vogliamo sapere sotto quali condizioni un aumento marginale di E (deprezzamento) porta a un miglioramento di NX , ovvero:

$$\frac{\partial NX}{\partial E} > 0.$$

Calcoliamo la derivata:

$$\begin{aligned} \frac{\partial NX}{\partial E} &= \frac{\partial X}{\partial E} - \frac{\partial(ZE)}{\partial E} \\ &= \frac{\partial X}{\partial E} - E \frac{\partial Z}{\partial E} - Z. \end{aligned} \quad (1)$$

Per procedere, introduciamo le elasticità al tasso di cambio. L'**elasticità delle esportazioni** al tasso di cambio è:

$$\eta_X = \frac{\partial X / \partial E}{X / E} = \frac{E}{X} \frac{\partial X}{\partial E} > 0,$$

perché un deprezzamento ($\uparrow E$) stimola le esportazioni ($\uparrow X$). L'**elasticità delle importazioni** al tasso di cambio è:

$$\eta_Z = -\frac{\partial Z / \partial E}{Z / E} = -\frac{E}{Z} \frac{\partial Z}{\partial E} > 0,$$

dove il segno negativo garantisce che $\eta_Z > 0$, poiché un deprezzamento ($\uparrow E$) riduce le importazioni ($\downarrow Z$).

Dalla definizione di η_X e η_Z ricaviamo:

$$\frac{\partial X}{\partial E} = \frac{\eta_X X}{E}, \quad \frac{\partial Z}{\partial E} = -\frac{\eta_Z Z}{E}.$$

Sostituendo nell'equazione (1):

$$\begin{aligned} \frac{\partial NX}{\partial E} &= \frac{\eta_X X}{E} - E \cdot \left(-\frac{\eta_Z Z}{E} \right) - Z \\ &= \frac{\eta_X X}{E} + \eta_Z Z - Z \\ &= Z \left(\frac{\eta_X X}{ZE} + \eta_Z - 1 \right). \end{aligned}$$

Poiché $Z > 0$, la condizione $\frac{\partial NX}{\partial E} > 0$ equivale a:

$$\frac{X}{ZE} \eta_X + \eta_Z > 1.$$

Nel caso particolare di **pareggio della bilancia commerciale** ($X = ZE$, ovvero $X/ZE = 1$), la condizione si semplifica nella celebre **condizione di Marshall-Lerner**:

Condizione di Marshall-Lerner. Partendo da una situazione di pareggio della bilancia commerciale, un deprezzamento del tasso di cambio migliora il saldo delle partite correnti se e solo se la somma delle elasticità (in valore assoluto) della domanda di esportazioni e importazioni al tasso di cambio è maggiore di uno:

$$\eta_X + \eta_Z > 1.$$

2.4 Intuizione economica

Perché la condizione riguarda le *elasticità*? Per capirlo, scomponiamo l'effetto di un deprezzamento sul saldo commerciale in due componenti:

1. **Effetto quantità:** le esportazioni aumentano (la quantità aumenta grazie a η_X) e le importazioni diminuiscono (la quantità cala grazie a η_Z). Questo effetto *migliora* il saldo.
2. **Effetto prezzo (o valore):** le importazioni, pur essendo in quantità minore, costano di più in valuta domestica (perché E è aumentato). Se la quantità importata non cala abbastanza, il valore delle importazioni *aumenta* nonostante la quantità diminuisca. Questo effetto *peggiora* il saldo.

La condizione di Marshall-Lerner garantisce che l'effetto quantità prevalga sull'effetto prezzo. Se le elasticità sono basse (domanda rigida), il deprezzamento aumenta il costo delle importazioni senza compensare con abbastanza nuove esportazioni: il saldo peggiora.

Esempio 2.1. Supponiamo che il paese importi petrolio, la cui domanda è molto rigida ($\eta_Z \approx 0$), e esporti beni facilmente sostituibili da concorrenti esteri ($\eta_X \approx 0,3$). Allora $\eta_X + \eta_Z \approx 0,3 < 1$: un deprezzamento peggiorerà il saldo commerciale, perché la bolletta petrolifera aumenta senza che le esportazioni crescano significativamente.

2.5 La curva J

Le evidenze empiriche mostrano che nel breve periodo la condizione di Marshall-Lerner tende a *non* essere soddisfatta, mentre nel medio-lungo periodo tende a esserlo. Perché?

Nel breve periodo i contratti commerciali sono già stipulati: le quantità esportate e importate non cambiano immediatamente al variare del cambio, ma il valore in valuta domestica delle importazioni aumenta istantaneamente. Il saldo commerciale *peggiora* nell'immediato.

Nel medio-lungo periodo le imprese e i consumatori adattano le proprie decisioni: gli esportatori aumentano le vendite all'estero, gli importatori trovano sostituti domestici. Le elasticità aumentano e la condizione di Marshall-Lerner viene soddisfatta. Il saldo commerciale *migliora*.

Questo andamento dinamico — peggioramento iniziale seguito da miglioramento progressivo — genera la cosiddetta **curva J**: il saldo commerciale, se raffigurato nel tempo a seguito di un deprezzamento, descrive approssimativamente la lettera “J”.

Osservazione 2.1. La curva J ha implicazioni importanti per la politica economica: chi usa il deprezzamento come strumento per correggere un deficit commerciale deve essere consapevole che i benefici arriveranno con ritardo e che nel frattempo la situazione potrebbe peggiorare. Un governo che ha bisogno di risultati rapidi (es. prima di elezioni) non troverà nel deprezzamento uno strumento efficace nel breve periodo.

3 Il modello Mundell-Fleming

3.1 Dal modello IS-LM all'economia aperta

Il modello IS-LM, che avete studiato in macroeconomia, descrive l'equilibrio simultaneo nel mercato dei beni e nel mercato della moneta in un'economia *chiusa*. Il modello **Mundell-Fleming** estende il framework IS-LM a un'economia *aperta*, aggiungendo il mercato delle valute attraverso la curva BP (Bilancia dei Pagamenti).

Manteniamo le ipotesi fondamentali del modello IS-LM:

- I prezzi sono **fissi** nel breve periodo ($P = \bar{P}$): l'analisi è di breve periodo e l'economia può trovarsi al di sotto della piena occupazione.
- L'offerta si adegua alla domanda: è la domanda a determinare il reddito di equilibrio.

A queste aggiungiamo:

- Il tasso di cambio E può variare (in regime flessibile) oppure è fisso ($E = \bar{E}$, in regime fisso).
- Assumiamo **perfetta mobilità dei capitali**: gli investitori possono liberamente acquistare e vendere attività finanziarie in qualsiasi paese. Come vedremo, questa ipotesi ha implicazioni decisive per l'efficacia delle politiche.

3.2 La curva IS in economia aperta

Nell'economia aperta, la domanda aggregata di beni include le esportazioni nette. L'equilibrio nel mercato dei beni richiede che il reddito sia uguale alla spesa:

$$Y = C + I + G + NX,$$

dove:

$$\begin{aligned}
 C &= \bar{C} + c(Y - T) \quad (\text{consumo, con propensione marginale } c) \\
 I &= \bar{I} - br \quad (\text{investimento, decrescente nel tasso di interesse } r) \\
 G &= \bar{G} \quad (\text{spesa pubblica esogena}) \\
 NX &= \bar{X} + xE - \bar{Z} - zY \quad (\text{esportazioni nette})
 \end{aligned}$$

Nelle esportazioni nette: \bar{X} è la componente autonoma delle esportazioni, xE cattura l'effetto del tasso di cambio sulle esportazioni (con $x > 0$: un deprezzamento, cioè $\uparrow E$, aumenta le esportazioni, data la condizione di Marshall-Lerner), \bar{Z} è la componente autonoma delle importazioni e z è la propensione marginale alle importazioni ($z > 0$: un aumento del reddito aumenta le importazioni).

Sostituendo e raggruppando le componenti autonome in A :

$$A = \bar{C} + c(Tr - \bar{T}) + \bar{G} + \bar{I} + \bar{X} - \bar{Z},$$

l'equilibrio nel mercato dei beni diventa:

$$Y = A + xE + [c(1 - t) - z]Y - br.$$

Risolviendo per r (e definendo il moltiplicatore $\alpha = 1/[1 - c(1 - t) + z]$):

$$r = \frac{A + xE}{b} - \frac{Y}{\alpha b}. \quad (\text{IS})$$

Questa è la curva IS in economia aperta. Ha pendenza negativa nello spazio (Y, r) come nel caso chiuso, ma si sposta al variare del tasso di cambio E : un deprezzamento (aumento di E) sposta la IS verso destra (per ogni tasso di interesse, il reddito di equilibrio è maggiore).

3.3 La curva LM

La curva LM rappresenta le combinazioni di Y e r per cui il mercato della moneta è in equilibrio. L'equilibrio richiede che la domanda di moneta (reale) sia uguale all'offerta di moneta (reale):

$$\frac{M^s}{P} = kY - hr,$$

dove $k > 0$ è la sensibilità della domanda di moneta al reddito e $h > 0$ è la sensibilità al tasso di interesse. Risolvendo per r :

$$r = \frac{k}{h}Y - \frac{1}{h} \frac{M^s}{P}. \quad (\text{LM})$$

La LM ha pendenza positiva: un aumento del reddito aumenta la domanda di moneta e, a offerta invariata, fa salire il tasso di interesse. Un aumento dell'offerta di moneta (politica monetaria espansiva) sposta la LM a destra (abbassa il tasso di interesse per ogni livello di reddito).

3.4 La curva BP: la bilancia dei pagamenti nel piano (Y, r)

La terza curva del modello è la **curva BP**, che rappresenta le combinazioni di Y e r per cui la bilancia dei pagamenti è in pareggio.

Il saldo della bilancia dei pagamenti è:

$$BP = \underbrace{NX}_{\text{conto corrente}} + \underbrace{CF}_{\text{conto finanziario}} = 0,$$

dove il conto finanziario è:

$$CF = \theta(r - r^*) + \Delta RU.$$

Qui r^* è il tasso di interesse internazionale (esogeno) e $\theta > 0$ è la sensibilità dei flussi di capitale al differenziale di tasso di interesse. Un tasso di interesse domestico superiore a quello internazionale ($r > r^*$) attrae capitali dall'estero (CF positivo); il contrario li fa fuggire.

Sostituendo l'espressione di NX :

$$\bar{X} + xE - \bar{Z} - zY + \theta(r - r^*) + \Delta RU = 0.$$

Risolviendo per r :

$$r = r^* + \frac{zY - \bar{X} - xE + \bar{Z} - \Delta RU}{\theta}. \quad (\text{BP})$$

La curva BP ha pendenza positiva: un aumento del reddito ($\uparrow Y$) aumenta le importazioni e peggiora il conto corrente; per riportare la BP in pareggio occorre un tasso di interesse più alto, che attiri capitali dall'estero e compensi il deficit commerciale.

L'importanza del parametro θ (mobilità dei capitali):

- Se $\theta = 0$ (capitali immobili): la BP è *verticale*. Il pareggio della bilancia dei pagamenti richiede il pareggio del solo conto corrente; i movimenti di capitale non possono compensare i deficit commerciali.
- Se $\theta \rightarrow \infty$ (perfetta mobilità dei capitali): la BP è *orizzontale* al livello $r = r^*$. Qualsiasi differenziale di tasso di interesse, anche minimo, genera flussi di capitale illimitati che riportano immediatamente $r = r^*$.

3.5 L'equilibrio del modello

L'equilibrio del modello Mundell-Fleming richiede che i tre mercati siano simultaneamente in equilibrio. Il sistema da risolvere è:

$$\begin{cases} r = \frac{A + xE}{b} - \frac{Y}{\alpha b} & (\text{IS}) \\ r = \frac{k}{h}Y - \frac{1}{h} \frac{M^s}{P} & (\text{LM}) \\ r = r^* + \frac{zY - \bar{X} - xE + \bar{Z} - \Delta RU}{\theta} & (\text{BP}) \end{cases} \quad (2)$$

Le variabili endogene sono r , Y e una terza variabile che dipende dal regime di cambio:

- In **cambi flessibili**: E è endogeno e $\Delta RU = 0$ (la banca centrale non interviene).
- In **cambi fissi**: $E = \bar{E}$ è fisso e M^s è endogena (la banca centrale aggiusta l'offerta di moneta per difendere il cambio).

D'ora in avanti assumiamo **perfetta mobilità dei capitali** ($\theta \rightarrow \infty$): la curva BP è orizzontale e l'equilibrio richiede:

$$r = r^*.$$

Questa ipotesi semplifica notevolmente l'analisi e cattura in modo realistico le condizioni dei mercati finanziari internazionali moderni. Con $r = r^*$, il sistema (2) si riduce a due equazioni in due incognite (Y e E in cambi flessibili, Y e M^s in cambi fissi).

4 Politiche economiche in cambi flessibili

4.1 Setup

In regime di cambi flessibili e con perfetta mobilità dei capitali, il tasso di cambio è determinato endogenamente dal mercato. La banca centrale non interviene e le riserve sono costanti ($\Delta RU = 0$). Con $r = r^*$ (imposto dalla BP orizzontale), il sistema diventa:

$$\begin{cases} r^* = \frac{A + xE}{b} - \frac{Y}{\alpha b} & \text{(IS)} \\ r^* = \frac{k}{h}Y - \frac{1}{h} \frac{M^s}{P} & \text{(LM)} \end{cases}$$

I valori di equilibrio sono:

$$\begin{cases} r^* = r^* \\ Y^* = \frac{1}{k} \frac{M^s}{P} + \frac{h}{k} r^* & \text{(dalla LM)} \\ E^* = \frac{1}{x\alpha k} \frac{M^s}{P} + \frac{1}{x} \left(b + \frac{h}{k\alpha} \right) r^* - \frac{A}{x} & \text{(dalla IS)} \end{cases} \quad (3)$$

4.2 Politica monetaria espansiva

Supponiamo che la banca centrale aumenti l'offerta di moneta: $M^s \uparrow$.

Meccanismo di trasmissione:

1. L'aumento di M^s crea un eccesso di offerta di moneta al tasso di interesse r^* : la LM si sposta a *destra*.
2. Al tasso r^* , il nuovo reddito di equilibrio (dato dalla LM) è più alto: $Y_1 > Y_0$.
3. Ma un reddito più alto implica maggiori importazioni: il conto corrente peggiora.

4. *Alternativa intuizione via tassi di interesse:* l'aumento di M^s tenderebbe a ridurre r al di sotto di r^* . Con $r < r^*$, i titoli esteri diventano relativamente più convenienti: i residenti vendono valuta domestica e acquistano valuta estera \Rightarrow *deflusso di capitali* \Rightarrow deprezzamento ($E \uparrow$).
5. Il deprezzamento migliora le esportazioni nette (condizione di Marshall-Lerner): la IS si sposta a destra.
6. Il nuovo equilibrio e_1 ha: $r = r^*$ (invariato), $Y_1 > Y_0$ (reddito aumentato), $E_1 > E_0$ (valuta deprezzata).

Cambi flessibili: la politica monetaria è efficace. Un aumento dell'offerta di moneta aumenta il reddito attraverso due canali: (1) riduzione del tasso di interesse \Rightarrow aumento degli investimenti (canale tradizionale, parzialmente sterilizzato dal meccanismo dei cambi); (2) deprezzamento del cambio \Rightarrow miglioramento delle esportazioni nette (canale del cambio, il canale principale con perfetta mobilità dei capitali).

4.3 Politica fiscale espansiva

Supponiamo che il governo aumenti la spesa pubblica: $G \uparrow$, quindi $A \uparrow$.

Meccanismo di trasmissione:

1. L'aumento di G aumenta la domanda di beni: la IS si sposta a *destra*.
2. Al tasso r^* , il nuovo equilibrio sulla IS implica un reddito più alto. Ma questo aumenta la domanda di moneta: tenderebbe ad aumentare r al di sopra di r^* .
3. Con $r > r^*$, i titoli domestici diventano più convenienti: *afflusso di capitali* dall'estero \Rightarrow apprezzamento ($E \downarrow$).
4. L'apprezzamento riduce le esportazioni nette: la IS si sposta nuovamente a *sinistra*, tornando esattamente nella posizione iniziale.
5. Il nuovo equilibrio e_1 ha: $r = r^*$ (invariato), Y_0 (reddito invariato!), $E_1 < E_0$ (valuta apprezzata).

Cambi flessibili: la politica fiscale è inefficace. L'aumento della spesa pubblica è completamente "spiazzato" dalla riduzione delle esportazioni nette, causata dall'apprezzamento del cambio. Questo è il cosiddetto effetto di *crowding out esterno*: invece di spiazzare gli investimenti privati (come nel modello IS-LM chiuso), la politica fiscale spiazza le esportazioni nette attraverso il canale del tasso di cambio.

5 Politiche economiche in cambi fissi

5.1 Setup

In regime di cambi fissi e con perfetta mobilità dei capitali, la banca centrale si impegna a mantenere $E = \bar{E}$. Per farlo, interviene sul mercato dei cambi vendendo

o acquistando valuta estera, il che modifica endogenamente le riserve ($\Delta RU \neq 0$) e di conseguenza l'offerta di moneta (M^s endogena).

Con $r = r^*$ e $E = \bar{E}$, il sistema diventa:

$$\begin{cases} r^* = \frac{A + x\bar{E}}{b} - \frac{Y}{\alpha b} & \text{(IS)} \\ r^* = \frac{k}{h}Y - \frac{1}{h} \frac{M^s}{P} & \text{(LM, } M^s \text{ endogena)} \end{cases}$$

I valori di equilibrio sono:

$$\begin{cases} r^* = r^* \\ Y^* = \alpha[A - br^* + x\bar{E}] & \text{(dalla IS)} \\ M^* = k\alpha(A + x\bar{E}) - (k\alpha b + h)r^* & \text{(dalla LM)} \end{cases}$$

Si noti che Y^* dipende dalle componenti autonome A ma *non* da M^s (che è endogena). Al contrario, in cambi flessibili Y^* dipendeva solo da M^s .

5.2 Politica monetaria espansiva

Supponiamo che la banca centrale tenti di aumentare M^s .

Meccanismo di trasmissione:

1. L'aumento di M^s crea un eccesso di offerta di moneta: la LM si sposta a destra, tendendo a ridurre r al di sotto di r^* .
2. Con $r < r^*$, si verifica un *deflusso di capitali*: i residenti vendono valuta domestica per acquistare titoli esteri.
3. Con il cambio fisso, la banca centrale deve *comprare* valuta domestica vendendo riserve: questo riduce M^s esattamente quanto era aumentata.
4. La LM ritorna nella posizione originaria. L'equilibrio è invariato: Y_0, r^*, \bar{E} .

Cambi fissi: la politica monetaria è inefficace. Qualsiasi tentativo di espandere l'offerta di moneta viene automaticamente sterilizzato dalla perdita di riserve valutarie necessaria a difendere il cambio fisso. La banca centrale perde il controllo della politica monetaria.

5.3 Politica fiscale espansiva

Supponiamo che il governo aumenti la spesa pubblica: $G \uparrow$, quindi $A \uparrow$.

Meccanismo di trasmissione:

1. L'aumento di G sposta la IS a destra: il reddito tende ad aumentare e con esso la domanda di moneta, tendendo a far salire r sopra r^* .
2. Con $r > r^*$, si verifica un *afflusso di capitali*: gli stranieri acquistano valuta domestica per comprare titoli domestici.

3. Per mantenere $E = \bar{E}$, la banca centrale deve *comprare* valuta estera vendendo valuta domestica: questo *aumenta* M^s .
4. L'aumento di M^s sposta la LM a destra, riducendo r verso r^* e aumentando ulteriormente il reddito.
5. Il processo si conclude quando r è tornato a r^* : $Y_1 > Y_0$, $r = r^*$, \bar{E} (invariato), M^s aumentata.

Cambi fissi: la politica fiscale è efficace. L'aumento della spesa pubblica non viene sterilizzato dall'apprezzamento del cambio (che è fisso). L'afflusso di capitali generato dall'aumento del tasso di interesse porta invece ad un aumento endogeno dell'offerta di moneta, che amplifica l'effetto espansivo della politica fiscale. Non vi è crowding out esterno.

6 Il trilemma di Mundell: ponte verso l'OCA

6.1 Il trilemma

I risultati del modello Mundell-Fleming ci portano a una delle conclusioni più importanti della macroeconomia internazionale: il **trilemma** (o “trinità impossibile”) di Mundell.

Un paese non può simultaneamente avere:

1. **Cambi fissi** (stabilità del tasso di cambio)
2. **Perfetta mobilità dei capitali** (integrazione finanziaria)
3. **Autonomia della politica monetaria** (controllo del tasso di interesse domestico)

Solo due di queste tre condizioni possono essere soddisfatte simultaneamente.

6.2 Perché è un trilemma

La logica è diretta:

- Se il cambio è fisso e i capitali sono mobili: qualsiasi variazione del tasso di interesse domestico rispetto a quello internazionale genera flussi di capitale che costringono la banca centrale a intervenire per difendere il cambio, modificando M^s . La politica monetaria non è autonoma (come abbiamo dimostrato nel caso cambi fissi).
- Se i capitali sono mobili e la politica monetaria è autonoma: il tasso di interesse domestico può divergere da quello internazionale, generando flussi di capitale e pressioni sul tasso di cambio. Il cambio non può essere fisso: fluttua (come abbiamo dimostrato nel caso cambi flessibili).
- Se il cambio è fisso e la politica monetaria è autonoma: occorre limitare i movimenti di capitali, altrimenti i flussi di capitale renderebbero impossibile mantenere simultaneamente il cambio fisso e il tasso di interesse autonomo. Questa era la soluzione di Bretton Woods.

6.3 Le implicazioni per l'Unione Monetaria Europea

L'euro rappresenta la soluzione più radicale al trilemma: i paesi dell'area euro hanno scelto di avere cambi fissi tra loro (in realtà valuta unica) e piena mobilità dei capitali, rinunciando completamente all'autonomia della politica monetaria nazionale. La politica monetaria è delegata alla BCE.

Questa scelta pone una domanda cruciale: è ottimale formare un'unione monetaria? A quali condizioni un gruppo di paesi trarrà beneficio dall'adottare una valuta comune? Questa è esattamente la domanda a cui risponde la **teoria delle Aree Monetarie Ottimali** (Mundell 1961, McKinnon 1963, Kenen 1969), che affronteremo nella prossima dispensa.

Osservazione 6.1. Il trilemma di Mundell è una delle poche verità assolute della macroeconomia internazionale: non è una teoria che può essere falsificata da evidenze empiriche, ma una *identità logica*. Qualsiasi crisi valutaria della storia recente — il Sistema Monetario Europeo nel 1992, il Messico nel 1994, i paesi asiatici nel 1997, l'Argentina nel 2001 — può essere letta come il collasso di un tentativo insostenibile di sfidare il trilemma.

Riepilogo

	Cambi flessibili	Cambi fissi
Politica monetaria	Efficace	Inefficace
Politica fiscale	Inefficace	Efficace
Canale chiave	Tasso di cambio	Offerta di moneta endogena
Riserve ufficiali	Costanti	Variano endogenamente

La logica unificante: con perfetta mobilità dei capitali, il tasso di interesse domestico è ancorato a quello internazionale ($r = r^*$). Qualsiasi politica che tenda ad allontanare r da r^* genera flussi di capitale che, a seconda del regime di cambio, si traducono in variazioni del cambio (flessibile) o dell'offerta di moneta (fisso) — esattamente nella direzione opposta che annulla l'effetto originario della politica.

Dispensa preparata per il Corso di Politica Economica, Università degli Studi di Firenze, A.A. 2024-25.

Versione provvisoria — non citare senza autorizzazione degli autori.