

14. L'offerta e la domanda di moneta

1. Relazioni finanziarie tra i settori economici
2. Il moltiplicatore monetario e la funzione di offerta di moneta
3. La funzione di domanda di moneta
4. Strumenti e obiettivi della politica monetaria

L'offerta di moneta

L'offerta di moneta è la somma di circolante e depositi.

$$M = CR + D = \text{circolante} + \text{depositi}$$

Relazioni finanziarie tra i settori economici

	Settore Privato (famiglie e imprese)		Banche		Banca Centrale		Settore pubblico	
	A	P	A	P	A	P	A	P
Circolante (CR)	CR					CR		
Depositi (D)	D			D				
Titoli (B)	B		B		B			B
Riserve (RE)			RE			RE		
Prestiti (L)		L	L					
Base monetaria (M ^B)						M ^B =CR+ RE		

A = Attività P = Passività

Per semplicità non consideriamo il settore estero.

- L'attività di un settore è la passività di un altro settore
- La somma di attività e passività è uguale a zero
- Un settore può avere attività > passività (settore privato)
- Un settore può avere attività < passività (settore pubblico)

<i>Circolante (CR) e Depositi (D)</i>	Il settore privato possiede circolante emesso dalla BCE e depositi presso le banche. I depositi sono una passività delle banche.
<i>Titoli pubblici (B)</i>	Sono una passività del settore pubblico e sono posseduti dalle banche, dalla BCE e dal pubblico
<i>Riserve (RE)</i>	Sono depositi delle banche presso la BCE. Il 2% delle passività degli istituti di credito deve essere detenuta presso la BCE sotto forma di riserva obbligatoria. Le altre riserve sono libere.
<i>Prestiti (L)</i>	Sono attività delle banche e passività del settore privato (ruolo di intermediazione delle banche)

La Banca Centrale controlla la base monetaria $M^B = CR + RE$

La Banca Centrale controlla M^B acquistando e vendendo titoli pubblici (B) con *operazioni di mercato aperto*.

Se la Banca Centrale acquista titoli, la base monetaria aumenta (RE aumenta).

Se la Banca Centrale vende titoli, la base monetaria si riduce (RE si riduce).

Il moltiplicatore monetario

$$\begin{aligned} \text{Base monetaria} &= M^B = CR + RE \quad (\text{passività della Banca Centrale}) \\ \text{Offerta di moneta} &= M^S = CR + D \end{aligned}$$

La relazione tra base monetaria e depositi è dovuta a due fattori:

1. Le riserve sono una quota dei depositi

Le banche le detengono per legge (riserva obbligatoria) e per motivi precauzionali (riserve libere):

$$RE = r D$$

2. Il circolante è una quota dei depositi

$$CR = c D$$

$$M^S = CR + D = cD + D = (1 + c) D$$

$$M^B = CR + R = cD + rD = (c + r) D$$

$$\frac{M^S}{M^B} = \frac{1 + c}{c + r} = \text{moltiplicatore della base monetaria}$$

Il moltiplicatore è tanto maggiore:

- quanto minore è il rapporto riserve-depositi
- quanto minore è il rapporto circolante-depositi

Esempio:

$$c = 0,2 \quad r = 0,1$$

$$m = \frac{1 + 0,2}{0,2 + 0,1} = \frac{1,02}{0,3} = 4$$

Problemi del controllo monetario:

- il parametro c dipende dalle preferenze del pubblico
- il parametro r dipende dal comportamento delle banche, oltre che dal regime di riserva obbligatoria

Il moltiplicatore monetario

Perché la creazione di base monetaria si traduce in espansione multipla dell'offerta di moneta?

1. La Banca Centrale (BC) acquista titoli che paga emettendo un assegno su se stessa.
 2. Il venditore dei titoli versa sul proprio c/c bancario l'assegno della BC.
 3. La banca del venditore dei titoli presenta l'assegno alla BC per l'incasso.
 4. La BC accredita le riserve della banca del venditore dei titoli.
- Poiché nella banca del venditore sia le riserve che i depositi sono aumentati, il rapporto riserve-depositi cresce.
 - Per ridurlo, la banca del venditore aumenta i prestiti. La persona che riceve il prestito ha un nuovo deposito bancario. In questo modo, l'offerta di moneta aumenta di più della base monetaria.

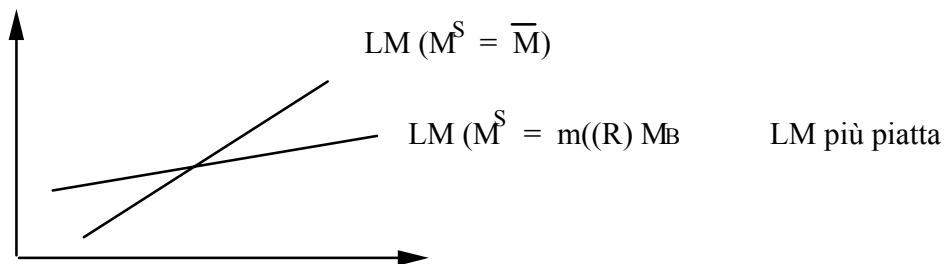
La funzione dell'offerta di moneta

Se il tasso di interesse sugli impieghi aumenta, le banche hanno meno convenienza a tenere riserve, il coefficiente r si riduce, il moltiplicatore monetario aumenta e M^S aumenta.

$$M^S = \frac{1+c}{c+r(R)} \quad M^B = m(R)M^B$$

(-) (+)

La curva LM: $M^S(R) = m(R)M^B = (kY - hR)P$



- Se $Y \uparrow$, $R \uparrow$, ma l'aumento provoca anche un aumento del moltiplicatore m , e quindi di M .
- Se la LM è più piatta, la politica fiscale è più efficace, la politica monetaria è meno efficace.

La domanda di moneta

Avevamo definito la domanda di moneta come:

$$M = (kY - hR) P$$

Dipende positivamente dal reddito

Negativamente dal tasso di interesse

E' proporzionale a P (domanda di moneta in termini reali)

Funzioni della moneta

- *unità di conto*: i prezzi di tutti i beni sono misurati in moneta (la moneta è un *numerario*).
- *mezzo di scambio*: evita il baratto
- *riserva di valore*: poiché la moneta deve essere tenuta tra due transazioni, è anche una riserva di valore (insieme a molte altre attività).

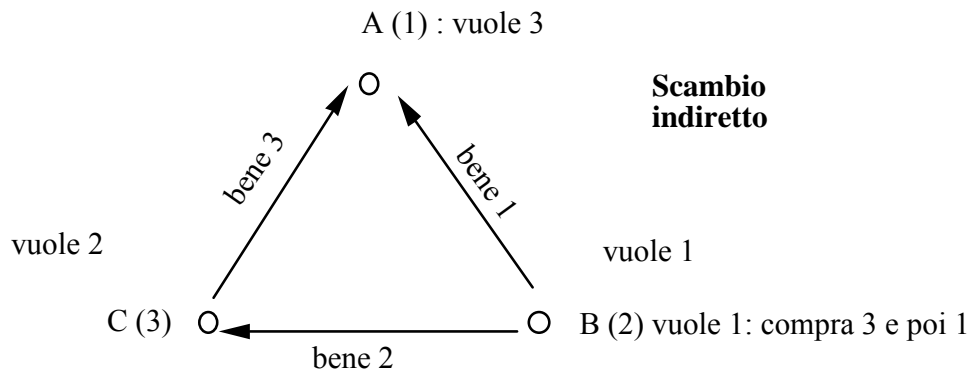
Definizione di moneta

Tutto ciò che serve come mezzo di scambio (circolante, depositi, ma anche altre attività con cui si possono effettuare pagamenti)

In quanto mezzo di scambio la *moneta non ha valore di per sé*, ma rispetto a ciò che può acquistare.

La moneta evita il baratto

Con il baratto ogni individuo per effettuare uno scambio ha bisogno di trovare un altro individuo che possiede il bene che egli desidera acquistare.



- A: possiede il bene 1 e vuole consumare il bene 3
- B: possiede il bene 2 e vuole consumare il bene 1
- C: possiede il bene 3 e vuole consumare il bene 2.

- nessun individuo vuole consumare il proprio bene
- nessuno vuole consumare il bene posseduto da chi desidera il proprio bene.

E' possibile uno scambio indiretto, ma è complicato e costoso: B compra il bene 3 in cambio del bene 2, poi il bene 1 in cambio del bene 2

La teoria delle scorte monetarie (Baumol - Tobin)

Secondo la teoria delle scorte monetarie si detiene moneta per bilanciare il rendimento sulle possibili attività alternative (titoli) con i costi di convertire moneta in titoli.

W = reddito mensile

R_0 = tasso di interesse sui titoli al netto del rendimento del deposito
(costo opportunità di tenere moneta)

k = costo della conversione della moneta in titoli (comprende il costo di andare in banca)

n = numero dei prelievi

z = importo prelevato ogni volta = $\frac{W}{n}$

$M = \frac{W}{2n}$ ammontare medio di moneta posseduto nel periodo.

Un esempio numerico

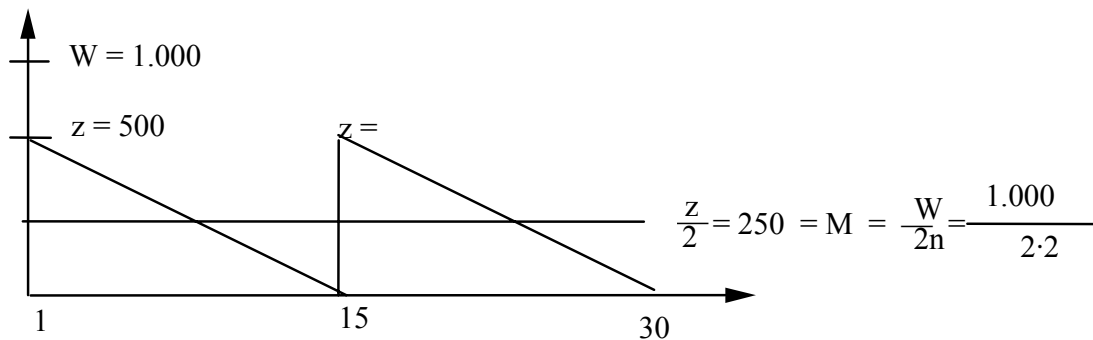
Verifichiamo che $M = \frac{z}{2} = \frac{W}{2n}$ = ammontare medio di moneta

W = 1.000 euro (ogni giorno acquisti per 33 euro)

n = 2 prelievi

z = 500 (entità del prelievo)

M = $\frac{z}{2}$ = 250 (ammontare di moneta posseduta in media).

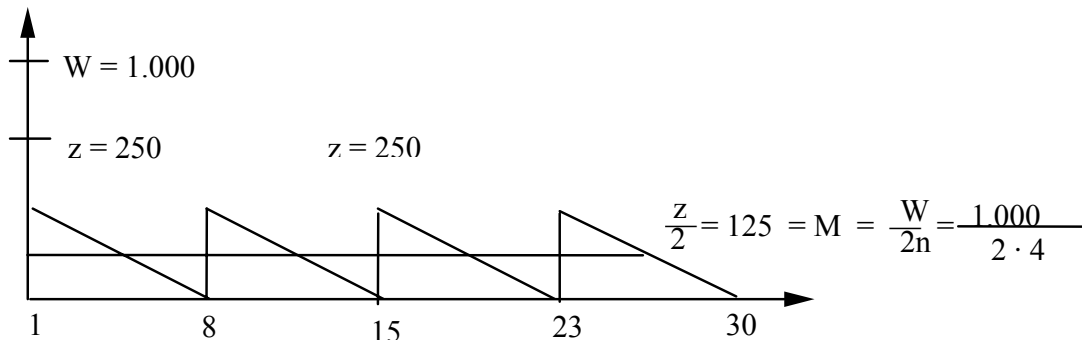


W = 1.000

n = 4

z = 250

$M = \frac{z}{2} = 125$: se i prelievi aumentano, l'individuo detiene meno moneta



Dunque $M = \frac{z}{2} = \frac{W}{2n}$ = ammontare medio detenuto.

I costi di detenere moneta

L'individuo affronta due costi nel detenere moneta:

- mancata opportunità di guadagno cioè: $R_0 \frac{z}{2} = \frac{R_0 W}{2n}$
- costo di transazione: nk = numero di prelievi per il costo di ogni prelievo
- Il costo totale è $nk + \frac{R_0 W}{2n}$

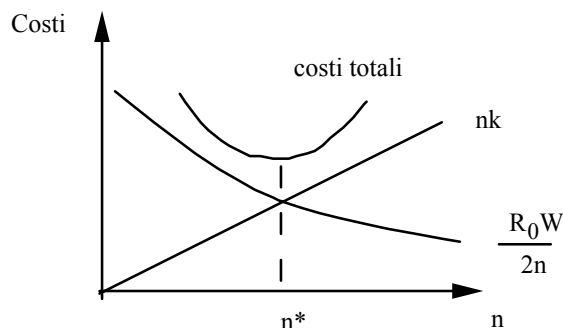
Conflitto : se $n \uparrow$: $nk \uparrow$ costo totale \uparrow

se $n \uparrow$: $\frac{R_0 W}{2n} \downarrow$ costo totale \downarrow

Se aumenta n diminuisce il costo da interessi ma aumenta quello delle transazioni.

Troviamo ora n^* , il numero dei prelievi che rende minimo il costo totale.

Se l'individuo sceglie n^* , i benefici di un prelievo aggiuntivo (maggiori interessi) sono uguali ai costi dell'operazione (k).



La soluzione del modello

$$\min C = nk + \frac{R_0 W}{2n}$$

$$\frac{dc}{dn} = k - 2 \frac{R_0 W}{4n^2} = 0 \quad (\text{verificare che } \frac{dc^2}{dn^2} > 0)$$

$$k = \frac{R_0 W}{2n^2}$$

$$n^2 = \frac{R_0 W}{2k}$$

$$n^* = \sqrt{\frac{R_0 W}{2k}}$$

Se $R \uparrow$ $n^* \uparrow$: è più costoso tenere moneta
Se $k \uparrow$ $n^* \downarrow$: è più costo andare in banca.

Esempio: $R_0 = 0,10$ $W = 1.000$ $k = 12,5$

$$n^* = \sqrt{\frac{0,10 \times 1000}{2 \times 12,5}} = 2$$

Calcoliamo M^* , dato n^* .

$$M = \frac{z}{2} = \frac{W}{2n} = \text{ammontare medio detenuto}$$

$$= \frac{W}{2\sqrt{\frac{R_0 W}{2k}}} = \frac{W 2^{\frac{1}{2}} k^{\frac{1}{2}}}{2 R_0^{\frac{1}{2}} W^{\frac{1}{2}}} = \frac{W^{\frac{1}{2}} k^{\frac{1}{2}}}{2^{\frac{1}{2}} R_0^{\frac{1}{2}}} = \sqrt{\frac{Wk}{2R_0}}$$

- M aumenta quando il reddito W aumenta,
- M aumenta quando aumentano i costi di transazione k
- M si riduce quando aumenta R_0

Esempio: $R_0 = 0,10$ $W = 1.000$ $k = 12,5$

$$M^* = \sqrt{\frac{1000 \times 12,5}{2 \times 0,10}} = 250$$

Se i prezzi raddoppiano:

$$\sqrt{\frac{2k2W}{2R_0}} = \sqrt{\frac{4kW}{2R_0}} = 2\sqrt{\frac{kW}{2R_0}} = 2M$$

Se $P \uparrow$, $M \uparrow$ nella stessa proporzione (la domanda è di moneta *reale*).

Il movente precauzionale

Introduciamo l'incertezza: un individuo può andare incontro a spese impreviste.

Di nuovo il costo è rappresentato da 2 componenti:

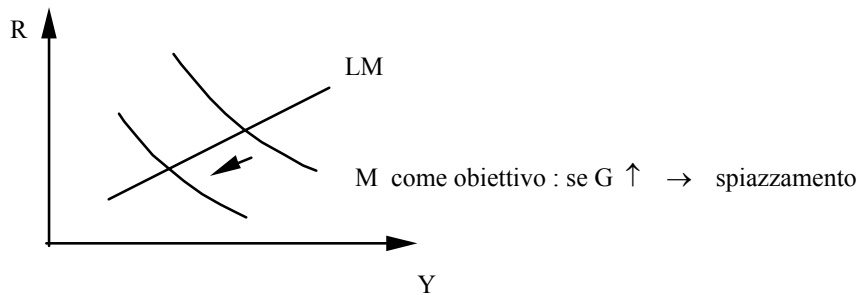
$$\text{Costo} = \underset{\substack{\uparrow \\ \text{costo} \\ \text{opportunità}}}{RM} + \underset{\substack{\uparrow \\ \text{probabilità } p \text{ di rimanere senza moneta} \\ \text{per costo atteso } q \text{ di rimanere senza} \\ \text{moneta}}}{p \cdot q}$$

- Se il tasso di interesse aumenta, il costo opportunità (RM) aumenta, e la quantità di moneta si riduce.
- Se p aumenta, aumenta il costo di rimanere senza moneta e la domanda di moneta aumentano (esempio: nei paesi in cui non si può pagare con carte di credito la domanda di moneta è maggiore).

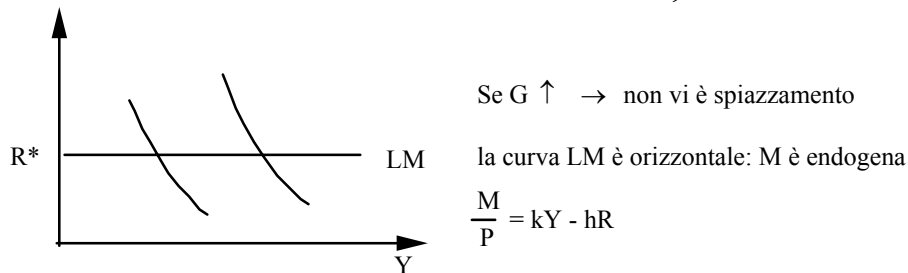
Strumenti e obiettivi della politica monetaria

Obiettivo finale: ciò che si vuole raggiungere
Obiettivo intermedio: tasso di interesse/moneta
Strumento: il mezzo per raggiungerlo (M^B) e in alcuni paesi il controllo diretto del credito (Italia negli anni '70)

M come obiettivo:
$$M = mM^B = \frac{1+c}{c+r} M^B$$

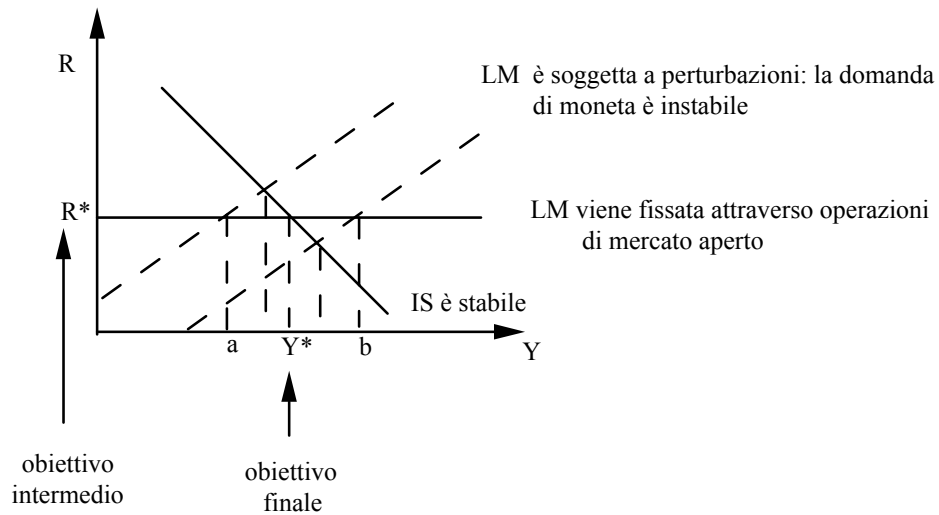


R come obiettivo : la LM è orizzontale, R^* è costante



Quale dei due obiettivi intermedi è preferibile?

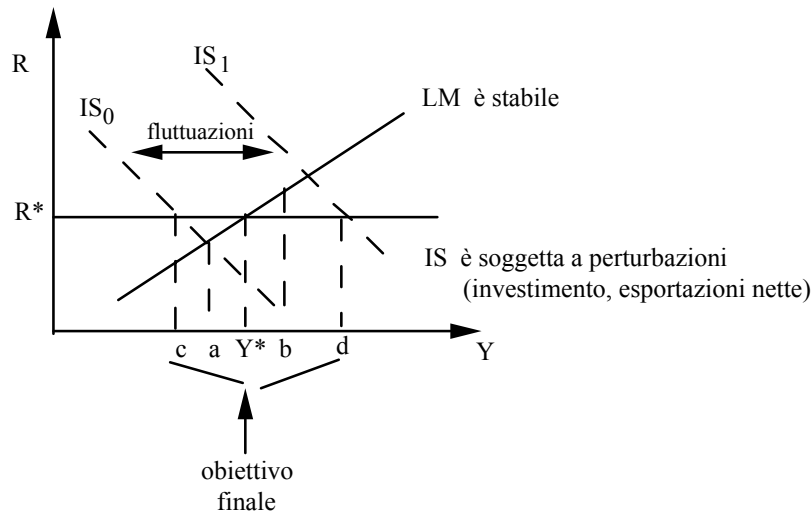
Se le perturbazioni economiche colpiscono prevalentemente il mercato monetario, è preferibile perseguire obiettivi in termini di R



$b - a =$ fluttuazioni di Y se la Banca Centrale persegue un obiettivo intermedio in termini di moneta.

$Y^* =$ l'obiettivo viene raggiunto se la Banca Centrale persegue un Obiettivo in termini di tasso di interesse.

Se le perturbazioni hanno origine prevalentemente nel settore reale, è preferibile perseguire un obiettivo in termini di M



$b - a$: variazione di Y se la Banca Centrale persegue un obiettivo intermedio (M^*) in termini di *moneta* (LM inclinata positivamente)

$d - c$: variazione di Y se la Banca d'Italia persegue un obiettivo intermedio (R^*) in termini di tasso di interesse (LM orizzontale)

$b - a < d - c$: è preferibile un obiettivo in termini di M

Sintesi

- Se la LM è instabile è opportuno fissare R (anni '60, anni '90).
- Se la IS è instabile è opportuno fissare M (anni '70 – '80).
- In realtà sia la LM sia la IS sono instabili e la scelta non è facile.
- Problema dei ritardi della politica monetaria.
- Problema della credibilità della politica monetaria.

Il finanziamento del disavanzo pubblico

Il disavanzo può essere finanziato con debito o con moneta

$$\text{Disavanzo} = G_t + F_t + R_t D_{t-1} - T_t = M_t^B - M_{t-1}^B + (D_t - D_{t-1})$$

Il debito alla fine dell'anno t (D_t) è uguale al debito alla fine dell'anno precedente (D_{t-1}) più il disavanzo nel corso dell'anno t, al netto della creazione di moneta:

$$D_t = D_{t-1} + (G_t + F_t + R_t D_{t-1} - T_t) - (M_t^B - M_{t-1}^B)$$

$D_t \uparrow$ quando G, F, R aumentano

$D_t \downarrow$ quando T aumentano

$D_t \downarrow$ quando $M_t^B \uparrow$ (Monetizzazione: la Banca Centrale acquista titoli del debito pubblico con una O.M.A.)

Se non si vuole creare inflazione, il debito può essere ridotto solo riducendo la spesa o aumentando le imposte.

La Politica Monetaria nell'Unione Economica e Monetaria

Le tappe dell'Unione Monetaria

1989 Incontro di Roma tra i capi di stato della Comunità Europea.

1991 Trattato di Maastricht

1992 Referendum nei paesi della Comunità Europea

1993 La Comunità Europea si costituisce in Unione Europea.

1994 Si costituisce l'Istituto Monetario Europeo.

1998 Sono fissate le parità bilaterali. Nasce la BCE.

1999 Sono fissate le parità tra l'Euro e gli 11 paesi membri.

2002 L'Euro entra in circolazione.

Principi fondamentali della politica economica

L'Art 102A del Trattato di Maastricht stabilisce che “ ... Gli Stati membri e la Comunità agiscono nel rispetto dei principi di un'economia di mercato aperta e in libera concorrenza, favorendo un'efficace allocazione delle risorse ... ”

- **Prima fase**, Luglio 1990: si è pienamente realizzata la liberalizzazione dei movimenti di capitale.

- **Seconda fase**
 - Gennaio 1994: Istituto Monetario Europeo (nel 1998 sostituito dalla Banca Centrale Europea)
 - Valutazione dell'adeguatezza dei singoli paesi a partecipare alla terza e conclusiva fase: 11 dei 15 sono ammessi

- **Terza fase**
 - Gennaio 1999: Nasce l'Euro
 - Gennaio 2001: Entra la Grecia
 - Gennaio 2002: L'Euro circola

Obiettivi finali della politica monetaria e indipendenza dei governi

Obiettivo:

“L'obiettivo primario del SEBC sarà quello di mantenere la stabilità dei prezzi” (Art. 105 del Trattato di Maastricht)

Indipendenza:

“Nell'esercizio dei poteri e nel proseguimento dei compiti e dei doveri loro conferiti dal Trattato, nè la BCE, nè una banca centrale nazionale (*omissis*) dovrà domandare o prendere istruzioni da organismi o istituzioni della Comunità, da qualunque governo di uno stato membro o da qualunque altro organismo” (Art. 107 del Trattato)

Patto di Stabilità e di Crescita:

La competenza in materia di bilancio spetta agli Stati, ma il disavanzo non deve essere “eccessivo”. In base al Trattato, non c'è disavanzo eccessivo se il deficit è diminuito "in modo sostanziale e continuo" e si avvicina al 3 per cento. Per il debito, occorre che si riduca "in misura sufficiente" e "con ritmo adeguato" fino al 60%.

La violazione delle regole può comportare sanzioni onerose, ma viene temperata in fase applicativa da criteri di flessibilità e discrezionalità.

Indipendenza e democrazia

- Obiettivi definibili in modo chiaro e preciso, ossia attraverso un chiaro mandato.
- Decisione una tantum, in sede costituzionale, sul mandato che non deve poter essere modificato al variare della maggioranza di governo.
- La BCE deve essere responsabile del modo in cui ha esercitato la politica monetaria

Struttura ed Organi Decisionali della BCE

Sistema Europeo delle Banche Centrali

- Il Sistema Europeo delle Banche Centrali (SEBC) è composto dalla Banca Centrale Europea e dalle banche centrali nazionali dei 15 stati membri
- Eurosystem: solo le Banche Centrali degli Undici

Organi decisionali della BCE

- Consiglio direttivo: organo decisionale supremo della BCE, comprende tutti i membri del Comitato esecutivo e i governatori delle BCN degli Stati Membri che hanno adottato l'euro:
 - Adottare gli indirizzi e prendere le decisioni
 - Formulare la politica monetaria
- Comitato esecutivo: Presidente, Vicepresidente e altri quattro membri nominati dai governi degli Stati Membri aderenti all'area dell'euro al livello dei Capi di Stato e di Governo
 - Preparare le riunioni del Consiglio Direttivo
 - Attuare la politica monetaria
- Consiglio direttivo: Presidente, Vicepresidente della BCE, governatori delle 15 banche centrali nazionali.

Inflation targeting e monetary targeting

- Inflazione alta e variabile
- Tassi di interesse nominali alti e variabili
- Deregolamentazione dei mercati e delle istituzioni monetarie e finanziarie
- Deregolamentazione e crescita dei movimenti di capitali tra paesi
- Innovazione finanziaria

Instabilità della domanda di moneta \Rightarrow Crisi del monetary targeting \Rightarrow Inflation targeting

Vantaggi dell'inflation targeting

- Obiettivo finale, la correlazione con altri obiettivi intermedi talvolta non è chiara.
- Effetto annuncio: aiuta a formare le aspettative, perché la politica monetaria controlla il tasso di inflazione con ritardo.

Stabilizzazione dei prezzi o del ciclo economico?

- Shock di domanda: non è un problema
- Shock di offerta: conflitto

Regola di Taylor per fissare il tasso di interesse

$$i_t = a + \alpha(\pi_t - \pi^*) + \beta(y_t - y^*)$$

Tenendo conto delle aspettative dei valori dell'inflazione e dell'output futuri:

$$i_t = a + \alpha(\pi_{t+k}^e - \pi^*) + \beta(y_{t+q}^e - y^*)$$

La regola di Taylor è utile perché:

- Rivela il grado di aggressività della BCE nel perseguire l'obiettivo anti-inflazionistico.
- Serve a simulare l'evoluzione dei tassi a breve.

Come si fa la Politica Monetaria nell'Unione Economica e Monetaria?

- **Corridoio di tassi di intervento: pavimento e soffitto** per il tasso a cui viene scambiata la liquidità interbancaria.
- Il soffitto è il tasso sulle **operazioni di rifinanziamento marginale** (3.25%)
- Il pavimento il **tasso sui depositi overnight** (1,25%).

- **Operazioni temporanee di mercato aperto:** tasso pronti contro termine. Questo è il tasso di riferimento nell'Eurozona (2,25%).

- **Operazioni su iniziativa delle controparti:** sportello di prestito marginale e sportello di deposito

- **Obblighi di riserva:** 2% delle passività medie in un periodo di riferimento. Le passività sono depositi, anche interbancari, titoli negoziabili con scadenza inferiore ai 2 anni. La ROB è remunerata ai tassi di mercato.