

Crescita della moneta e inflazione

Alcune osservazioni e definizioni

- L'aumento del livello generale dei prezzi è detto inflazione.
- Ultimi 60 anni: variazione media del 5% annuale.
Effetto: i prezzi sono aumentati di 18 volte!!
- L'inflazione può sembrare un fenomeno naturale. In realtà si verifica anche il fenomeno opposto: deflazione.
 - In presenza di deflazione il livello medio dei prezzi scende (grande depressione, Giappone negli anni '90).
- Il tasso di inflazione è variabile: tra nazioni e nel tempo.
- Tassi di inflazione straordinari: iperinflazione (Germania anni '20, Sudamerica, Russia anni '90).

- In questa lezione:
 1. Cosa determina l'inflazione nell'economia?
 2. L'inflazione è un problema per la società?
 3. Quali sono i costi dell'inflazione?

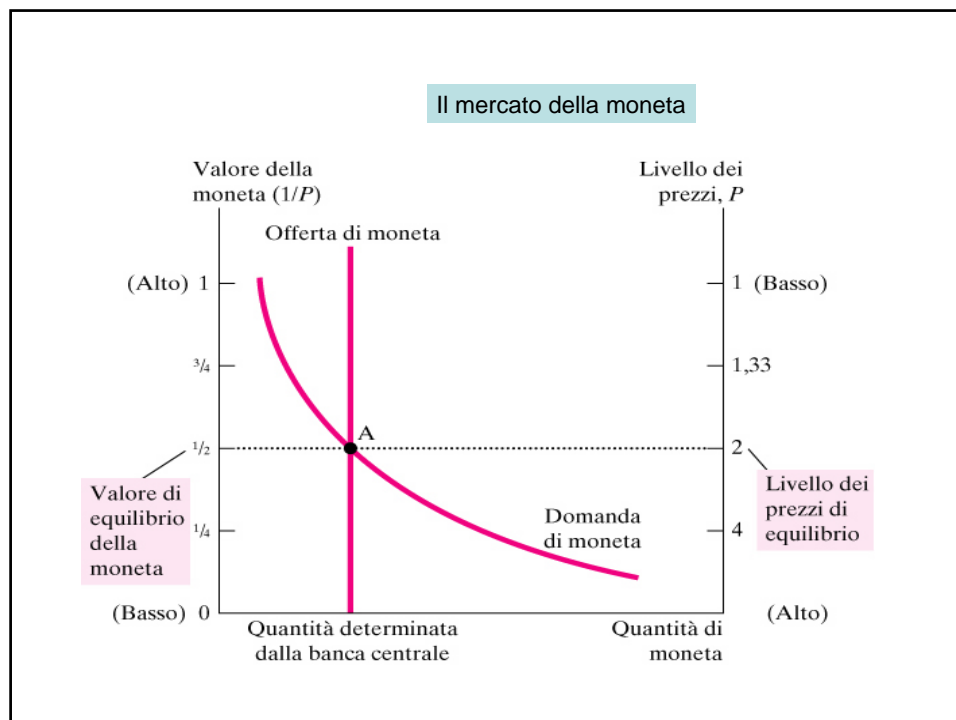
Le cause dell'inflazione

- La teoria quantitativa della moneta spiega le determinanti dell'inflazione nel lungo periodo.
- Essa afferma che il livello dei prezzi e quello dell'inflazione dipende unicamente dalla quantità di moneta stampata dalla Banca Centrale.
- Nella realtà osserviamo che la crescita nel livello medio dei prezzi non dipende dalla presenza di effetti di sostituzione, ma dal fatto che la moneta ha perso valore.
- In questa prospettiva il fenomeno dell'inflazione ha a che fare più con il valore della moneta intesa come mezzo di scambio.

- Un aumento del livello dei prezzi infatti riduce il potere di acquisto della moneta:
- Se i prezzi aumentano da un anno all'altro con la medesima quantità di moneta compero quantità inferiori di beni e servizi.
- Se il livello dei prezzi aumenta → la moneta ha perso valore.
- Matematicamente se P è la quantità di moneta necessaria ad acquistare una paniere medio di beni, allora $1/P$ è il valore della moneta misurato in termini dei beni e servizi presenti nel paniere.

- Se il paniere medio costa 20 Euro (P), con 1 Euro ne compero $1/20$ ($1/P$).
- Da ciò deriva il fatto che un aumento del livello dei prezzi (da 20 a 40 Euro) riduce il valore della moneta ($1/P = 1/40$).
- Dobbiamo a questo punto chiederci da cosa determina il valore della moneta.
- Il valore della moneta, come quello di tutti i beni e servizi, è determinato dalla domanda e dall'offerta.
- Cerchiamo allora il valore della moneta che rende uguale la domanda e l'offerta di moneta.

- Offerta di moneta: è determinata dalla BC, dalle banche commerciali e dal comportamento degli agenti economici (vedi lezione precedente).
- Qui adottiamo un'ipotesi semplificatrice: l'offerta di moneta è controllata direttamente da BC, attraverso operazioni di mercato aperto, ed ha inclinazione verticale (non dipende dal livello dei prezzi).
- Domanda di moneta: dipende dal livello dei prezzi (per ora non consideriamo altre variabili).
- Più alto è il livello dei prezzi, maggiore è la quantità di moneta necessaria per gli scambi.
- Ricordando che valore della moneta e livello dei prezzi sono legati da una relazione inversa abbiamo il seguente grafico.



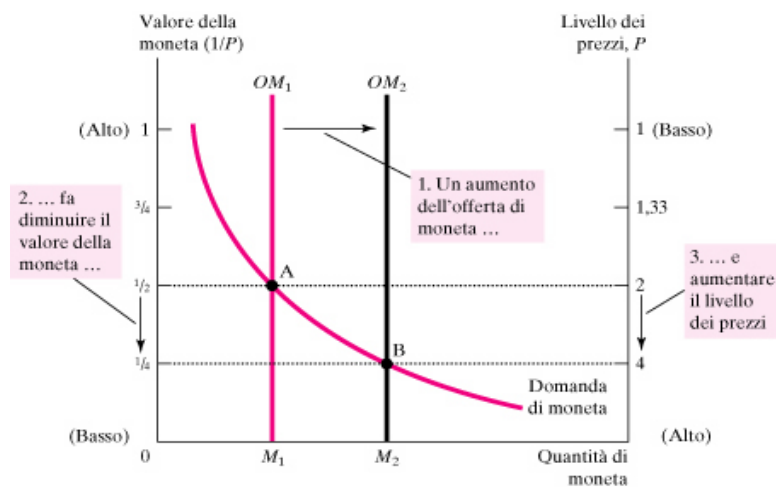
- L'equilibrio di lungo periodo nel mercato della moneta è assicurato da aggiustamenti nel livello dei prezzi, tali da garantire che domanda e offerta di moneta siano uguali.
- Se c'è un eccesso di offerta di moneta il valore della moneta deve scendere per riportare equilibrio nel mercato → i prezzi devono salire.
- In presenza di un eccesso di domanda di moneta il valore della moneta deve salire per riportare equilibrio nel mercato → i prezzi devono scendere.
- Nota: parliamo di valore della moneta e questo è inversamente proporzionale al livello dei prezzi.

Variazioni nell'offerta di moneta

- Il livello generale dei prezzi è determinato, data la domanda di moneta, dal comportamento della BC.
- Se ad esempio l'offerta di moneta aumenta a causa di una politica monetaria espansiva della BC (acquisto di titoli di Stato), l'economia diventa più liquida: famiglie e imprese hanno una maggiore quantità di circolante e/o depositi.
- Partendo dall'equilibrio, il mercato della moneta si trova in una condizione di eccesso di offerta.
- Famiglie e imprese si liberano della moneta in eccesso domandando beni e servizi.

- La capacità di produrre beni e servizi è influenzata solo dalla disponibilità di fattori di produzione, tecnologie e materie prime.
- Un aumento dell'offerta di moneta causa quindi una maggiore domanda di beni e servizi e questo provoca un aumento del loro prezzo (o una riduzione del valore della moneta).
- L'aumento del prezzo determina di seguito una crescita della domanda di moneta (il passaggio da A a B nel grafico successivo).
- Alla fine del processo di aggiustamento l'economia raggiunge un nuovo equilibrio con prezzi più alti e minore valore della moneta.

Effetto sui prezzi di un aumento dell'offerta di moneta



La neutralità della moneta

- Variazioni nell'offerta di moneta conducono a variazioni nel livello dei prezzi, ma qual è l'effetto di cambiamenti nel livello dei prezzi sulle variabili reali?
- Teoria classica: le variabili economiche sono divise in reali (misurate in unità fisiche) e nominali (misurate in unità monetarie).
- I prezzi (espressi in termini monetari) sono variabili nominali. I prezzi relativi (quantità di un bene necessario ad acquistare un altro bene, altrimenti noto come costo opportunità) sono variabili reali.
- Esempi importanti di variabili reali:

1. Salari reali = salari nominali / livello dei prezzi: quantità di beni e servizi acquistabili tramite il lavoro
 2. Tasso di interesse reale = tasso di interesse nominale – inflazione: rapporto di scambio tra beni prodotti oggi e e beni prodotti nel futuro.
- Le variabili nominali sono influenzate dalle grandezze monetarie, che invece hanno scarsissima influenza sulle variabili reali.
 - Idea di fondo: i fattori che determinano l'equilibri di lungo periodo dell'economia (risparmio, investimenti, occupazione, tecnologia) non sono influenzati dalla quantità di moneta in circolazione.

- Le variazioni dell'offerta di moneta (variabile nominale) non hanno nel lungo periodo effetti reali:
- ad esempio se l'offerta di moneta raddoppia allora raddoppierà anche il livello dei prezzi e quello dei salari nominali, ma nulla succederà al Pil reale.
- Questa ipotesi è detta neutralità della moneta.
- La moneta è un'unità di misura: cambiamenti nel suo valore non hanno effetti reali.
- La teoria della neutralità della moneta è valida solo nel lungo periodo. Nel breve le cose possono cambiare (lo vedremo in una lezione successiva).

Velocità di circolazione della moneta

- Punto di vista alternativo sulla teoria quantitativa della moneta: quante volte, nel corso di un anno, passa di mano in media un banconota?
- La risposta a questa domanda dipende dalla velocità di circolazione della moneta.
- In formule:

$$V = (P \times Y) / M$$

P: deflatore del Pil

Y: Pil reale

M: quantità di moneta

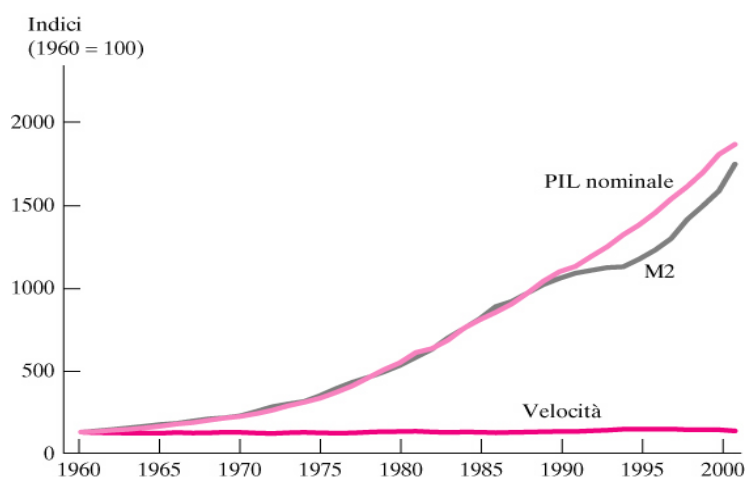
- Con un semplice aggiustamento algebrico:

Equazione quantitativa della moneta:

$$M \times V = P \times Y$$

- Un aumento della quantità di moneta nell'economia può avere tre tipi di conseguenze:
 1. Un aumento nel livello dei prezzi (P);
 2. Un aumento nel prodotto dell'economia (Y);
 3. Una diminuzione della velocità di circolazione (V).
- Nella maggior parte dei casi è ragionevole ritenere che la velocità di circolazione della moneta (determinata da preferenze e abitudini sull'uso del circolante) sia costante nel tempo.

Velocità di circolazione, offerta di moneta e Pil nominale



- Poiché V è relativamente stabile e Y è determinata nel lungo periodo solo da fattori reali (capitale, lavoro, tecnologie), abbiamo un'importante conseguenza:
- nel lungo periodo variazioni nella quantità di moneta (M) in circolazione non potranno che riflettersi in variazioni della medesima entità sul livello dei prezzi (P).

Gli effetti economici dell'inflazione

- L'inflazione è un fenomeno difficile da valutare.
- Se l'offerta di moneta è neutrale in termini reali, ovvero riguarda solo le variabili nominali, allo perché preoccuparsi tanto della sua presenza?
- In realtà capire chi guadagna e chi perde nel sistema economico a causa della presenza di un tasso di crescita positivo del livello dei prezzi è complesso.

La tassa da inflazione

- Perché, se l'inflazione è correlata alla quantità di moneta in circolazione, le BC non stampano quella quantità che assicura un tasso di inflazione nullo?
- L'inflazione è usata dai governi per finanziare le loro spese, soprattutto quando questi possono influenzare le scelte della BC.
- Nelle decisioni relative alle modalità di finanziamento delle proprie spese il governo, oltre all'emissione di tasse/imposte e/o di debito pubblico, ha anche la possibilità di stampare moneta.
- Se lo Stato finanzia le sue spese stampando moneta impone un costo ai possessori di moneta.

- Quando lo Stato (la BC) stampa moneta infatti ne riduce il valore.
- Per tutti i possessori di moneta la decisione dello Stato comporta una perdita (pari alla riduzione del valore propria moneta detenuta).
- Tutti i fenomeni di iperinflazione derivano da situazioni in cui, in assenza di strumenti alternativi il governo di una nazione ha deciso di stampare moneta per finanziare le proprie spese.
- Il forte aumento della massa monetaria in circolazione spiega l'inflazione (e la conseguente tassa).
- L'inflazione in questo caso si riduce quando il governo rallenta la velocità di creazione di nuova moneta.

- La tasso da inflazione ha avuto un ruolo importante anche in Italia.
- A partire dall'inizio degli anni '80 è iniziato il processo che ha reso indipendente le decisioni della Banca Centrale sulla quantità di moneta da stampare rispetto a quelle del Governo.
- Con l'introduzione della moneta unica e della Banca Centrale Europea il processo di indipendenza si è definitivamente realizzato.

L'effetto Fisher

- I tassi di interesse influenzano le decisioni di investimento e risparmio.
- Quale relazione lega i tassi di interesse all'inflazione?
- Tasso di interesse nominale (TIN): quello normalmente utilizzato nelle transazioni finanziarie.
- Tasso di interesse reale (TIR): corregge il tasso di interesse nominale depurandolo dall'effetto dell'inflazione. Misura di quanto aumenta nel tempo il potere di acquisto della moneta.

$$TIR = TIN - \text{Inflazione}$$

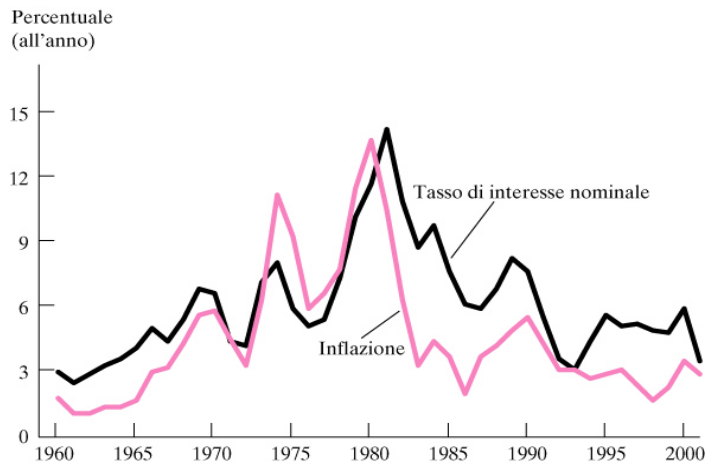
da cui

$$TIN = TIR + \text{Inflazione}$$

- Variazioni nell'offerta di moneta hanno effetto solo sui prezzi (inflazione) e sul tasso di interesse nominale.
- Questo fenomeno, che vale solo nel lungo periodo, è chiamato effetto Fisher.
- In altri termini: il tasso di interesse nominale si aggiusta sulla base dell'inflazione (attesa). Se questa aumenta allora anche TIN cresce.
- Empiricamente: correlazione di lungo periodo tra TIN e tasso di inflazione.
- In conclusione cambiamenti nell'offerta di moneta da parte della BC non influenzano i tassi di interesse reali, ovvero quelli che contano per le scelte di risparmio e investimento

- Attenzione!!
- L'effetto Fisher vale:
 1. Nel lungo periodo
 2. Nei casi in cui l'inflazione è prevista
- Se l'inflazione è completamente inattesa i tassi di interesse nominali non aumentano. In questo caso l'inflazione è una buona notizia per chi si è indebitato ed una cattiva notizia per chi ha dato a prestito il proprio denaro.
- Dall'equazione di Fisher notiamo infatti che il tasso di interesse reale si riduce se l'inflazione non è perfettamente riflessa sui tassi nominali.

Effetto Fisher: correlazione tra tasso di interesse nominale e inflazione



I costi dell'inflazione

- Quali sono i costi dell'inflazione per la società?
- Normalmente si ritiene che questi siano associati al fatto che l'inflazione determina una perdita del potere d'acquisto per i lavoratori.
- Tuttavia questa affermazione è poco credibile, soprattutto nel lungo periodo.
- Se il reddito nominale tiene il passo con la crescita dei prezzi allora l'inflazione non riduce il potere di acquisto degli individui.
- Se i prezzi aumentano, i compratori di beni e servizi pagano di più ma i venditori di beni e servizi ricevono più moneta per le medesime quantità.

- Anche il lavoro è un servizio e quindi nel lungo periodo l'inflazione del reddito (da lavoro) va di pari passo con quella dei prezzi degli altri beni e servizi.
- I veri costi dell'inflazione sono di altro tipo.

- 1. Il consumo delle soole: l'inflazione è una tassa e quindi provoca una perdita secca.
- Gli individui cercano di evitare il pagamento della tassa da inflazione detenendo la moneta il più breve tempo possibile in sua presenza.
- Un modo per realizzare questo obiettivo è quello di aumentare i prelievi presso il sistema bancario.
- In questo caso il costo è quello misurato dal tempo e dalle opportunità perse per minimizzare la quantità di liquido detenuto mediamente.
- Questo costo è molto alto nei casi di iperinflazione.
- Ad es con un tasso di inflazione del 2000% (Bolivia 1985) la velocità di svalutazione della moneta è giornaliera !!! In un giorno la moneta dimezza il suo valore.

- 2. Variabilità dei prezzi e allocazione delle risorse
- Normalmente i principali prezzi (salari, prezzi dei beni) cambiano ad intervalli discreti.
- Se, ad esempio, i prezzi cambiano una sola volta all'anno, l'inflazione provoca variazioni nei prezzi relativi più pronunciate di quelle che si verificherebbero altrimenti.
- Se l'inflazione distorce i prezzi relativi anche il processo di allocazione delle risorse da parte di consumatori e imprese risulta danneggiato.

- 3. Il drenaggio fiscale: le normative fiscali e tributarie non tengono conto dell'inflazione.
- Es. tassazione dei guadagni in conto capitale: se la differenza tra prezzo di vendita e di acquisto di un'attività è tassata senza considerare la perdita di valore della moneta che si può essere realizzata tra momento dell'acquisto e della vendita viene tassato anche il patrimonio oltre che il guadagno.
- Sistemi di tassazione progressiva: se la base imponibile viene tassata in maniera più che proporzionale allora un aumento della medesima causato dalla sola inflazione fa salire l'incidenza della tassazione senza modificare la struttura delle aliquote.

- 4. Confusione e inconvenienti: la moneta è l'unità di misura di tutti gli altri beni.
- Se la sua grandezza cambia continuamente questo genera confusione nella valutazione da parte degli operatori economici.

- 5. Inflazione inattesa e redistribuzione: se l'inflazione non è attesa genera una redistribuzione delle risorse tra la popolazione.
- Sono avvantaggiati i debitori (a parità di tasso di interesse nominale quello reale scende) e danneggiati i creditori (a parità di tasso di interesse nominale quello reale scende).
- Il costo dell'inflazione inattesa è tanto più elevato quanto più alto è il tasso di crescita dei prezzi.

- In generale gli economisti concordano sul fatto che i costi dell'inflazione siano più evidenti quando questa è molto elevata (iperinflazione).
- Minore accordo è invece presente nella valutazione dei costi quando l'inflazione è più moderata (tipicamente inferiore al 10% annuo).