

Il modello AD-AS

Modello semplice

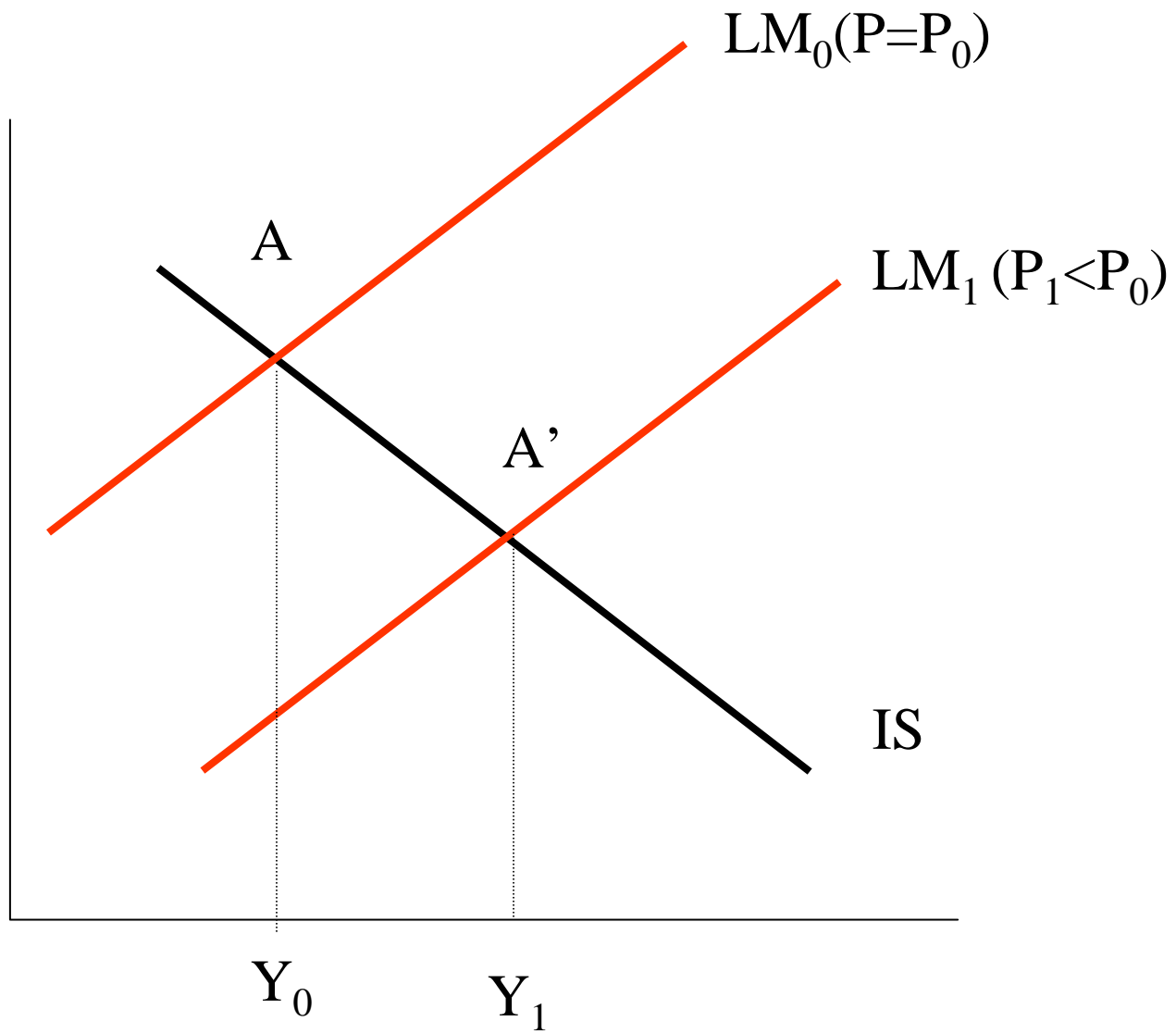
Introduciamo i prezzi

- Fino ad ora abbiamo ipotizzato che i **prezzi** fossero **dati e costanti**. Si trattava di una ipotesi semplificatrice che poteva valere nel breve periodo.
- I prezzi , però, sebbene vischiosi nel breve periodo, **cambiano nel corso del tempo**.
- Per determinare i prezzi è necessario, accanto alla domanda, introdurre **l'offerta aggregata nel nostro modello**.
- Infatti il prodotto non può essere aumentato all'infinito. Se aumenta la domanda, ma vi sono dei vincoli dal lato dell'offerta (disponibilità di risorse) ciò che si produce è solo **inflazione**

- Per costruire il modello AD-AS dobbiamo riformulare sia la AD che la AS
- AD: Per distinguere la domanda aggregata in questo modello da quella del modello semplice keynesiano la chiameremo **funzione macroeconomica della domanda aggregata**
- La nuova curva AD che andremo a derivare ha un significato diverso da quella vista nel modello semplice keynesiano
- **Quest'ultima infatti è ottenuta dal modello IS-LM e descrive l'influenza dei prezzi su Y, dato l'equilibrio sia nel mercato dei beni sia in quello delle attività finanziarie.**

- Supponiamo di fissare un certo livello dei prezzi P_0 e assumiamo che a tale livello dei prezzi venga costruita la curva LM.
- Dato lo stock di moneta nominale sarà il livello dei prezzi a determinare lo stock di moneta reale che è dato da M/P
- Partiamo pertanto da un equilibrio IS-LM con un livello dei prezzi dato e pari a P_0

Una riduzione dei prezzi aumenta M/P e sposta verso il basso la LM



- Dal grafico precedente una riduzione dei prezzi da P_0 a P_1 ha determinato un aumento del reddito da Y_0 a Y_1 .

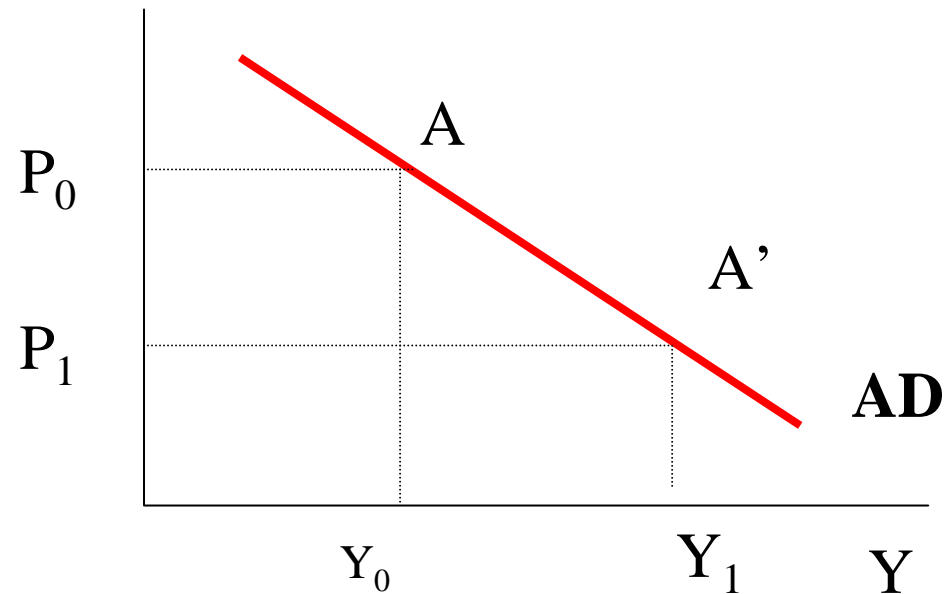
Riportiamo i punti precedentemente ottenuti:

Una riduzione dei

Prezzi determina un effetto

ricchezza e fa aumentare la **AD**

ci si Muove lungo la curva



Inclinazione

La funzione macroeconomica della domanda aggregata mostra le combinazioni di prezzo e reddito per le quali sia il mercato monetario che quello dei beni sono in equilibrio

L'**inclinazione negativa** della nuova AD può essere così spiegata:

- una riduzione di P riduce la domanda di moneta nominale (o il che è lo stesso, aumenta l'offerta di moneta reale)
- il tasso di interesse deve diminuire per mantenere in equilibrio il mercato monetario
- Al diminuire di i gli investimenti e quindi il reddito Y aumentano
- Ne consegue che una **riduzione di P provoca un \uparrow di Y**

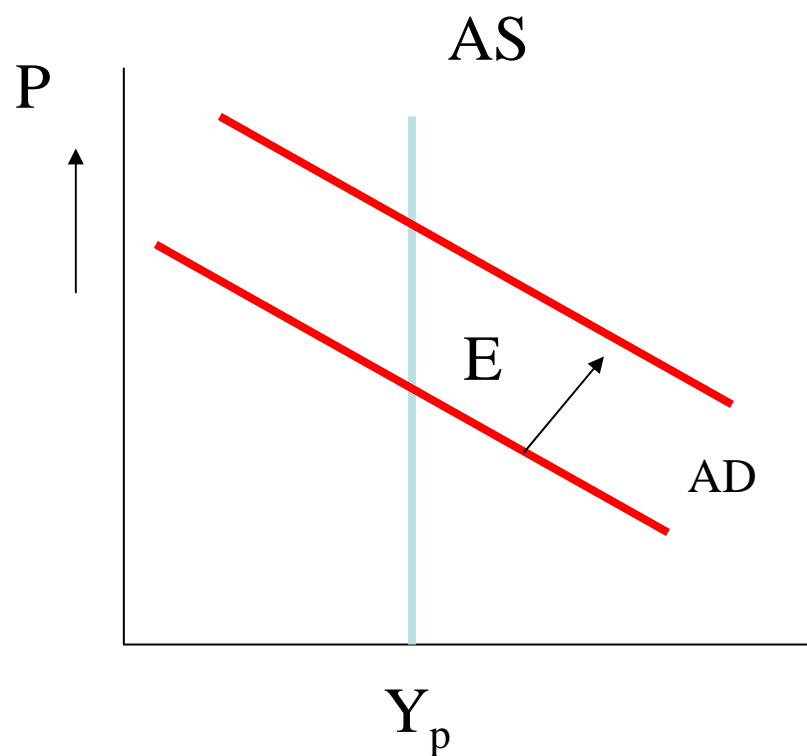
Spostamenti della AD

- Ogni mutamento, **che non sia una variazione di P**, che provoca spostamenti delle curve IS o LM determina spostamenti anche della curva AD
- Pertanto **spostano la curva AD**:
- variazioni di **G**
- variazioni dell'offerta nominale di moneta (**M**)
- variazioni nella fiducia dei consumatori (**c₀**)
- Se le variazioni di cui si è detto sono di **tipo espansivo** la curva **AD si sposta verso destra** e Y aumenta. Se le politiche sono **restrittive** e, pertanto, **fanno diminuire Y**, la **AD si sposta verso il basso** e verso sinistra

Offerta aggregata

- La funzione dell'offerta aggregata mostra il valore dei beni e servizi che le imprese di un sistema economico desiderano offrire ai vari prezzi
- Per derivare la curva di offerta aggregata bisogna partire (come abbiamo fatto nel modello macroeconomico neoclassico) dal mercato del lavoro.
- Se i prezzi e i salari sono flessibili, il salario reale si modifica continuamente per mantenere in piena occupazione il mercato del lavoro. Data una certa quantità di risorse, se vige la concorrenza perfetta, le imprese hanno interesse a utilizzare tutte le risorse disponibili e produrranno la massima quantità di output . La curva di offerta sarà verticale al livello dell'output potenziale

La curva AS è verticale



**Quando la As è verticale
il livello dei prezzi
dipende esclusivamente
dalla domanda.
Qualsiasi
variazione dei prezzi
modifica i salari nominali
nella stessa misura e i salari
reali restano costanti mante-
nendo la piena occupazione.**

Equilibrio

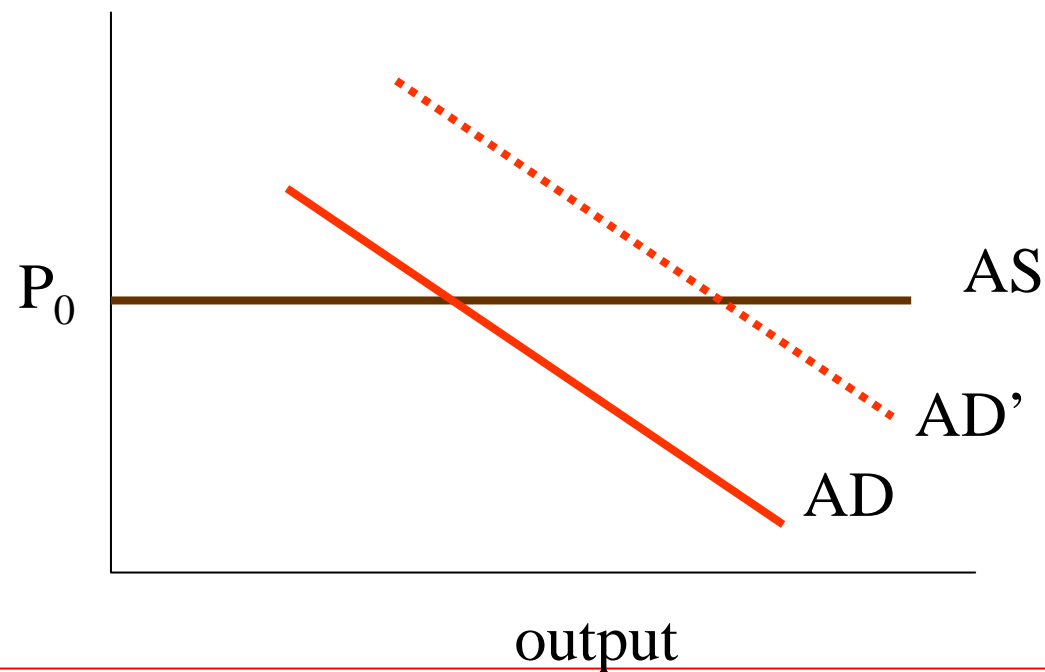
- Nel grafico precedente nel punto E sono in equilibrio tutti i mercati dell'economia:
- mercato del lavoro, mercato dei beni, mercato monetario
- il livello dei prezzi è determinato congiuntamente dalla domanda e dall'offerta aggregata

- Con un'offerta aggregata verticale si noti che qualsiasi manovra di politica economica non ha effetti sul livello dell'output. Se la politica fiscale è di tipo espansivo, la AD si sposta verso destra ma essendo l'offerta data il livello dell'output rimane invariato.
- Un aumento dell'offerta di moneta (politica monetaria espansiva) comporta una eguale variazione percentuale nel livello dei prezzi e nei salari nominali, per cui il salario reale, il tasso di interesse, il prodotto e l'occupazione rimangono costanti

La curva di offerta keynesiana (caso estremo) con prezzi fissi

- La curva di offerta keynesiana ha invece l'andamento opposto a quella neoclassica essendo fondata sull'ipotesi di risorse produttive disoccupate per cui la offerta può variare e rispondere agli stimoli della domanda aggregata. In tale caso estremo la offerta è orizzontale e spostamenti della domanda aumentano l'output ma non i prezzi

Caso estremo keynesiano con curva di **offerta perfettamente elastica**. Al livello dei prezzi dato P_0 le imprese sono in grado di offrire qualsiasi quantità di output (determinato dalla domanda). Spostamenti della domanda lasciano immutati i P



La curva di offerta aggregata come curva di offerta di lavoro (positivamente inclinata)

- Le imprese stabiliscono i prezzi dei propri prodotti sulla base dei costi di produzione e nel breve periodo sulla base del costo del lavoro. Nel breve periodo la funzione di offerta aggregata corrisponde alla funzione di offerta di lavoro. Dato un certo livello del salario precedentemente determinato (contrattazione) le imprese possono aumentare la domanda di lavoro e quindi l'occupazione che permette di produrre quantità maggiori di output

Ipotesi su cui si basa

- I salari e i prezzi non si modificano istantaneamente per equilibrare i mercati
- i vari aggiustamenti sono sfasati nel tempo
- gli spostamenti della curva dipendono da un processo di revisione dei prezzi e salari lento e non coordinato
- Senza l'aggiustamento lento la AS sarebbe verticale

- Se si assume che il prezzo si forma sulla base di un mark up sul costo del lavoro, possiamo rappresentare la curva di offerta come positivamente inclinata.
- Al crescere della produzione, l'occupazione aumenta e la disoccupazione diminuisce. Questo fa aumentare la forza contrattuale dei lavoratori e i salari nominali aumentano. Ciò indurrà le imprese ad aumentare i Prezzi (che sono stabiliti con la regola del mark up : $P=W+\mu W= (1+\mu)W$).
- Ne consegue che esiste una relazione positiva tra produzione e prezzi. Ad ogni incremento della produzione è associato un incremento dei salari e quindi un incremento dei prezzi

Costruiamo la AS

- $W = P^e F(u)$ equazione dei salari
(+) (-)
- $P = (1 + \mu)W$ equazione dei prezzi
(+)

sostituiamo W nell'equazione dei prezzi:

- $P = P^e (1 + \mu) F(u)$
(+) (-)

Offerta aggregata

Caratteristiche AS:

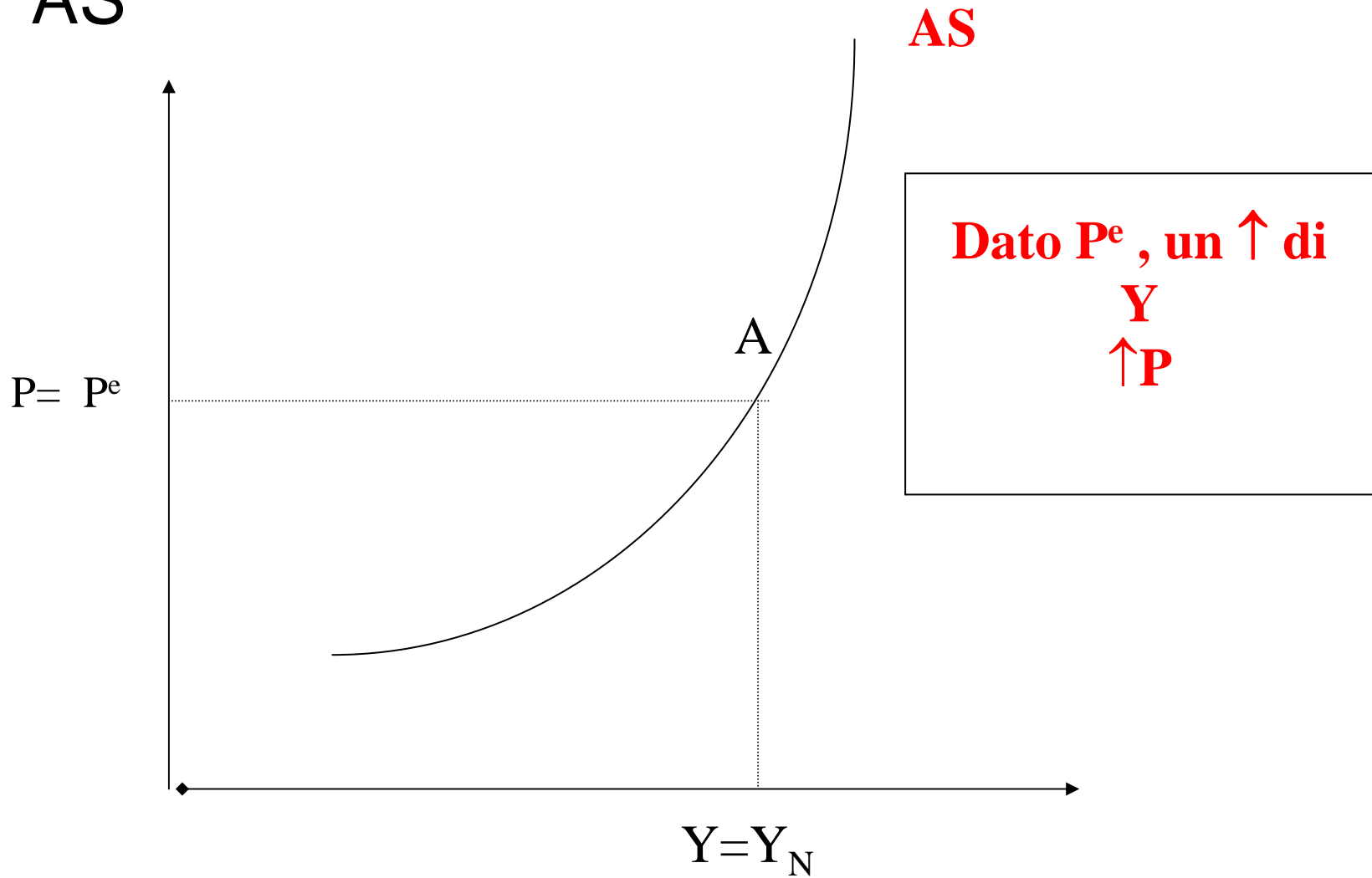
- Un aumento di P^e fa aumentare nella stessa misura P

Un aumento di Y fa aumentare P perché:

se $Y \uparrow \rightarrow u \downarrow$ e quindi $W \uparrow \rightarrow P \uparrow$

- L'equazione di offerta aggregata che mette in relazione Y e P sarà pertanto rappresentata da **una curva** di offerta aggregata inclinata positivamente.
- Essendo disegnata per un dato valore di P^e , qualsiasi variazione di P^e , sposterà la AS

- AS



Se $P^e \uparrow$ o \downarrow la curva si sposta

Spostamenti della AS

- Quando il livello di produzione è **inferiore** a quello naturale (prodotto di pieno impiego) la forza contrattuale dei lavoratori diminuisce. Il salario contrattato diminuisce e così i prezzi che sono stabiliti secondo la regola del mark up. **Se la riduzione dei prezzi determina aspettative di prezzo in diminuzione la curva di offerta si sposta verso il basso.**
- Quando invece la produzione è **superiore** al livello di piena occupazione (tasso naturale) la forza contrattuale di lavoratori aumenta e i salari monetari aumentano anch'essi. L'aumento dei salari viene trasferito sui prezzi.
- **Se le aspettative dei prezzi futuri aumenta, la curva di offerta si sposta verso l'alto.** Le imprese riducono la loro domanda di lavoro e il livello di occupazione e di produzione.

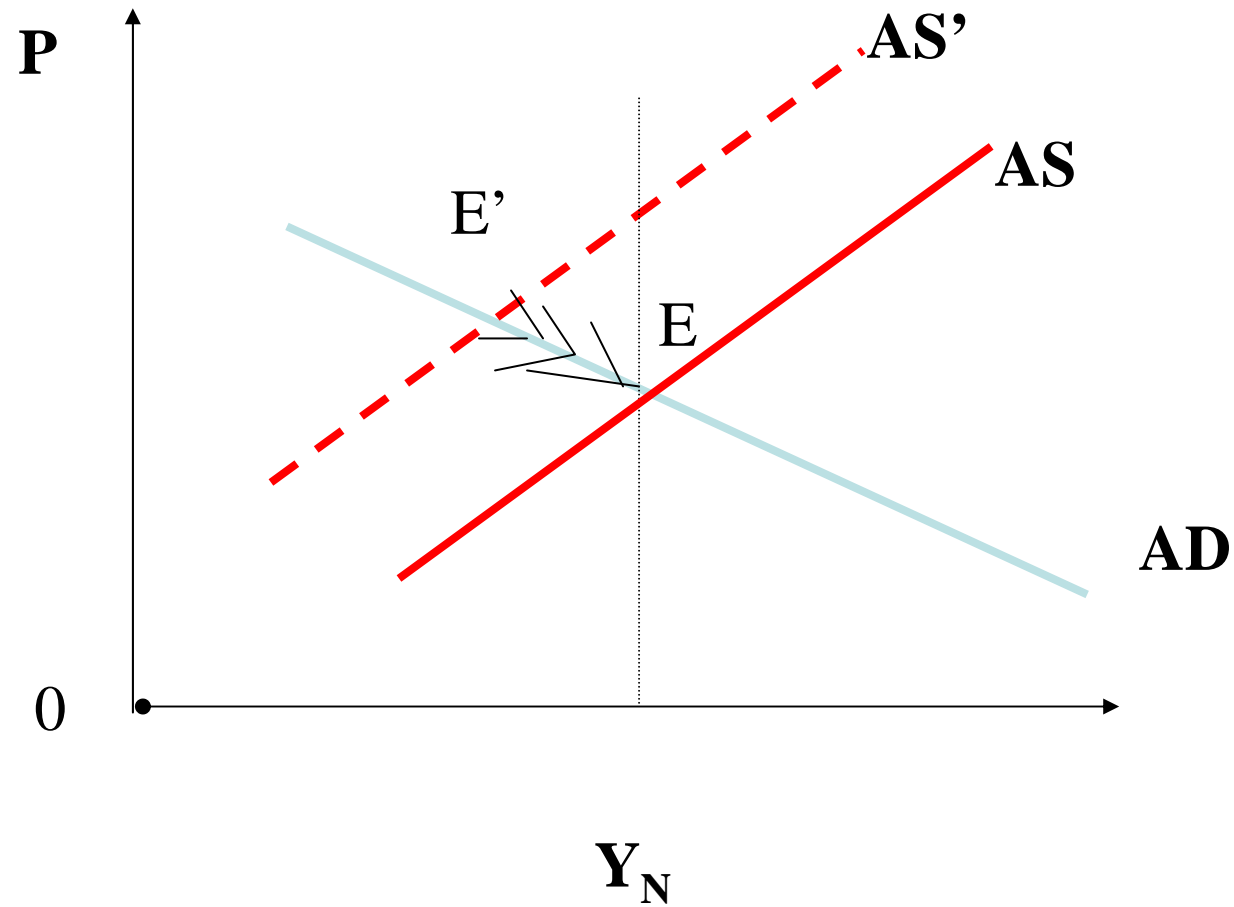
Modello AD-AS e politica economica

- Si può utilizzare il modello per valutare gli effetti delle politiche economiche sul reddito e sui prezzi.
- un aumento della offerta di moneta determina i seguenti effetti:
 - 1) aumenta il valore delle scorte monetarie reali e la LM si sposta verso il basso. Il reddito aumenta
 - 2) ciò equivale a uno spostamento della curva AD verso l'alto
 - 3) i prezzi aumentano
- I prezzi aumentano perché l'aumento della produzione ha indotto incrementi dei salari e le imprese trasferiscono l'aumento dei costi sui prezzi

- Il modello **AD-AS** è importante per valutare gli effetti di **shock di domanda e di offerta** sull'output e sui prezzi.
- **Dagli anni Trenta fino agli anni '70** gli shock erano essenzialmente dal lato della **domanda** (anche le guerre) provocati dalle politiche di governo e il modello keynesiano era sufficiente a spiegare il funzionamento dell'economia
- **Nei primi anni '70** gli **shock sono stati invece dal lato dell'offerta**. La curva di offerta ha subito forti spostamenti verso l'alto in seguito ai diversi shock petroliferi. Il semplice modello della domanda aggregata non era adeguato a spiegare gli effetti dell'aumento dei prezzi del petrolio .

- **Shock d'offerta negativo** (il ragionamento contrario vale per shock di offerta positivi)
- un aumento dei prezzi petroliferi sposta la AS in alto a sinistra.
- In corrispondenza di ogni livello di output i costi sono più elevati (una funzione di produzione più realistica deve far dipendere i costi non solo dal salario ma anche dai costi dell'energia)
- l'output diminuisce e i prezzi aumentano
- Nel lungo periodo essendo l'output inferiore a Y_N è probabile che si determini una riduzione dei salari e un aumento dell'occupazione. L'economia potrebbe ritornare all'equilibrio iniziale Y_N

Nel lungo periodo l'economia ritorna all'equilibrio Y_N



Shock e politica economica

- Sulla base del modello AD-AS le perturbazioni dal lato dell'offerta (aumento dei prezzi del petrolio o di altre materie prime) potrebbero essere fronteggiati con politiche di espansione della domanda aggregata.
- L'effetto sarebbe un aumento dei prezzi ma la produzione potrebbe rimanere stabile
- Su questi temi esistono profonde divergenze fra gli economisti. Se in seguito all'aumento dei prezzi del petrolio si riduce anche la domanda (sia di consumi che di investimenti) la produzione potrebbe rimanere indefinitamente a un livello di produzione naturale più basso rispetto a quello precedente e a un tasso naturale di disoccupazione più elevato rispetto a quello precedente.