

CORSO DI POLITICA ECONOMICA
AA 2018-2019

OA nel BP

DIPARTIMENTO DI TEORIA
ECONOMICA E METODI QUANTITATIVI
PER LE SCELTE POLITICHE



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

DOCENTE

PIERLUIGI MONTALBANO
pierluigi.montalbano@uniroma1.it

DALLA *CURVA DI PHILLIPS* – *corretta per le aspettative all'Offerta Aggregata di BP*

C.Phillips corretta per aspettative $\pi_t = \pi^e - \beta(u_t - u^*)$

Legge di Okun (*) $\frac{1}{\alpha}(y_t - y^*) = -\beta(u_t - u^*)$

OA $y_t = y^* + \alpha(p_t - p^e)$

(*) Regolarità empirica. β stimato pari a circa 2.5 (i.e., scostamenti della disoccupazione rispetto al tasso naturale richiedono mediamente tassi di crescita del PIL inusitati...)



Perché l'OA nel BP non è verticale?

- La produzione effettiva si discosta dalla produzione naturale quando il livello dei prezzi si discosta dal livello dei prezzi atteso (E' un altro modo per verificare il trade off della CP).
- L'equazione di offerta aggregata è definita nel BP come:

$$Y = \bar{Y} + \alpha(P - P^e)$$

dove α è il parametro che indica la sensibilità del prodotto allo scostamento fra prezzi effettivi e prezzi attesi

- Quindi facendo variare i prezzi effettivi (a prezzi attesi costanti) posso determinare scostamenti della produzione effettiva rispetto a quella naturale e, per tale via, sostenere l'occupazione....



Tipica reazione del Policymaker...

QUATTRO MODI PER SPIEGARE L'OFFERTA AGGREGATA INCLINATA POSITIVAMENTE NEL BP

Presenteremo i 4 modelli più noti della Curva di O.A. che spiegano la deviazione dall'ipotesi classica di curva di O.A. verticale

L'implicazione di politica economica sottostante è che spostamenti della curva di domanda aggregata (interventi di politica economica) **provocano scostamenti solo temporanei del prodotto dal suo livello naturale**

Elementi comuni dei 4 modelli:

- Differenza tra offerta aggregata di BREVE e LUNGO periodo
- Pendenza positiva della curva di offerta aggregata di B.P.

Ciascuno dei quattro modelli fornisce una spiegazione diversa delle ragioni per cui l'equazione di offerta aggregata assume tale forma



QUATTRO MODELLI DI OFFERTA AGGREGATA (segue)

Qual è il mercato con imperfezioni?

		LAVORO	BENI
Il mercato tende l'equilibrio?	SI	Modello del vizio di percezione dei lavoratori	Modello dell'informazione imperfetta
	NO	Modello dei salari vischiosi	Modello dei prezzi vischiosi

Lo schema classifica i quattro modelli sulla base delle imperfezioni di mercato che ciascuno utilizza per spiegare l'inclinazione positiva della curva di O.A. di BP
Elementi di divergenza:

- **Equilibrio o meno dei mercati** (vincolo ad agire o vincolo informativo)
- **Imperfezioni Mercato del lavoro o Mercato dei beni**

NB

i modelli non sono necessariamente incompatibili tra loro: nella realtà possono verificarsi tutte le imperfezioni evidenziate dai 4 modelli e tutte contribuiscono alla formazione della curva di offerta aggregata di b.p.



MODELLO DEL VIZIO DI PERCEZIONE DEI LAVORATORI

Milton Friedman, *The Role of Monetary Policy*, in “American Economic Review”, marzo 1968

Ipotesi di base:

-*equilibrio dei mercati*: i salari si possono aggiustare liberamente e rapidamente per equilibrare domanda e offerta nel mercato del lavoro

-*imperfezioni sul mercato del lavoro (vincolo informativo)*: i lavoratori confondono, temporaneamente, salari reali e nominali

Variazioni inattese del livello dei prezzi influenzano l'offerta di lavoro, e quindi l'OA, perché i lavoratori, almeno temporaneamente, confondono salari reali e nominali (illusione monetaria)



MODELLO DEL VIZIO DI PERCEZIONE DEI LAVORATORI

Nel caso di un aumento del livello dei prezzi (P), l'economia può reagire in due modi:

- se la **variazione dei prezzi è ATTESA**, P^e varia proporzionalmente a **P**, la percezione dei lavoratori è corretta, la domanda e l'offerta di lavoro non variano e il salario nominale aumenta nella stessa proporzione del livello dei prezzi, l'occupazione resta inalterata
- se la **variazione dei prezzi è INATTESA**, P^e rimane invariato al variare di **P**.

I lavoratori sono disposti a offrire più lavoro per ogni dato livello di salario reale, poiché ritengono il salario reale superiore a quello che effettivamente percepiscono (**vizio di percezione**).

Le imprese - che per ipotesi hanno una migliore informazione (asimmetria informativa) - riconoscono la riduzione del salario reale e utilizzano più lavoro per produrre più reddito aggregato.



MODELLO DEI SALARI VISCHIOSI

J.A. Gray, “Wage Indexation: A Macroeconomic Approach”, in *Journal of Monetary Economics*, aprile 1976; **S. Fisher**, “Long-term, Contracts, Rational Expectations, and the Optimal Money Supply Rule”, in *Journal of Political Economy*, febbraio 1977

Ipotesi di base:

- *non equilibrio dei mercati (vincolo ad agire)*
- *imperfezioni sul mercato del lavoro (i salari nominali si aggiustano lentamente)*

Il modello illustra le implicazioni della rigidità dei salari nominali sull'offerta aggregata



La determinazione dei salari

- Nella maggior parte dei paesi europei la **contrattazione collettiva** rappresenta la principale tecnica di determinazione dei salari (80-90% contro 20% USA e Giappone)
- La **forza contrattuale** dei lavoratori dipende da due fattori:
 - Il livello di qualificazione (alte qualificazioni sono più difficili da rimpiazzare)
 - Le condizioni prevalenti sul mercato del lavoro (alta disoccupazione rende più facile per le imprese trovare sostituti e più difficile per lavoratori trovare impiego)
- La **disoccupazione** diminuisce, in generale, la forza contrattuale dei lavoratori



PERCHE' I SALARI SONO RIGIDI?

- **Leggi sul salario minimo:** ruolo sindacati e contrattazione collettiva;
- **Teoria dei salari di efficienza (Stiglitz, 1984):** il salario influenza la produttività dei lavoratori (empowerment);
- **Teoria dei contratti impliciti (Baily, 1974):** i lavoratori (avversi al rischio) stipulano nel contratto di lavoro una sorta di assicurazione contro il rischio di fluttuazioni salariali (il mancato reddito è una sorta di premio di rischio implicito nel contratto di lavoro);
- **Modelli insider-outsider (Blanchard, Summers, 1986):** Gli insider possono spuntare salari più elevati di quelli richiesti dai non occupati (alimenta la disoccupazione);



MODELLO DEI SALARI VISCHIOSI segue

Ipotesi base:

- un aumento del livello dei prezzi riduce il salario reale (perché il salario nominale, essendo rigido, non si adegua), rendendo il lavoro più conveniente
- i salari reali inferiori spingono le imprese ad utilizzare più lavoro; il lavoro addizionale aumenta la produzione
- I salari nominali sono considerati rigidi (**vincolo ad agire**)

Tale correlazione tra livello dei prezzi e quantità di prodotto aggregato implica che la curva di OA abbia pendenza positiva nel b.p., ossia per tutto il tempo in cui i salari non possono adeguarsi



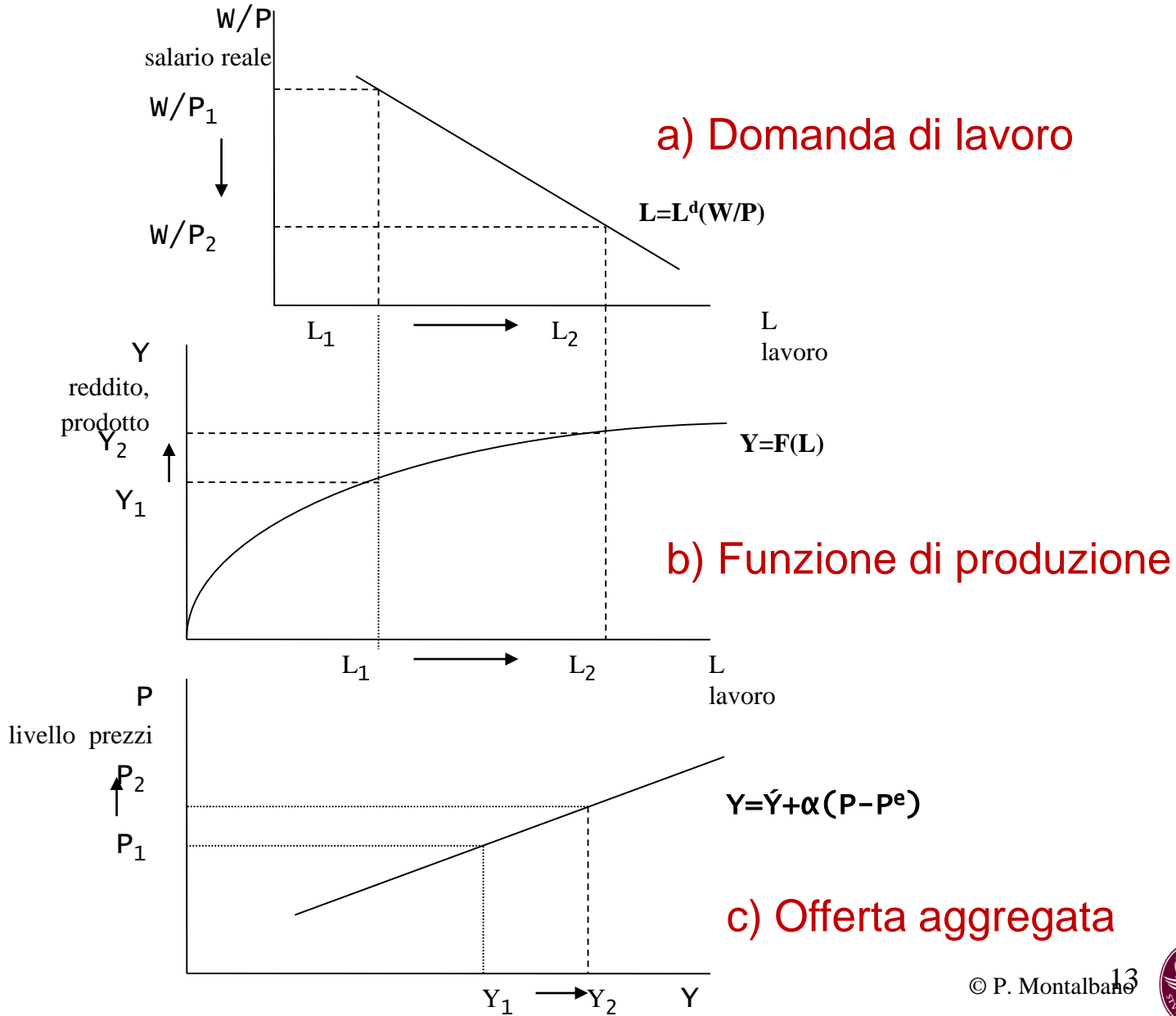
MODELLO DEI SALARI VISCHIOSI conclusione

Una variazione inattesa del livello dei prezzi ($P \neq P^e$),
poiché i salari reali sono lenti ad adeguarsi,
influenza il livello di occupazione (le imprese chiedono più lavoratori)
e quindi
influenza il livello di produzione (Y),
che si discosta dal suo livello naturale (\bar{Y})

$$Y = \bar{Y} + \alpha(P - P^e)$$



MODELLO DEI SALARI VISCHIOSI



MODELLO DELL'INFORMAZIONE IMPERFETTA

R. E. Lucas Jr, "Understanding Business Cycles", *Stabilization of the Domestic and International Economy*, vol.5, Carnegie-Rochester Conference on Public Policy, Amsterdam, North-Holland, 1977

Ipotesi di base:

- *equilibrio dei mercati*

- *imperfezioni Mercato dei beni (vincolo informativo):* temporanea errata percezione dei prezzi, da parte sia dei lavoratori che delle imprese

Caratteristiche del modello:

- ogni agente economico produce un solo bene o servizio e ne consuma una molteplicità
- ogni agente controlla solo il prezzo del bene che produce (incapacità di controllare simultaneamente tutti i prezzi dei vari beni)

A causa di questa imperfezione, gli agenti a volte confondono la variazione del livello generale dei prezzi con variazioni dei prezzi relativi.

Questa confusione influenza le decisioni sulla quantità di beni e servizi da offrire, generando una correlazione di b.p. tra livello dei prezzi e prodotto.



MODELLO DELL'INFORMAZIONE IMPERFETTA segue

Illustriamo il modello attraverso un esempio:

Un **agricoltore** produce grano, lo vende e con il reddito ricavato dalla vendita acquista beni e servizi

La quantità di grano che decide di produrre dipende dal prezzo di questo rispetto al prezzo degli altri beni e servizi prodotti nell'economia

L'agricoltore non conosce il prezzo relativo del grano: sa qual è il prezzo nominale del bene che produce ma non conosce il prezzo nominale degli altri beni (livello generale dei prezzi).

Quindi, stima il prezzo relativo del grano sulla base della conoscenza del prezzo nominale di questo bene e delle aspettative sul livello generale dei prezzi.



MODELLO DELL'INFORMAZIONE IMPERFETTA *segue*

Si ipotizzi un aumento del livello generale dei prezzi:

-se l'aumento fosse ATTESO, la stima del prezzo relativo fatta dall'agricoltore rimarrebbe invariata e la sua decisione di produzione non cambierebbe

-se l'aumento fosse INATTESO o SOTTOSTIMATO, non sapendo se siano aumentati tutti i prezzi o se sia aumentato solo quello del grano, l'agricoltore stimerebbe che si sia verificata una combinazione di entrambi i fenomeni. Di conseguenza, l'agricoltore deciderebbe di lavorare di più e di aumentare la produzione.

Anche gli altri produttori agiranno nello stesso modo: la produzione complessiva aumenta.

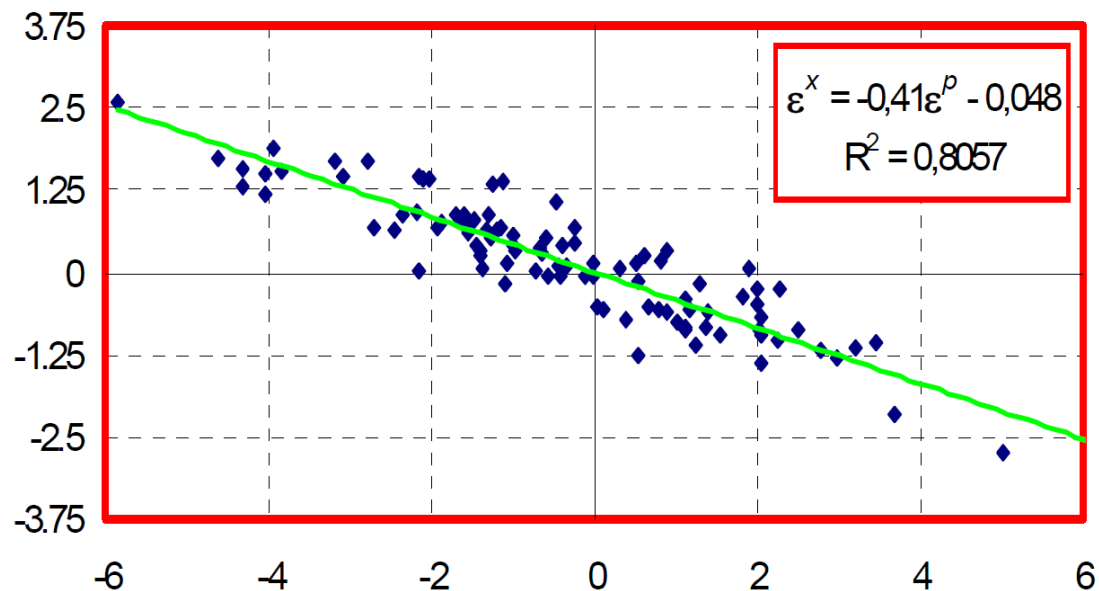


La tesi di Lucas è che gli agenti estraggono il segnale dall'osservazione della variazione del prezzo corrente a partire dalle serie storiche degli shock.

Il coefficiente angolare della retta riportata in Fig. 1 misura appunto quanto della variazione di p_t può essere attribuito a un supply shock.

Figura 1

Estrazione di segnale



MODELLO DELL'INFORMAZIONE IMPERFETTA

conclusione

Una variazione inattesa del livello dei prezzi ($P \neq P^e$),
*data l'informazione imperfetta circa i prezzi (confusione tra livello
generale dei prezzi e prezzi relativi),*
influenza il livello di produzione Y (poiché i produttori aumentano la
quantità prodotta dei beni)
che si discosta dal suo livello naturale \hat{Y}

$$Y = \hat{Y} + \alpha(P - P^e)$$



MODELLO DEI PREZZI VISCHIOSI

J. Rotemberg, “Monopolistic Price Adjustment and Aggregate Output”, in *Review of Economic Studies*, n. 49, 1982; **L. Ball**, **N.G Mankiw**, **D. Romer**, “The New Keynesian Economics and the Output-inflation Tradeoff”, *Brooking Papers on Economic Activity*, 1988

Ipotesi di base :

- *Non equilibrio dei Mercati (vincolo ad agire)*
- *Imperfezioni Mercato dei beni*: i prezzi dei prodotti si adeguano lentamente a variazioni della domanda.

Perché i prezzi sono rigidi?

- le strategie delle imprese hanno costi molto elevati (dal costo dei cataloghi e listini già stampati, alle campagne promozionali, ecc..)
- contratti di lungo periodo tra fornitore e cliente
- decisione delle imprese di non “infastidire” i clienti abituali con cambiamenti frequenti



MODELLO DEI PREZZI VISCHIOSI segue

Ipotizziamo che vi siano **due tipi di imprese**:

- imprese con prezzi flessibili
- imprese con prezzi vischiosi. Tali imprese definiscono il prezzo del bene che producono sulla base del prezzo che si aspettano verrà praticato dalle altre imprese:

$$p = P^e$$

Determiniamo il livello generale dei prezzi

Definendo s = quota imprese che hanno prezzi vischiosi, $1-s$ = quota imprese con prezzi flessibili

$$P = sP^e + (1-s)[P + a(Y - \hat{Y})]$$

Il livello generale dei prezzi è una media ponderata dei prezzi praticati dai due gruppi di imprese (NB. Imprese non sono price takers)

Il primo termine del membro destro indica il prezzo delle imprese con prezzi vischiosi moltiplicato per la quota di tali imprese; il secondo termine è il prezzo delle imprese con prezzi flessibili moltiplicato per la relativa quota



MODELLO DEI PREZZI VISCHIOSI *segue*

Sottraendo $(1-s)P$ da entrambi i membri, dividendo per s e risolvendo per P otteniamo:

$$P = P^e + [(1-s)a/s] (Y-\hat{Y})$$

il livello generale dei prezzi dipende dal livello atteso dei prezzi e dal livello del reddito aggregato

Più in dettaglio:

-se le imprese si aspettano un elevato livello generale dei prezzi si aspettano anche alti costi. Le imprese che fissano i prezzi in anticipo tendono ad aumentarli. L'aumento dei prezzi spinge anche l'altro gruppo di imprese ad aggiustare i propri prezzi verso l'alto.
Conseguenza: un elevato livello di P^e porta ad un elevato livello di P

-se il reddito è elevato anche la domanda di beni sarà elevata. Le imprese che hanno prezzi flessibili li adeguano verso l'alto, innalzando il livello generale dei prezzi. L'effetto del reddito su P dipende dalla proporzione tra imprese con prezzi flessibili e imprese con prezzi vischiosi.

Ponendo

$$[(1-s)a/s]=1/\alpha$$

Sostituendolo nell'equazione e risolvendo per Y si ottiene la nota equazione dell'offerta aggregata

$$Y=\hat{Y}+\alpha(P-P^e)$$

