



# Elementi di economia

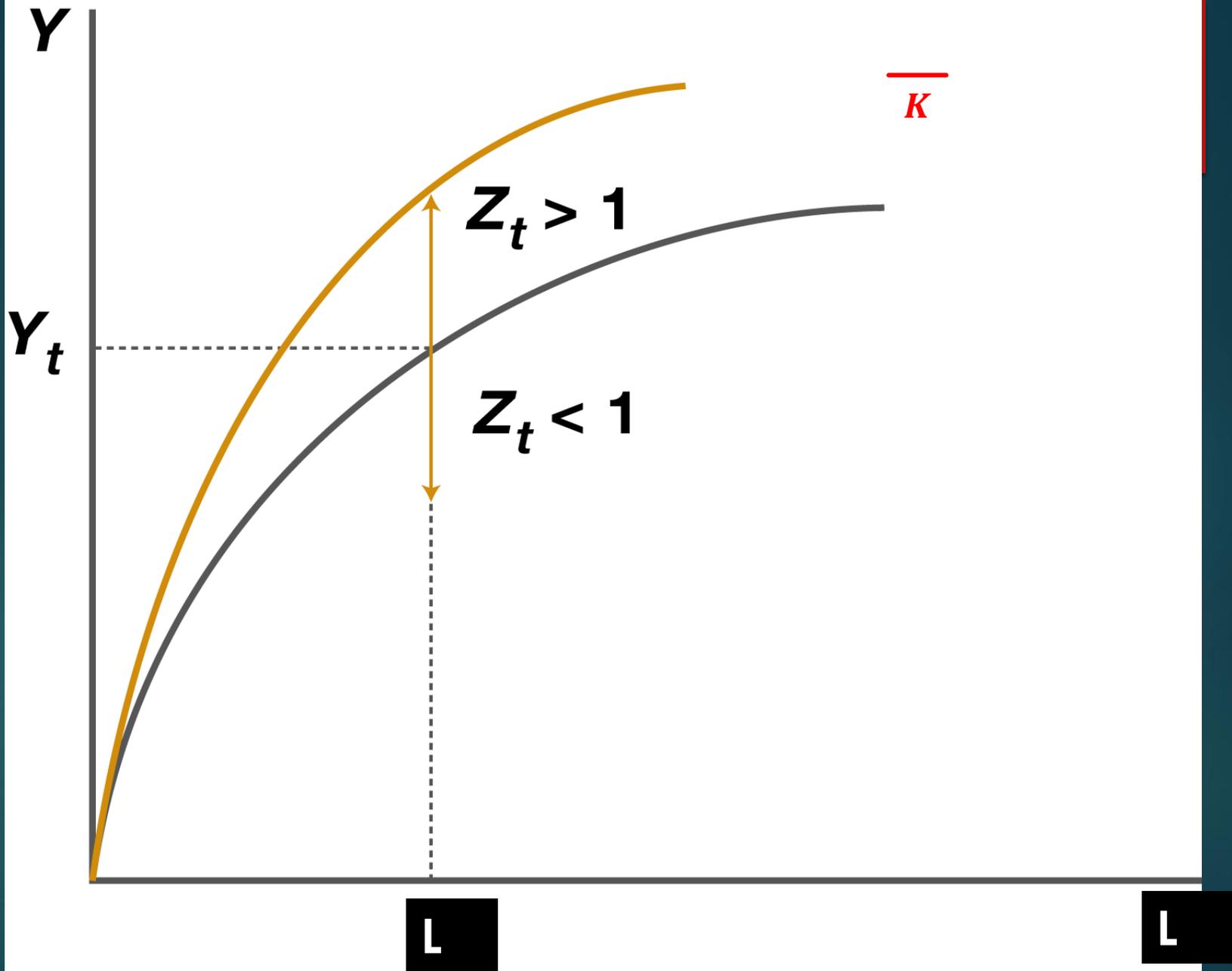
Analisi macroeconomica: reddito,  
prezzi e disoccupazione nel  
modello di lungo periodo

# Premessa

- ▶ Modello deduttivo
- ▶ Stilizzare il comportamento degli attori possibilmente in modo adeguato
- ▶ Definire le variabili
  - ▶ Endogene (quelle che si vogliono determinare con il modello)
  - ▶ Esogene ( che si danno a priori)

# Funzione di produzione

- ▶  $Y=f(L,K)$  dati
- ▶ Ipotesi sulla f. di produzione
  - ▶ Produttività marginale del lavoro positiva ma decrescente
  - ▶ Produttività marginale del capitale positiva ma decrescente



# Massimizzazione del profitto

## Comportamento razionale delle imprese in concorrenza perfetta

L

$$\Pi = pq(L,K) - (wL+rK)$$

- ▶  $d\pi / dL = p * dq / dL - w = 0$
- ▶  $p * dq / dL = w$
- ▶ Prodotto marginale in valore = W nominale
- ▶ oppure
- ▶  $P_{ma} = w/P$
- ▶ Prodotto marginale = salario reale

# Prodotto potenziale

## In altri termini

- ▶ Una impresa richiede unità di lavoro fino al punto in cui il costo marginale è pari al beneficio marginale.
- ▶ In particolare quindi fino al punto in cui il salario reale ( $W/P$ ) è uguale alla produttività del lavoro
- ▶ Dal punto di vista della singola impresa il salario è dato (dipende dal mercato), ma la produttività del lavoro dipende da quanto fattore si sta usando nella produzione.
- ▶ In **qualsunque punto** della curva di domanda di lavoro l'impresa massimizza il profitto (quindi la curva di domanda non è sufficiente per determinare quale sarà il livello di occupazione scelto)

# Prodotto potenziale

## Il mercato del lavoro

- Per determinare il livello di equilibrio dell'occupazione è necessario guardare al mercato del lavoro
- E' quindi necessario, dopo aver costruito la domanda di lavoro, definire l'offerta



# Prodotto potenziale

In conclusione...

- Funzione di produzione
- Equilibrio nel mercato del lavoro (e degli altri fattori produttivi, come il capitale );
- ▶ Prezzi flessibili: « mercati che funzionano » determinano

**Prodotto aggregato di lungo periodo**

▶  $Y^*$

# Prodotto potenziale equilibrio domanda – offerta aggregata

## La domanda aggregata nel lungo periodo

C= Consumi

I= Investimenti

G= Spesa pubblica

T= Imposte – trasferimenti

r= tasso di interesse reale

*Economia chiusa ( Esportazioni e importazioni non vengono considerate)*

**$Y_d = C+I+G$  ( domanda aggregata)**

# Prodotto potenziale

## Domanda aggregata. Consumo

Il consumo delle famiglie dipende dal reddito disponibile dopo il pagamento delle imposte

**Reddito disponibile:**  $(Y - T)$

La **funzione di consumo** indica quanta parte del reddito disponibile viene destinata al consumo:

$C = C(Y - T)$  oppure in forma esplicita  $C = a + b(Y - T)$

Per **propensione marginale al consumo** si indica l'aumento di  $C$  indotto da un aumento unitario di reddito disponibile.

# Prodotto potenziale

## Domanda aggregata. Investimenti

Gli investimenti dipendono anzitutto dal costo e dalle aspettative di profittabilità degli investimenti stessi

**costo reale** di prendere a prestito fondi

il **costo-opportunità** di utilizzare i propri fondi per consumo o darli a prestito

Il costo dell'investimento è dato dal tasso di interesse reale  $r$

Maggiore è il tasso di interesse reale e minore è il numero di investimenti profittevoli (ovvero con redditività non inferiore al costo)

perciò se il tasso di interesse cresce gli investimenti totali calano

$$I=I(r) \text{ oppure in forma esplicita } I= c-dr$$

$c$  = variabile esogena che comprende tutto ciò che non dipende dal tasso di interesse

$d$  = **sensibilità degli investimenti alle variazioni del tasso di interesse**

# Prodotto potenziale

## Domanda aggregata: Il settore pubblico

- **G** = Spesa pubblica, entità della spesa decisa dal Governo

La spesa pubblica include tutte le spese pubbliche per l'acquisto di beni e servizi ed esclude i pagamenti per trasferimenti

- **T** = Imposte – trasferimenti

- Il saldo del **bilancio pubblico** è dato da **(G – T)**

G e T Sono considerate **variabili ESOGENE** e contrassegnate con una linea sopra il simbolo

Ipotesizzare T esogeno è una semplificazione, più vicino alla realtà è supporre :

$$T = \bar{t}Y$$

dove  $\bar{t}$  è l'aliquota fiscale e T il gettito

# Prodotto potenziale

## Domanda aggregata. In sintesi

$$Y_d = C + I + G \quad (\text{domanda aggregata})$$

Funzioni di comportamento :

$$C = C(Y - T)$$

$$C = a + b(Y - T)$$

$$I = I(r)$$

$$I = c - dr$$

$$T = \bar{T}$$

$$G = \bar{G}$$

# Prodotto potenziale

## Equilibrio domanda- offerta

### Equilibrio

$$Y^o = Y^d$$

▶ •  $Y = C(Y-T) + I(r) + G$

▶  $\bar{Y} - C(\bar{Y} - \bar{T}) - \bar{G} = I(r)$



$S$

=

$I(r)$

Risparmio

Investimento

### Osservazioni

Il mercato di beni e servizi  $Y$  è in equilibrio quando la domanda totale è uguale alla produzione totale (offerta)

▶  $\bar{Y} - C(\bar{Y} - \bar{T}) - \bar{G} = I(r)$

Dove  $Y$  e il prodotto potenziale determinato (prima) dalla tecnologia e dai fattori della produzione.

Se  $Y$  è determinato anche  $C$  lo è, poichè  $T$  è una var. esogena)

Prodotto potenziale

Equilibrio domanda offerta aggregata.

Domanda e offerta di fondi mercato dei fondi mutuabili

**Domanda di prestiti** :la domanda di fondi in prestito dipende dalla quantità di investimenti totali

**Offerta di prestiti.**

L'offerta di fondi da dare a prestito è costituita dal risparmio **S**.

**S** nel nostro modello è costante (poiché dipende dal reddito e il reddito è determinato da tecnologia e fattori della produzione)

**Meccanismo equilibratore: tasso di interesse reale**

# Risparmio pubblico e risparmio privato

$$S = Y - C - G$$

Il risparmio totale è dato dalla somma del risparmio privato,  $(Y - T) - C$ , e *del risparmio pubblico*  $G - T$ :

$$S = (Y - T) - C + T - G$$

Risparmio privato

Risparmio pubblico

G-T Saldo del bilancio pubblico

# Prodotto potenziale

## Modificazioni del risparmio pubblico

**Le decisioni del settore pubblico su Spesa pubblica (G) e Imposte (T) modificano il risparmio (S)**

In particolare - se aumenta **G**  
(manovra fiscale espansiva)

» **S** si riduce

Il risultato, come si vede dal grafico è un aumento del tasso di interesse

Il risparmio si modifica anche se si modificano le Imposte:

in particolare se si riduce **T** (manovra fiscale espansiva),

« si riduce **S**

# Prodotto potenziale

## Implicazioni per la politica fiscale

L'aumento del tasso di interesse che si determina sul mercato finanziario genera

uno SPIAZZAMENTO TOTALE (crowding out)

degli investimenti.

Cambia la composizione della domanda aggregata ma **Y** resta inalterato

Si può quindi affermare che lungo periodo la

POLITICA FISCALE NON influenza il reddito di equilibrio

è "INEFFICACE"



Prodotto potenziale.  
Come si determina il livello dei  
prezzi

....Essenzialmente attraverso la quantità di moneta

**La moneta Fiduciaria** (o a corso legale). Non ha valore intrinseco (ad es. banconote)

La moneta a corso legale è controllata dalla

**Banca Centrale**

(BCE - euro, Federal Reserve - dollaro statunitense)

# Prodotto potenziale

## Relazione tra moneta e prezzi

Moneta x Velocità = Prezzi x Numero di transazioni

$$M \times V = P \times T$$

**V** : velocità di circolazione della moneta

**Te** : transazioni economiche.

Transazione difficili da misurare

Reddito **Y** come approssimazione di **T**

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

# Prodotto potenziale

## Relazione tra moneta e prezzi

Teoria Quantitativa della moneta

Equazione quantitativa:

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

**Posto che  $M$  è esogenamente determinata dalla banca centrale e**

**$V$  è ipotizzata costante e dato il  $Y$  al livello di pieno impiego**

**Relazione di proporzionalità tra**

$$M \text{ e } P$$

Ma anche

L'equazione quantitativa può essere scritta in forma di variazioni percentuali:

$$\text{Var } \% M + \text{Var } \% V = \text{Var } \% P + \text{Var } \% Y$$

e se chiamiamo

$y$  variazione % del reddito

$m$  variazione % della quantità di moneta

possiamo scrivere

$$m = \pi$$



# Prodotto potenziale

## Relazione tra moneta e prezzi e funzioni

### della politica monetaria

– e quindi l'inflazione

**NON** influenza il reddito potenziale

## Il modello implica dunque

«Neutralità della moneta»

«Dicotomia classica»

La Banca centrale deve porsi l'obiettivo di controllare  
l'inflazione

# Prodotto potenziale

## La disoccupazione di lungo periodo o naturale

Denominazioni possibili:

- Disoccupazione naturale
- Disoccupazione di pieno impiego,
- Disoccupazione di equilibrio
- NAIRU non-accelerating inflation rate unemployment

▶ (Tasso di disoccupazione al quale l'inflazione non accelera)

# Prodotto potenziale

## La disoccupazione di lungo periodo o naturale

- Disoccupazione frizionale ..o da ricerca
- Disoccupazione di equilibrio e ipotesi di “salari di efficienza” (efficiency wages)
- Disoccupazione strutturale determinata da
  - squilibri qualitativi tra domanda e offerta
  - fattori demografici
  - Regole “istituzioni” del mercato del mercato del lavoro** ( salario minimo, sussidi di disoccupazione regole di assunzione e licenziamento ...etc.)

# Prodotto potenziale. Disoccupazione «naturale» e politiche

I modelli presentati spiegano la disoccupazione che non si origina dal ciclo economico- che non dipende, cioè, da un andamento sfavorevole della domanda di prodotto- (un'affermazione questa che diventerà ancora più chiara quando avremo analizzato il breve periodo)

La disoccupazione naturale è indipendente dal livello dei prezzi e dall'inflazione

Una riduzione della disoccupazione naturale, a parità di offerta di lavoro, determina un aumento del numero di occupati e quindi della produzione naturale

## **Politiche**

- ▶ Migliorare il funzionamento del mercato con una migliore informazione
- ▶ Meno regole più flessibilità
- ▶ Formazione