

# ANALISI MACROECONOMICA

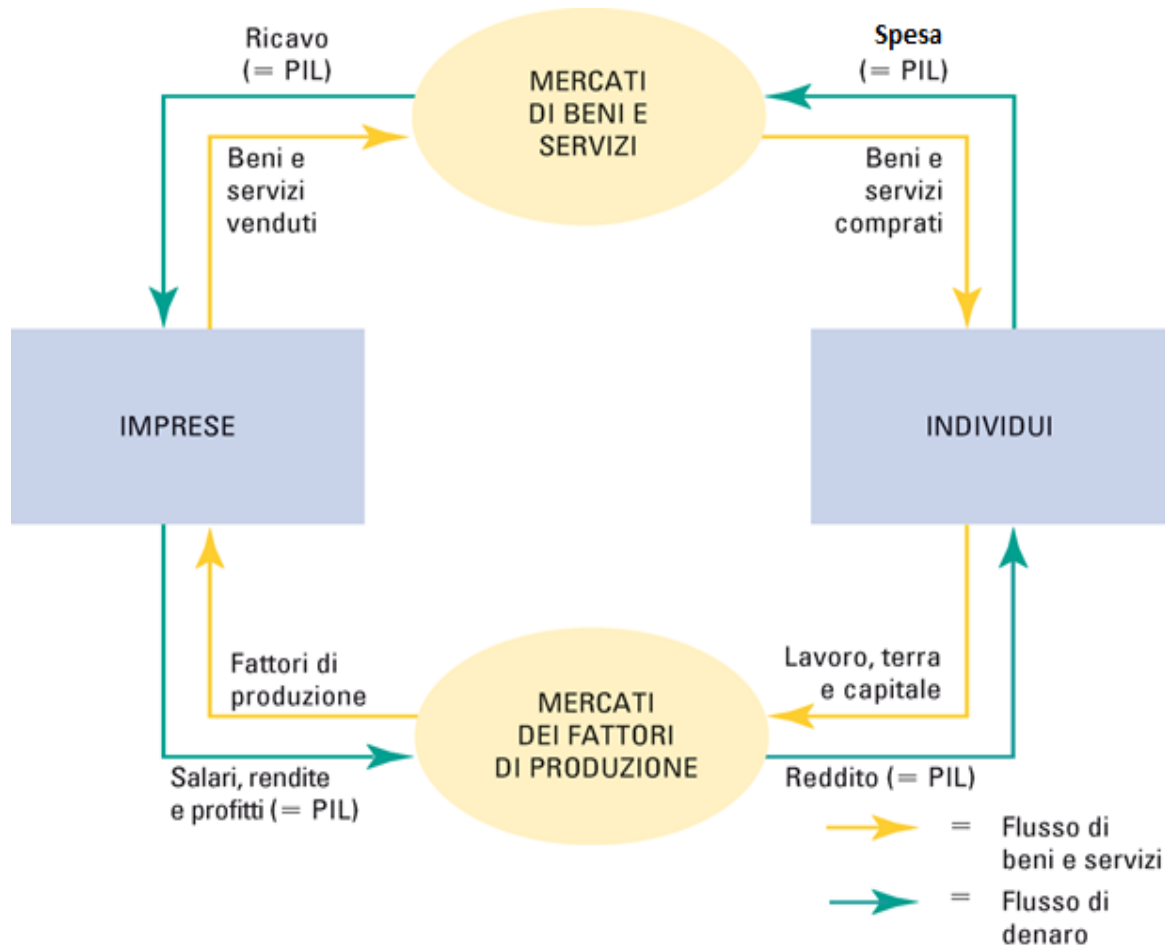
## Microeconomia

- La microeconomia studia come gli agenti economici (famiglie, imprese) prendono le loro decisioni economiche, e come interagiscono nel mercato.

## Macroeconomia

- La macroeconomia studia l'economia come sistema
- L'obiettivo dell'analisi macroeconomica è quello di spiegare gli andamenti economici generali in un sistema economico
- L'analisi dell'economia reale riguarda le variabili macroeconomiche reali quali reddito, produzione, occupazione e disoccupazione
- L'analisi dell'economia monetaria riguarda i mercati della moneta, del credito, e le politiche monetarie

# DIAGRAMMA DI FLUSSO CIRCOLARE



In un sistema economico **il reddito prodotto deve essere uguale alla spesa.**

Infatti ogni transazione ha un compratore ed un venditore: il denaro speso dal compratore è denaro guadagnato dal venditore o dai venditori di tutti gli input che sono stati necessari per produrre il bene. Questa equazione  $\text{Reddito} = \text{Spesa}$  può essere illustrata per mezzo del **diagramma di flusso circolare.**

Il diagramma di flusso circolare di fianco rappresenta un'economia estremamente semplificata: è un'economia chiusa (non ha rapporti con il resto del mondo), in cui non esiste il settore pubblico, e non ci sono intermediari finanziari

# IL PRODOTTO INTERNO LORDO

**PIL (PRODOTTO INTERNO LORDO)** è un indicatore di reddito e spesa in un'economia.

**E' il valore totale di mercato di tutti i beni e servizi finali prodotti in un Paese in un certo periodo di tempo.**

**Valore totale di mercato:** il valore è misurato ai prezzi di mercato

**Beni finali:** si misura solo il valore del bene finale, che comprenderà tutti i valori dei beni intermedi (input della produzione)

**Beni e servizi:** nel PIL si conteggiano i valori relativi a beni materiali così come a servizi (visite mediche, assicurazioni, istruzione, etc.)

**Prodotto in un certo periodo:** si deve misurare solo la produzione effettuata in quel determinato periodo (un anno, un trimestre, etc.)

**Interno:** si misura la produzione effettuata all'interno dei confini geografici di un Paese

**Lordo:** non scorpora gli *ammortamenti*, ovvero non tiene conto del consumo del capitale fisso (attrezzature, strutture) presente nell'economia

# LE COMPONENTI DEL PIL

Il PIL ( $Y$ ) è la somma delle seguenti componenti: Consumo ( $C$ ), Investimenti ( $I$ ), Spesa Pubblica ( $G$ ), Esportazioni Nette ( $NX$ ):

$$Y = C + I + G + NX$$

Il **PIL** è un **indicatore** semplice del **benessere di una società**

Il **PIL pro-capite** ci dice il **livello medio di reddito e spesa in una società**

Livelli di PIL pro-capite più elevati indicano standard di vita migliore

**Consumo ( $C$ ):** spesa effettuata dalle famiglie per beni e servizi (escluse nuove abitazioni)

**Investimenti ( $I$ ):** spesa per beni capitali, attrezzature, scorte, etc. (incluse nuove abitazioni)

**Spesa Pubblica ( $G$ ):** spese finali per beni e servizi effettuate dalla Amministrazione Pubblica.

**Esportazioni Nette ( $NX$ ):** valore delle Esportazioni meno il valore delle Importazioni

# PIL REALE E NOMINALE

	Px	Qx	Py	Qy
<b>2013</b>	25	250	7	500
<b>2014</b>	27	300	8	510
<b>2015</b>	26	280	8	530
<b>2016</b>	28	290	9	507

**Il PIL NOMINALE** è il valore della produzione di beni e servizi a prezzi correnti.

**Il PIL REALE** è il valore della produzione di beni e servizi a prezzi costanti.

*Si ha una fase di espansione quando il PIL reale cresce*

*Si ha una fase di recessione (tecnica) quando il PIL reale diminuisce (per due trimestri consecutivi)*

**Per calcolare il PIL reale si devono calcolare i valori della produzione ai prezzi di un anno preso come riferimento: l'anno base.**

Il rapporto tra PIL nominale e PIL reale (per cento) è detto Deflatore.

## ESEMPIO DEFLATORE PIL

Se prendiamo come anno base il 2013, il valore del PIL reale degli anni successivi sarà calcolato ai prezzi del 2013.

$$\text{Deflatore PIL} = \frac{\text{PIL nominale}}{\text{PIL reale}} \times 100$$

	<b>P<sub>x</sub></b>	<b>Q<sub>x</sub></b>	<b>P<sub>y</sub></b>	<b>Q<sub>y</sub></b>	<b>PIL Nominale</b>	<b>PIL Reale</b>	<b>Deflatore</b>
<b>2013</b>	25	250	7	500	9750	9750	100
<b>2014</b>	27	300	8	510	12180	11070	110
<b>2015</b>	26	280	8	530	11520	10710	107
<b>2016</b>	28	290	9	507	12683	10799	117

Conversione di valori all'anno base e calcolo del tasso di inflazione annuo con il deflatore

	<b>PIL Nominale</b>	<b>Deflatore</b>	<b>PIL Reale</b>	<b>Tasso di inflazione annuo</b>
<b>2013</b>	9750	100	9750	-
<b>2014</b>	12180	110	11070	+10%
<b>2015</b>	11520	107	10710	-2.73%
<b>2016</b>	12683	117	10799	+9.34%

$$PIL\ reale = \frac{PIL\ nominale}{Deflatore} \times 100$$

$$Tasso\ inflazione = \frac{D_{t+1} - D_t}{D_t}$$

# INDICE DEI PREZZI AL CONSUMO (IPC)

L'Indice dei Prezzi al Consumo (IPC) è una **misura del costo del *paniere di spesa* di un consumatore tipo.**

L'ISTAT calcola e pubblica l'IPC ogni mese nel suo bollettino statistico.

L'IPC viene utilizzato per controllare le variazioni del costo della vita in un determinato periodo di tempo.

**Un aumento dell'IPC significa che il costo della vita per una famiglia "media" sta aumentando, in quanto spende di più per acquistare il paniere di beni e servizi che servono per mantenere il suo tenore di vita.**



# Paniere dei prezzi al consumo

ANNO 2019

## 1.507

i prodotti del paniere

**entrano**

Frutti di bosco  
Zenzero  
Bicicletta elettrica  
Scooter sharing  
Cuffia con microfono  
Hoverboard  
Web TV  
Energia elettrica (mercato libero)  
Tavolo da giardino  
Sedia da giardino  
Mobile da esterno  
Traversa salvaletto  
Pannoloni



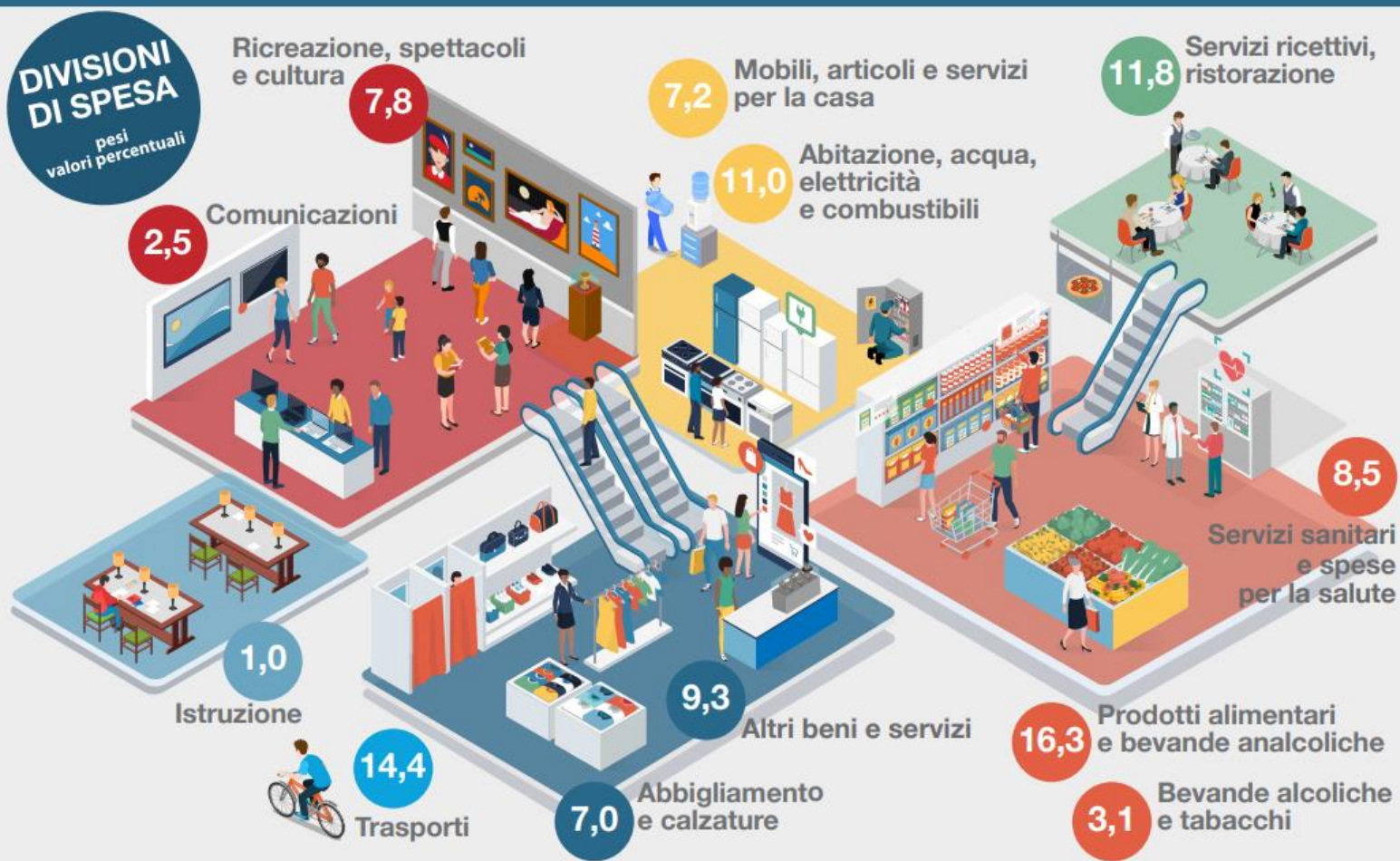
**escono**

Supporto digitale da registrare  
Lampadina a risparmio energetico



Numero di Comuni che partecipano alla rilevazione

- ◆ 79 per il paniere completo
- ◆ 15 per una parte del paniere



# COSTRUZIONE DELL'IPC

**1. IDENTIFICAZIONE DEL PANIERE** Il primo passo che occorre fare per calcolare l'IPC è quello di **capire quali sono i beni e servizi che compongono il paniere di consumo di una famiglia tipo**. L'ISTAT conduce delle indagini a scadenze regolari per verificare quali beni e servizi entrano nel paniere di spesa, e per **determinarne i pesi relativi**.

**2. RILEVAZIONE DEI PREZZI** Una volta definiti i beni e servizi (con i relativi pesi) che entrano nel paniere di consumo, occorre **individuare il prezzo di mercato da assegnare**. Le rilevazioni vengono fatte dagli uffici statistici comunali con campionamenti su diverse tipologie commerciali (ipermercati, minimarket, etc.) ed in aree urbane e rurali differenziate per caratteristiche socio-economiche

**3. CALCOLO DEL COSTO DEL PANIERE DI CONSUMO** A questo punto si possono **moltiplicare prezzi per quantità ed ottenere il costo del paniere in un determinato periodo di tempo**. La rilevazione fatta in diversi periodi temporali permette di verificare le variazioni del costo del paniere tipo.

## **4. DEFINIZIONE ANNO BASE E CALCOLO DELL'INDICE**

Si sceglie un anno come anno di riferimento per confrontare i prezzi degli altri anni. L'indice viene calcolato dividendo il costo del paniere di un anno per il costo del paniere nell'anno base, e moltiplicando per 100.

## ESEMPIO COSTRUZIONE IPC

	<b>p<sub>x</sub></b>	<b>q<sub>x</sub></b>	<b>p<sub>y</sub></b>	<b>q<sub>y</sub></b>	<b>Costo Paniere</b>	<b>IPC</b>
<b>2014</b>	1	4	2	2	8	100
<b>2015</b>	2	4	3	2	14	175
<b>2016</b>	3	4	4	2	20	250

$$IPC = \frac{\text{Costo Paniere (anno } t \text{)}}{\text{Costo Paniere (anno base)}} \times 100$$

Supponiamo che il paniere del consumatore tipo contenga due soli beni, x e y, e che la composizione sia di 4 unità di x e 2 unità di y

Dato questo paniere, calcoliamo il costo per ciascun anno ai prezzi correnti di quell'anno

Fissiamo un anno base (p.es. il 2014)

L'indice dei prezzi è calcolato dividendo il costo del paniere al tempo t per il costo del paniere nell'anno base, per 100

# Conversione Valori con IPC e calcolo Tasso Inflazione

Base 2011	Valori correnti	IPC	Valori in prezzi anno base	Tasso inflazione
2011	800	100	800	--
2012	1320	120	1100	20%
2013	1500	150	1000	30%

$$V_{base} = \frac{V_t}{IPC_t} \times 100$$

$$V_t = (V_{base} \times IPC_t) / 100$$

Il tasso di inflazione viene calcolato come **variazione percentuale dell'indice dei prezzi tra due periodi adiacenti.**

$$\text{Tasso Inflazione} = \frac{IPC_{t+1} - IPC_t}{IPC_t} \times 100$$

## DEFLATORE PIL E IPC

- Il **deflatore del PIL** è basato sui **prezzi dei beni e servizi prodotti all'interno del Paese**.
- L'**IPC** è basato sui **prezzi dei beni e servizi acquistati dal consumatore** (quindi comprende i beni importati, mentre quelli esportati potrebbero avere meno peso).
- Inoltre l'IPC considera un **paniere di beni che rimane fisso per molto tempo** (solo di quando in quando ci sono degli aggiornamenti).
- Invece il deflatore del PIL considera i **beni e servizi che effettivamente sono prodotti in un determinato periodo**.



# DEFINIZIONI:

## OCCUPATI, DISOCCUPATI, INATTIVI

- Ogni **adulto in età lavorativa** viene collocato in una delle seguenti categorie:
  - **OCCUPATI**: chi ha più di 15 anni e nella settimana di riferimento ha svolto almeno un'ora in un'attività che preveda un corrispettivo monetario o in natura, oppure ha svolto almeno un'ora di lavoro non retribuito nella ditta di un familiare.
  - **DISOCCUPATI** (in cerca di occupazione): coloro che hanno effettuato almeno una azione attiva di ricerca di lavoro nelle 4 settimane precedenti e che sono disponibili ad accettare un lavoro retribuito o ad avviare un'attività autonoma entro le 2 settimane successive.
  - **INATTIVI** (non appartenenti alla forza lavoro): comprendono le persone che non fanno parte delle forze di lavoro, e cioè coloro che non lavorano e che **non** sono in cerca di un'occupazione: per esempio, casalinghe, pensionati e studenti a tempo pieno.

# FORZA LAVORO

- La **FORZA LAVORO** è il numero totale di lavoratori, occupati e disoccupati
- Le **FORZE DI LAVORO POTENZIALI** (definizione introdotta dall'Eurostat 2011), sono costituite dagli **inattivi disponibili a lavorare, ma che non cercano attivamente un'occupazione** e dagli **inattivi che cercano un'occupazione, ma che non sono disponibili a lavorare immediatamente.**



# LA DISOCCUPAZIONE

- **DISOCCUPATI**: individui in età lavorativa che sono disponibili a lavorare al salario corrente ma non hanno un impiego.
  - **Età lavorativa**: sono esclusi gli individui di età inferiore ai 15 e uguale o superiore ai 65 anni di età (età pensionamento).
  - **Disponibili a lavorare** al salario corrente: p.es. una percentuale elevata della popolazione femminile in Italia non è disponibile, per diverse ragioni, ad entrare nel mercato del lavoro.

# MISURE DI OCCUPAZIONE E DISOCCUPAZIONE

- Il **TASSO DI DISOCCUPAZIONE** viene calcolato come percentuale della forza lavoro.

**Forza lavoro = Occupati + Disoccupati**

$$\text{Tasso di disoccupazione} = \frac{\text{Numero disoccupati}}{\text{Forza lavoro}} \times 100$$

# TASSO DI OCCUPAZIONE E DI ATTIVITÀ

- **TASSO DI OCCUPAZIONE**

$$\text{Tasso di occupazione} = \frac{\text{Numero occupati}}{\text{Popolazione in età lavorativa}} \times 100$$

- **TASSO DI PARTECIPAZIONE ALLA FORZA LAVORO (o TASSO DI ATTIVITÀ)**

$$\text{Tasso di attività} = \frac{\text{Forza lavoro (occupati+disoccupati)}}{\text{Popolazione in età lavorativa}} \times 100$$

# LA CRESCITA DELL'ECONOMIA NEL LUNGO PERIODO

- Perché un'economia cresca è **necessario che aumentino i fattori produttivi e le risorse impiegati nella produzione oppure che l'efficienza produttiva dei fattori aumenti**
  - I fattori produttivi possono aumentare perché aumenta la popolazione o perché l'economia destina risorse alla loro accumulazione (capitale).
  - L'efficienza dipende dal progresso tecnico.

# PRODUTTIVITA' E CRESCITA

- A parità di risorse impiegate, la crescita del PIL è determinata dalla capacità di produrre beni e servizi in modo efficiente: cioè dalla produttività dei fattori della produzione.
- Il termine **produttività** si riferisce alla **quantità di beni e servizi che vengono prodotti dai fattori della produzione (capitale e lavoro) in una certa unità di tempo.**

# LE DETERMINANTI DELLA PRODUTTIVITÀ

- In particolare, i fattori della produzione sono:
  - 1. CAPITALE FISICO**
  - 2. LAVORO E CAPITALE UMANO**
  - 3. RISORSE NATURALI**
  - 4. TECNOLOGIA**

# LA FUNZIONE DI PRODUZIONE

**La funzione di produzione mette in relazione la quantità prodotta con le quantità di input utilizzate**

$$Y = F(L, K, H, N)$$

Y = quantità di output

L = lavoro

K = capitale fisico

H = capitale umano

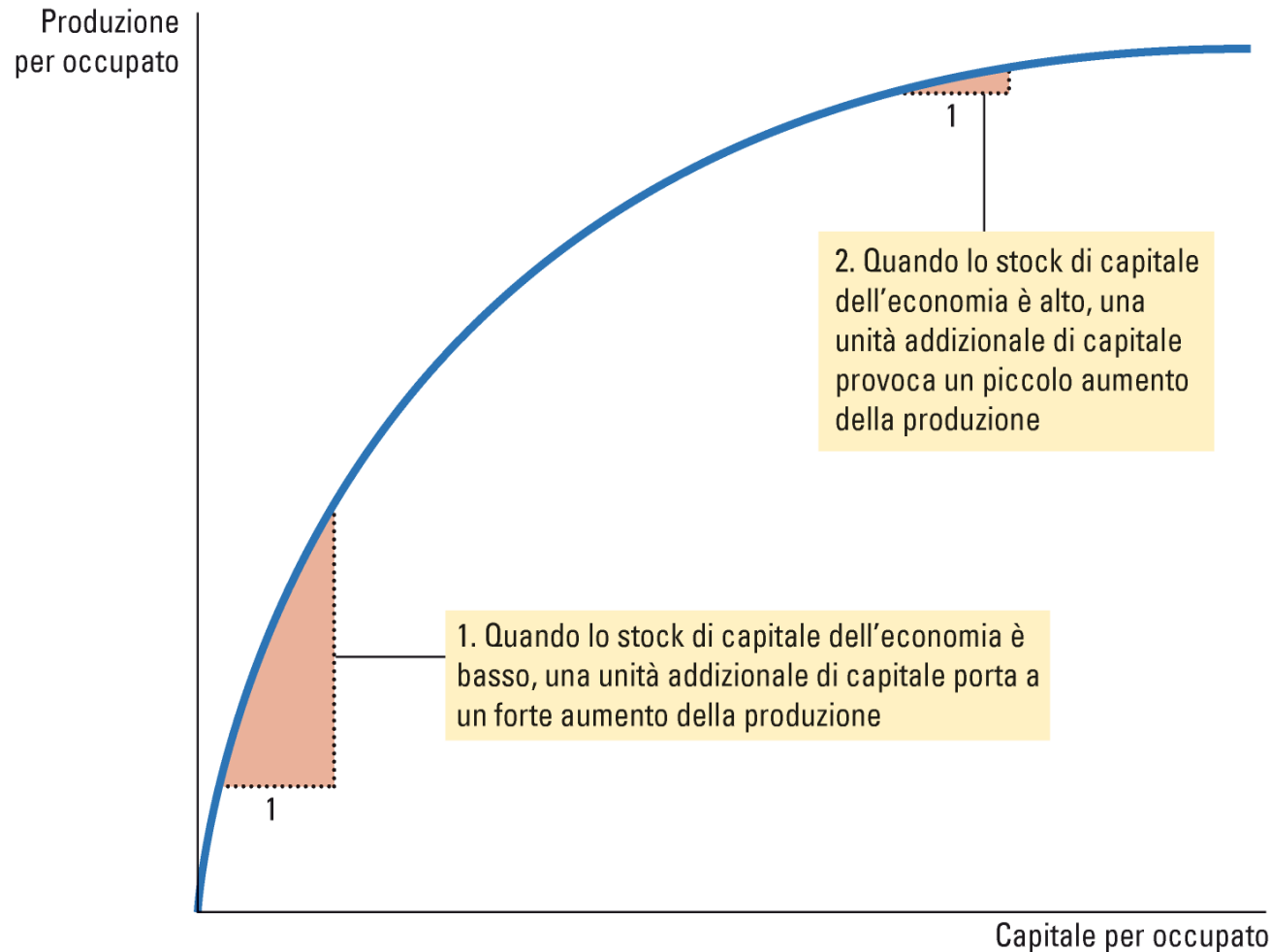
N = risorse naturali

# Tassi di crescita ed effetto catch up

- A cosa si devono i diversi andamenti nel tempo dei tassi di crescita?
- Possiamo spiegare il fenomeno considerando il semplice modello della funzione di produzione a rendimenti decrescenti
- Se osserviamo la **relazione tra produzione per occupato e capitale per occupato**, noteremo in genere un **andamento crescente ma meno che proporzionalmente** (la curva è concava): questo è dovuto ai **rendimenti decrescenti del capitale**.

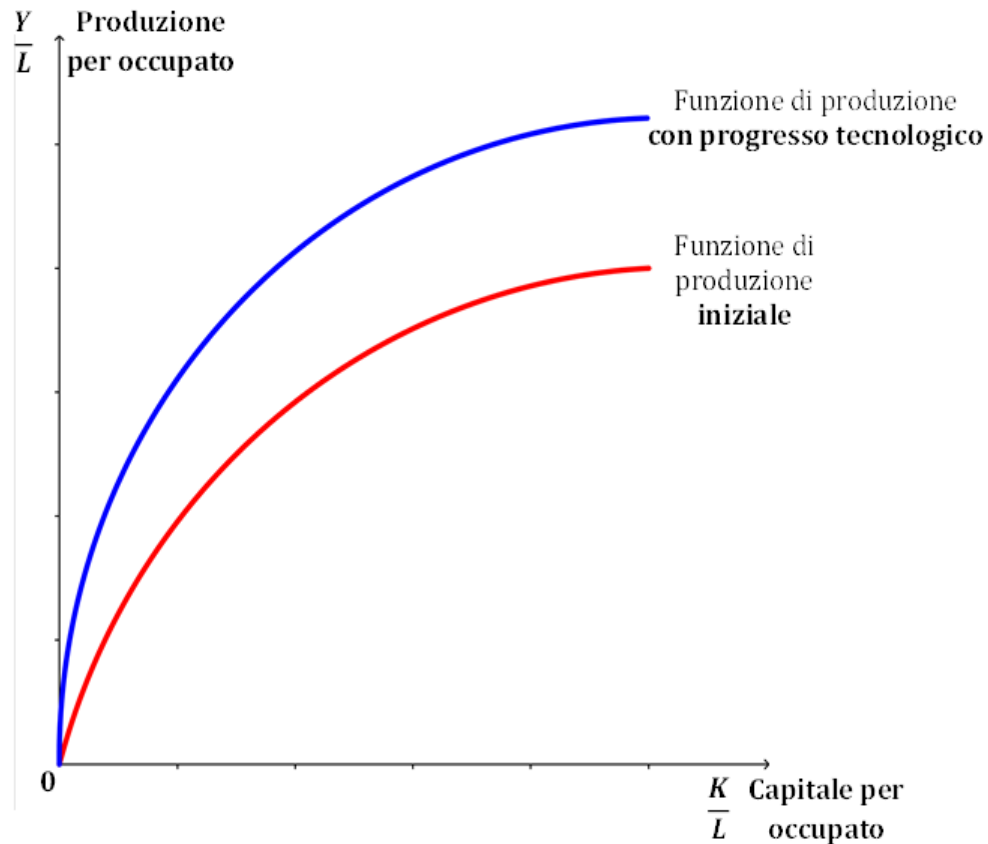


# RENDIMENTI DECRESCENTI DEL CAPITALE



**A causa dei rendimenti decrescenti, un incremento di risparmio ed investimenti potrà condurre ad elevati livelli di crescita del prodotto solo per un certo periodo, dopodiché la crescita rallenterà.**

# Progresso tecnologico e funzione di produzione



- Il progresso tecnologico ha l'effetto di «spostare» la funzione di produzione (e quindi la frontiera delle possibilità di produzione)
- L'innovazione tecnologica permette di ottenere un maggiore prodotto (o prodotti di maggior valore) a parità di fattori della produzione impiegati

# EFFETTO CATCH-UP

- Se i Paesi più sviluppati tendono a crescere meno velocemente e quelli meno sviluppati crescono a ritmi più sostenuti, questi potranno raggiungere i primi (*catch up*) se i livelli di risparmio ed investimento sono adeguati.
- D'altra parte, il progresso tecnologico potrà dare luogo ad una nuova funzione di produzione, più alta rispetto a quella precedente
- Se un paese si accontenta di sfruttare le sue risorse naturali e umane, ma non **crea innovazione**, si troverà «incatenato» alla vecchia frontiera delle possibilità di produzione, e perderà la capacità di crescere