

# Capitoli I e II

## Introduzione alla macroeconomia

# Che cos'è la macroeconomia

Branca dell'economia che studia le componenti aggregate (totali) dell'economia, quali ad esempio il PIL (prodotto interno lordo), l'occupazione, l'inflazione, ecc.

Si contrappone alla microeconomia, che invece studia il comportamento del singolo agente economico (consumatore o produttore)

Come le persone, anche le economie si possono ammalare: ad esempio di elevata disoccupazione, recessione, crisi finanziarie, inflazione

La macroeconomia cerca di capire come questi eventi accadano e di trovare delle soluzioni al riguardo

# Che cos'è la macroeconomia

L'esempio più recente di recessione\* economica mondiale è quello causato dalla pandemia del 2020; tale evento non è stato provocato da uno squilibrio nell'economia, ma da uno shock esogeno e inatteso

Questo shock colpisce l'economia in tre modi:

- spezzando le catene produttive: chi usava prodotti intermedi importati ha fermato le produzioni
- per rallentare il diffondersi del virus, gran parte dei paesi ha scelto di limitare la mobilità delle persone e molti hanno smesso di lavorare e questo ha comportato uno shock che ha limitato la produzione e aumentato la disoccupazione
- la caduta dei redditi familiari ha provocato un improvviso rallentamento dei consumi

# Che cos'è la macroeconomia

Un esempio di recessione causata da shock endogeno, si ebbe invece con la crisi del 2008 (iniziata con il crollo della banca Lehman Brothers il 15 settembre 2008)

Tutto ebbe inizio negli Stati Uniti:

- i prezzi immobiliari, che erano aumentati dall'inizio del 2000, cominciarono a diminuire
- molti proprietari non erano in grado di pagare le rate dei mutui (subprime), creando così problemi alle banche
- tali mutui erano però stati cartolarizzati dalle banche, ossia “spostati” sui mercati finanziari; pertanto, la crisi del settore immobiliare divenne presto una crisi finanziaria
- la crisi finanziaria divenne a sua volta una crisi economica (i consumatori americani, preoccupati del crollo del mercato immobiliare e di quello azionario, ridussero drasticamente i loro consumi; le banche a causa della crisi finanziaria avevano smesso di concedere prestiti alle imprese)
- la crisi economica si propagò al resto del mondo attraverso il commercio internazionale e il sistema finanziario globale

# Che cos'è la macroeconomia

La storia della macroeconomia moderna inizia nel 1936, con la pubblicazione dell'opera "La teoria generale dell'occupazione, dell'interesse e della moneta" di John Maynard Keynes

Tale economista riuscì a dare una spiegazione convincente della Grande Depressione di quegli anni\*, introducendo concetti quali quelli di domanda aggregata, del moltiplicatore, della preferenza per la liquidità, di aspettative, che ancora oggi costituiscono i fondamenti di tale branca economica

# Che cos'è la macroeconomia

Quando i macroeconomisti analizzano un'economia per la prima volta, si pongono inizialmente due domande:

- Quanto è grande questo Paese da un punto di vista economico? → livello della produzione aggregata (PIL)
- Qual è il tenore di vita in questo paese? → livello del reddito pro capite (produzione pro capite = PIL pro capite)

Successivamente, i macroeconomisti analizzano in particolare tre variabili:

- Tasso di crescita della produzione: tasso a cui la produzione varia nel tempo
- Tasso di disoccupazione: proporzione di lavoratori non occupati e in cerca di occupazione
- Tasso di inflazione: tasso di crescita del prezzo medio dei beni nell'economia

# Che cos'è la contabilità nazionale

Dove possiamo trovare i dati relativi agli aggregati economici?

A partire dalla fine della Seconda guerra mondiale, è stato sviluppato un sistema di conti, che prende il nome di Contabilità Nazionale, in cui è possibile ritrovare i dati relativi alle variabili economiche di un Paese

Esistono molti modi per classificare l'attività economica e quindi di costruire i conti della contabilità nazionale

La metodologia usata dall'UE è il Sistema Europeo dei conti 2010 (Sec 2010)

Essa si basa sulle linee guida contenute nel sistema dei conti nazionali 2008 (Sna 2008), elaborato dalle Nazioni Unite al fine di semplificare la comparazione dell'attività economica tra i vari Stati membri

È possibile trovare i dati di contabilità nazionale italiana sul sito dell'ISTAT (<https://www.istat.it>)

# Che cos'è la contabilità nazionale

Le definizioni di contabilità nazionale vengono aggiornate nel tempo, in risposta allo sviluppo di nuovi beni, a mutamenti strutturali dell'economia e a progressi nella teoria economica

La variabile principale della contabilità nazionale è il PIL, ossia il prodotto interno lordo

- prodotto: valore di mercato dei beni e dei servizi prodotti
- interno: viene misurato ciò che viene prodotto all'interno dei confini geografici di un Paese (criterio geografico)
- lordo: valore della produzione al lordo del deprezzamento (o ammortamento), ossia senza sottrarre la perdita di valore associata al deprezzamento del capitale (dovuta ad esempio all'obsolescenza della tecnologia)

# Che cos'è la contabilità nazionale

A volte invece del PIL, può essere utile utilizzare il PNL, ossia il prodotto nazionale lordo

Nazionale: misurazione della produzione sulla base di un criterio di nazionalità, ossia viene misurato ciò che viene prodotto dai cittadini del Paese in questione

Quindi, ad esempio, il PIL italiano misura il valore finale della produzione realizzata all'interno dei confini italiani, considerando anche la produzione realizzata da imprese estere che operano sul territorio

Il PNL italiano misura invece il valore finale della produzione realizzata da cittadini italiani sia che operino in Italia sia che operino all'estero

# Che cos'è la contabilità nazionale

La differenza fra PIL e PNL è il Reddito netto proveniente dall'estero, che corrisponde alla differenza tra il reddito in entrata proveniente dall'estero (ad esempio i profitti trasferiti in Italia da un'impresa italiana che opera in Francia) e il reddito in uscita verso l'estero (ad esempio i profitti trasferiti in Francia da un'impresa francese che opera in Italia)

Di conseguenza, avremo che:

$PIL = PNL - \text{Reddito netto proveniente dall'estero}$

$PNL = PIL + \text{Reddito netto proveniente dall'estero}$

# Che cos'è la contabilità nazionale

Il PIL e IL PNL sono a volte chiamati Reddito interno lordo e Reddito nazionale lordo (RNL); in questo caso ci si riferisce, invece che al valore dei beni e servizi prodotti, alle remunerazioni dei fattori produttivi impiegati nella produzione di tali beni e servizi

Abbiamo infine il Prodotto interno netto e il Prodotto nazionale netto, ottenuti sottraendo al PIL e al PNL la perdita di valore associata al deprezzamento di capitale

La scelta fra tutte queste varianti degli aggregati economici dipende dallo scopo dell'analisi che l'economista vuole condurre

# Come si costruisce il PIL

Consideriamo un'economia con due sole imprese; l'impresa 1 produce acciaio, che viene venduto all'impresa 2 per costruire automobili

| Impresa siderurgica (Impresa 1) |       |
|---------------------------------|-------|
| Ricavi                          | 100 € |
| Costi                           | 80 €  |
| di cui<br>- Salari              | 80 €  |
| Profitti                        | 20 €  |

| Impresa automobilistica (Impresa 2) |       |
|-------------------------------------|-------|
| Ricavi                              | 200 € |
| Costi                               | 170 € |
| di cui<br>- Salari                  | 70 €  |
| - Acquisto di acciaio               | 100 € |
| Profitti                            | 30 €  |

# Come si costruisce il PIL

| Impresa siderurgica (Impresa 1) |       |
|---------------------------------|-------|
| Ricavi                          | 100 € |
| Costi                           | 80 €  |
| di cui<br>- Salari              | 80 €  |
| Profitti                        | 20 €  |

| Impresa automobilistica (Impresa 2)         |               |
|---|---------------|
| Ricavi                                      | 200 €         |
| Costi                                       | 170 €         |
| di cui<br>- Salari<br>- Acquisto di acciaio | 70 €<br>100 € |
| Profitti                                    | 30 €          |

La produzione aggregata di questa economia non è la somma dei ricavi delle due imprese (ossia 300 €), ma è 200 €, ovvero il valore della produzione dell'impresa automobilistica (cioè della produzione dei beni finali)

Questo perché, l'acciaio è un bene intermedio\*, che viene utilizzato nella produzione di automobili; altrimenti verrebbe contato due volte

# Come si costruisce il PIL

Esistono tre modi equivalenti di definire il Pil di un'economia (di cui due dal lato della produzione e uno dal lato dei redditi):

- 1 - Valore dei beni e dei servizi **finali** prodotti in un'economia in un dato periodo di tempo (nell'esempio, 200 € di ricavi dell'impresa automobilistica)
- 2 - Somma del **valore aggiunto\*** in un'economia in un dato periodo di tempo (nell'esempio, 100 € dell'impresa siderurgica + 100 € dell'impresa automobilistica; totale 200 €)
- 3 - Somma dei **redditi** dell'economia in un dato periodo di tempo (nell'esempio, redditi da lavoro per 150 € (80 € + 70 €) e redditi da capitale per 50 € (20 € + 30 €); totale sempre 200 €)

# Pil nominale e Pil reale

Nel 2018 il Pil dell'UE era di 13.700 miliardi di euro, rispetto ai 2.598 miliardi di euro del 1980

Tuttavia, la produzione aggregata dell'UE non è stata cinque volte più alta nel 2018 che nel 1980

Gran parte dell'aumento riflette variazioni dei prezzi dei beni e servizi e non delle quantità prodotte

Questo ci porta a considerare la distinzione tra Pil nominale e Pil reale

# Pil nominale e Pil reale

- *Pil nominale* ( $\text{€}Y_t$ ): somma della quantità dei beni finali valutati al loro prezzo corrente (al tempo  $t$ )

La crescita del Pil nominale dipende da due fattori:

- crescita della produzione (in termini di quantità) nel tempo
- aumento dei prezzi dei beni nel tempo

- *Pil reale* ( $Y_t$ ): somma delle quantità di beni finali valutati a prezzi costanti

Il Pil reale permette di misurare la produzione effettiva e le sue variazioni nel tempo, escludendo l'effetto dell'aumento dei prezzi

# Pil nominale e Pil reale

Per costruire il Pil reale, dobbiamo moltiplicare il numero di auto prodotte in ogni anno per uno stesso prezzo

Ad esempio, se si usa il prezzo di un'auto nel 2012 come riferimento, otterremo il Pil reale ai prezzi del 2012\*

|      | Quantità di auto | Prezzo delle auto | Pil nominale | Pil reale (prezzi 2012) |
|------|------------------|-------------------|--------------|-------------------------|
| 2011 | 10               | 20.000 €          | 200.000 €    | 240.000 €               |
| 2012 | 12               | 24.000 €          | 288.000 €    | 288.000 €               |
| 2013 | 13               | 26.000 €          | 338.000 €    | 312.000 €               |

# Pil nominale e Pil reale

|      | Quantità di auto | Prezzo delle auto | Pil nominale | Pil reale (prezzi 2012) |
|------|------------------|-------------------|--------------|-------------------------|
| 2011 | 10               | 20.000 €          | 200.000 €    | 240.000 €               |
| 2012 | 12               | 24.000 €          | 288.000 €    | 288.000 €               |
| 2013 | 13               | 26.000 €          | 338.000 €    | 312.000 €               |

Il Pil nominale aumenta del 44% dal 2011 al 2012, e del 17% dal 2012 al 2013

Il Pil reale invece, aumenta solo del 20% dal 2011 al 2012, e solo dell'8% dal 2012 al 2013

È stato così scorporato l'effetto dell'aumento dei prezzi\*

# Problematiche nella costruzione del Pil reale

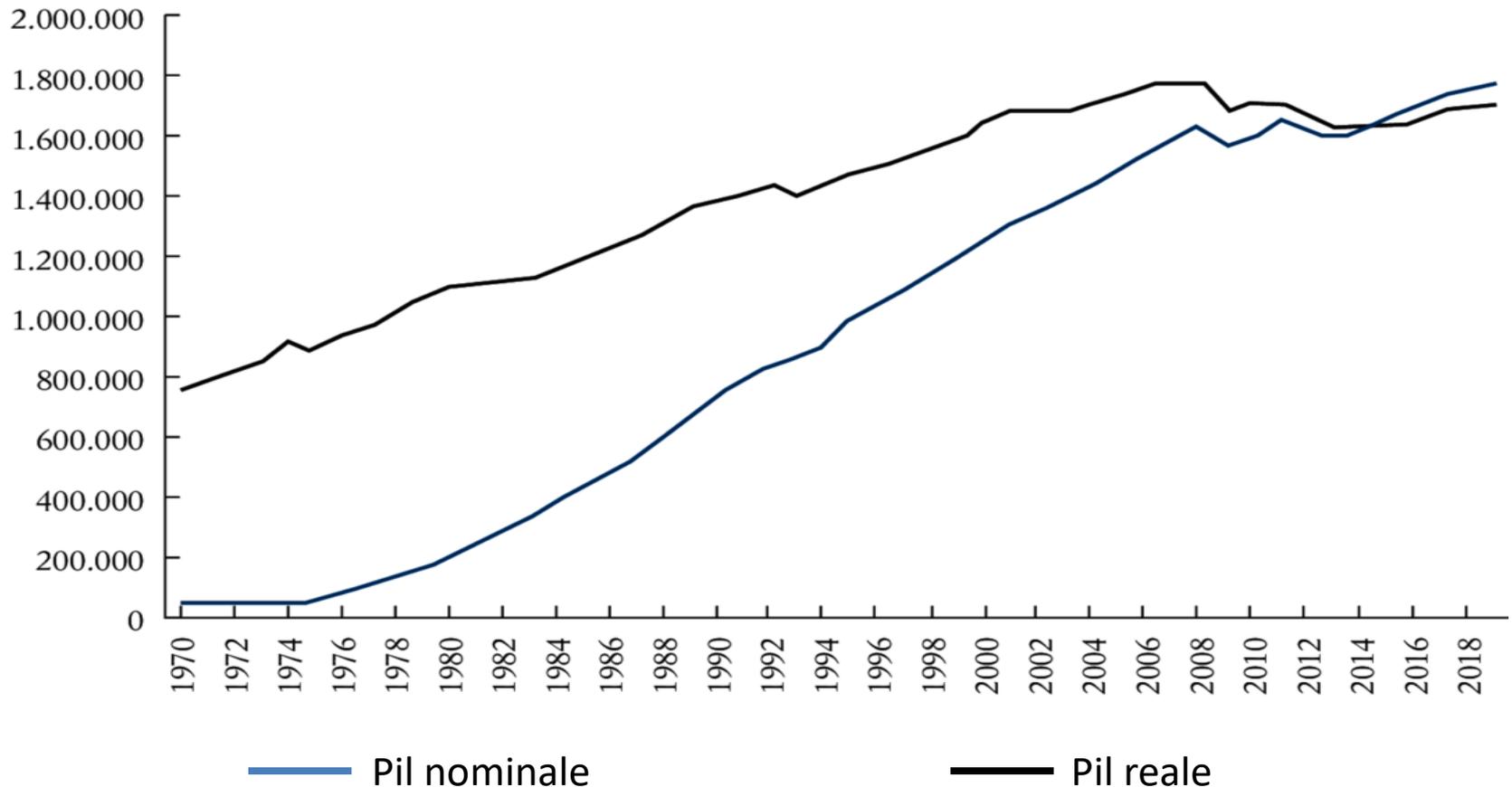
Il problema principale nella costruzione del PIL reale è che, nella pratica, i beni finali sono più di uno; il PIL reale deve pertanto essere definito come una media ponderata della produzione di tutti i beni finali; ciò comporta problemi circa i pesi da usare nel processo di ponderazione

Il sistema di contabilità nazionale Sec 2010 usa i prezzi relativi dei beni: cioè se un bene costa il doppio di un altro, tale bene conterà il doppio nella costruzione del PIL reale

Poiché però tali prezzi relativi possono variare nel tempo, è necessario inoltre costruire un indice a catena e stabilire un anno base, ossia l'anno di riferimento usato per costruire i prezzi\*

# Pil nominale e Pil reale

Il Pil nominale e il Pil reale possono differire enormemente, come si nota in questo grafico che riporta i dati per il Pil nominale e reale italiano 1970-2018



# Pil nominale, Pil reale e Pil reale pro capite

- Il Pil nominale è anche chiamato Pil a valori o a prezzi correnti
- Il Pil reale è anche chiamato Pil a prezzi costanti, Pil in termini di beni, Pil aggiustato per l'inflazione, Pil ai prezzi del 2015 (se l'anno base è il 2015)
- Il Pil reale pro capite è il Pil reale diviso per la popolazione del Paese; tale indice misura il tenore di vita medio di un Paese

# Pil: livello o tasso di crescita?

Per valutare l'andamento di un'economia da un anno all'altro, gli economisti considerano il tasso di crescita del Pil reale, chiamato semplicemente crescita del Pil

Crescita del Pil al tempo  $t$ : tasso di crescita del Pil reale al tempo  $t$ :

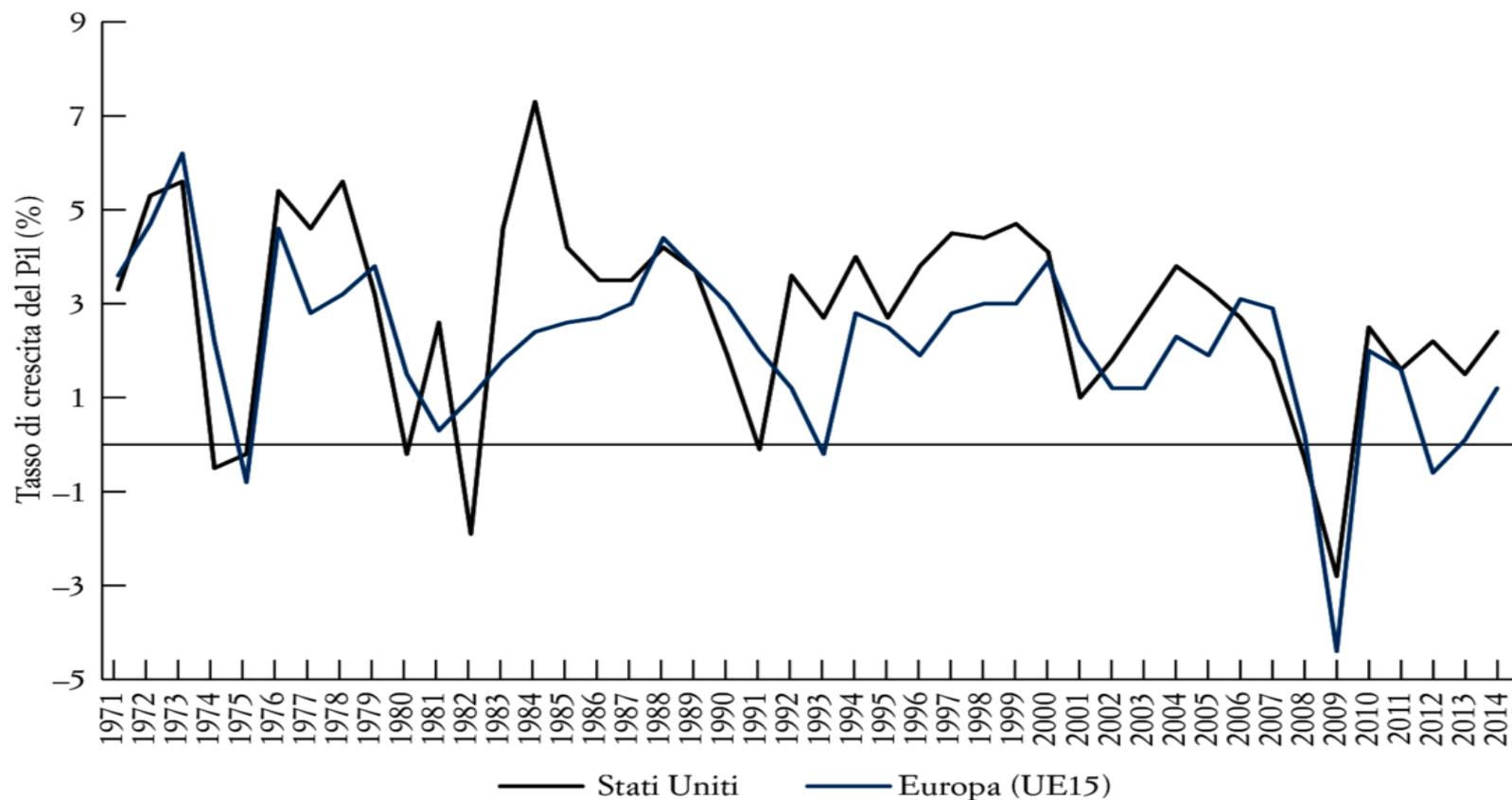
$$g_y = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}}$$

Espansione: periodo di crescita positiva

Recessione: periodo di crescita negativa

# Pil: livello o tasso di crescita?

Differenze nei tassi di crescita del Pil tra Europa e Stati Uniti: entrambi i continenti hanno sperimentato una serie di espansioni interrotte da brevi recessioni, ad eccezione del 2008, in cui la crescita è stata pari a zero e del 2009 in cui la crescita è stata negativa



# Disoccupazione e inflazione

In quanto misura della produzione aggregata, il Pil è chiaramente la variabile macroeconomica più importante

Ma altre due variabili costituiscono degli aspetti altrettanto importanti dell'andamento di un'economia:

- disoccupazione
- inflazione

# Il tasso di disoccupazione

## Definizioni

- popolazione attiva: individui che sono in età lavorativa, ossia potenzialmente disponibili per l'impiego (15-64)
- occupato: persona che ha un lavoro al momento dell'intervista
- disoccupato: persona che non ha lavoro, ma è in cerca di occupazione
- fuori dalle forze di lavoro (inattivi): persone in età lavorativa, che non hanno un lavoro e NON sono in cerca di occupazione
- lavoratori scoraggiati: in presenza di elevata disoccupazione, alcuni lavoratori senza occupazione smettono di cercare ed escono dalla forza lavoro

# Il tasso di disoccupazione

## Definizioni

- forza di lavoro: somma dei lavoratori occupati e dei disoccupati

$$L = N + U$$

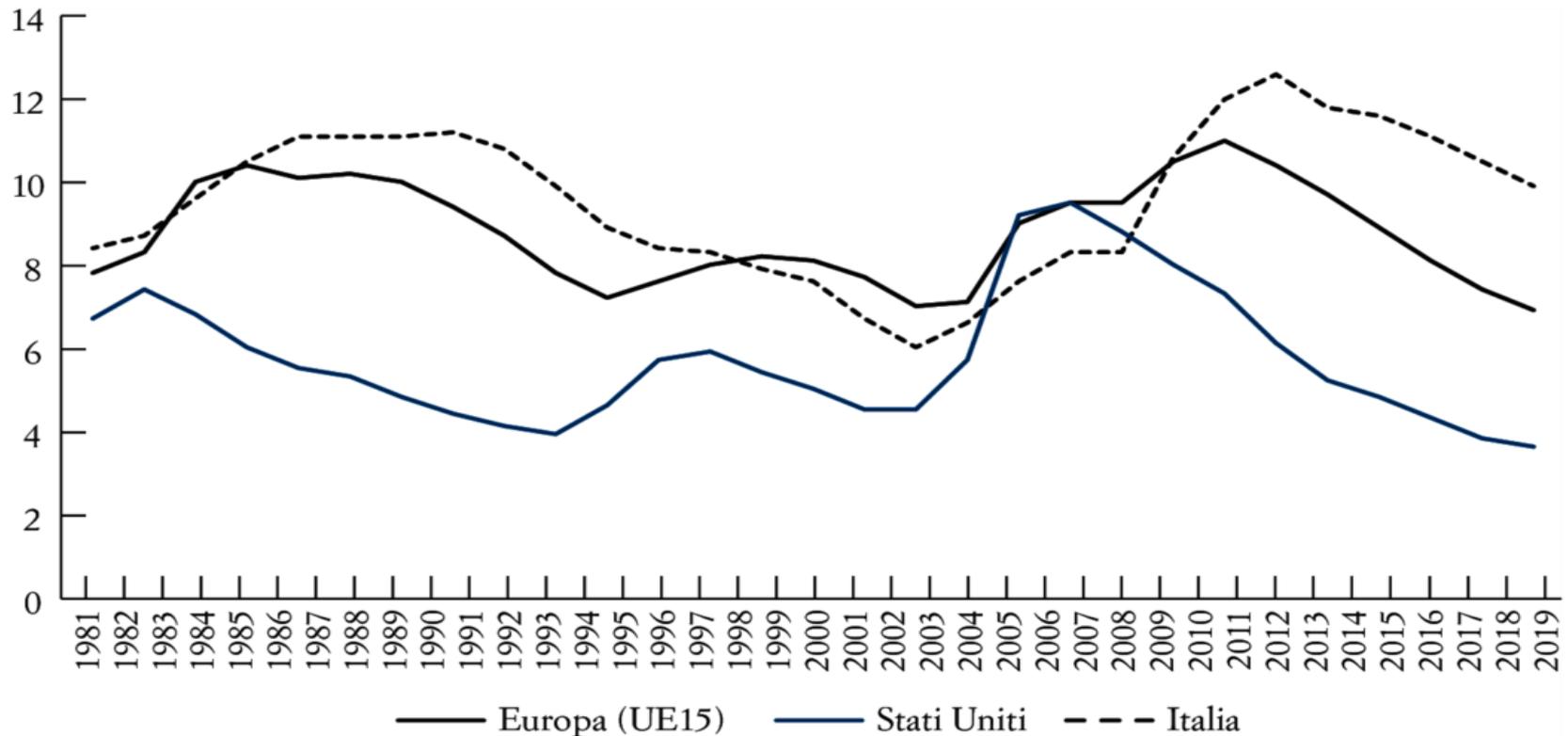
- tasso di disoccupazione: rapporto tra il numero dei disoccupati e la forza di lavoro

$$u = \frac{U}{L}$$

- tasso di partecipazione: rapporto tra la forza lavoro e il totale della popolazione in età lavorativa

# Il tasso di disoccupazione

Il tasso di disoccupazione varia considerevolmente nel tempo e nello spazio, sia in risposta a recessioni ed espansioni, sia come conseguenza di mercati del lavoro differenti tra loro (negli Usa la disoccupazione è solitamente minore che in Europa)



# Il tasso di disoccupazione

Perché gli economisti si preoccupano del tasso di disoccupazione?

- in primo luogo, perché la disoccupazione è connessa a forti disagi finanziari e psicologici
- in secondo luogo, perché la disoccupazione segnala che l'economia non sta utilizzando in modo efficiente alcune delle sue risorse (ovvero le risorse umane)

# Il tasso di inflazione

## Definizioni

- inflazione: aumento sostenuto del livello generale dei prezzi
- tasso di inflazione: tasso al quale il livello dei prezzi aumenta nel tempo
- deflazione: riduzione del livello dei prezzi, ossia quando il tasso di inflazione è negativo

Il problema pratico è come calcolare il livello generale dei prezzi affinché sia possibile misurare l'inflazione; ci sono due modi:

- deflatore del PIL
- indice dei prezzi al consumo

# Il deflatore del Pil

Un aumento del Pil nominale può derivare da un aumento del Pil reale oppure da un aumento dei prezzi

Di conseguenza, se il Pil nominale aumenta più velocemente del Pil reale, la differenza deve provenire necessariamente da un aumento dei prezzi

Da questa considerazione se ne deduce che il deflatore del Pil ( $P_t$ ) permette di calcolare il prezzo medio dei beni finali prodotti in una economia

$$P_t = \frac{PIL\ nominale}{PIL\ reale} = \frac{\text{€}Y_t}{Y_t}$$

# Il deflatore del Pil

Pertanto, per costruzione, nell'anno in cui il Pil reale è uguale al Pil nominale (attualmente il 2015), il deflatore del Pil è uguale a 1

Il deflatore del Pil è un numero indice\*: il suo livello viene scelto arbitrariamente - uguale a 1 per l'anno base (2015) – e non ha alcuna interpretazione economica

Il tasso di variazione del deflatore del Pil rappresenta il tasso al quale cresce il livello dei prezzi, ossia il tasso di inflazione

$$\pi = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

# Il deflatore del Pil

Definire il livello dei prezzi in termini di deflatore del Pil ci consente di instaurare una semplice relazione tra Pil nominale, Pil reale e deflatore del Pil

Infatti, se  $P_t = \frac{\text{€}Y_t}{Y_t}$  allora  $\text{€}Y_t = P_t Y_t$

Ossia, il Pil nominale è uguale al Pil reale moltiplicato per il deflatore del Pil

Oppure - in termini di tassi di variazione - il tasso di crescita del Pil nominale è uguale al tasso di inflazione più il tasso di crescita del Pil reale

$$g_{\text{€}y} = \pi + g_Y$$

# L'indice dei prezzi al consumo

Il deflatore del Pil si riferisce al prezzo medio dei beni finali prodotti nell'economia; tuttavia, i consumatori sono interessati al prezzo medio dei beni che consumano

L'indice dei prezzi al consumo misura il livello dei prezzi medi al consumo (il c.d. costo della vita) ed esprime il costo in valuta (ad esempio in €) di un determinato paniere di consumo di un consumatore rappresentativo

L'indice dei prezzi al consumo (IPC) è un numero indice: il suo livello è scelto arbitrariamente ed è fissato pari a 100 nell'anno scelto come base (attualmente il 2015) e non ha alcuna interpretazione economica

# L'indice dei prezzi al consumo

Il tasso di variazione dell'IPC rappresenta il tasso di inflazione: nel 2019, l'IPC era 103,04, il che significa che, rispetto al 2015, acquistare lo stesso paniere di beni nel 2019 costava circa il 3% in più

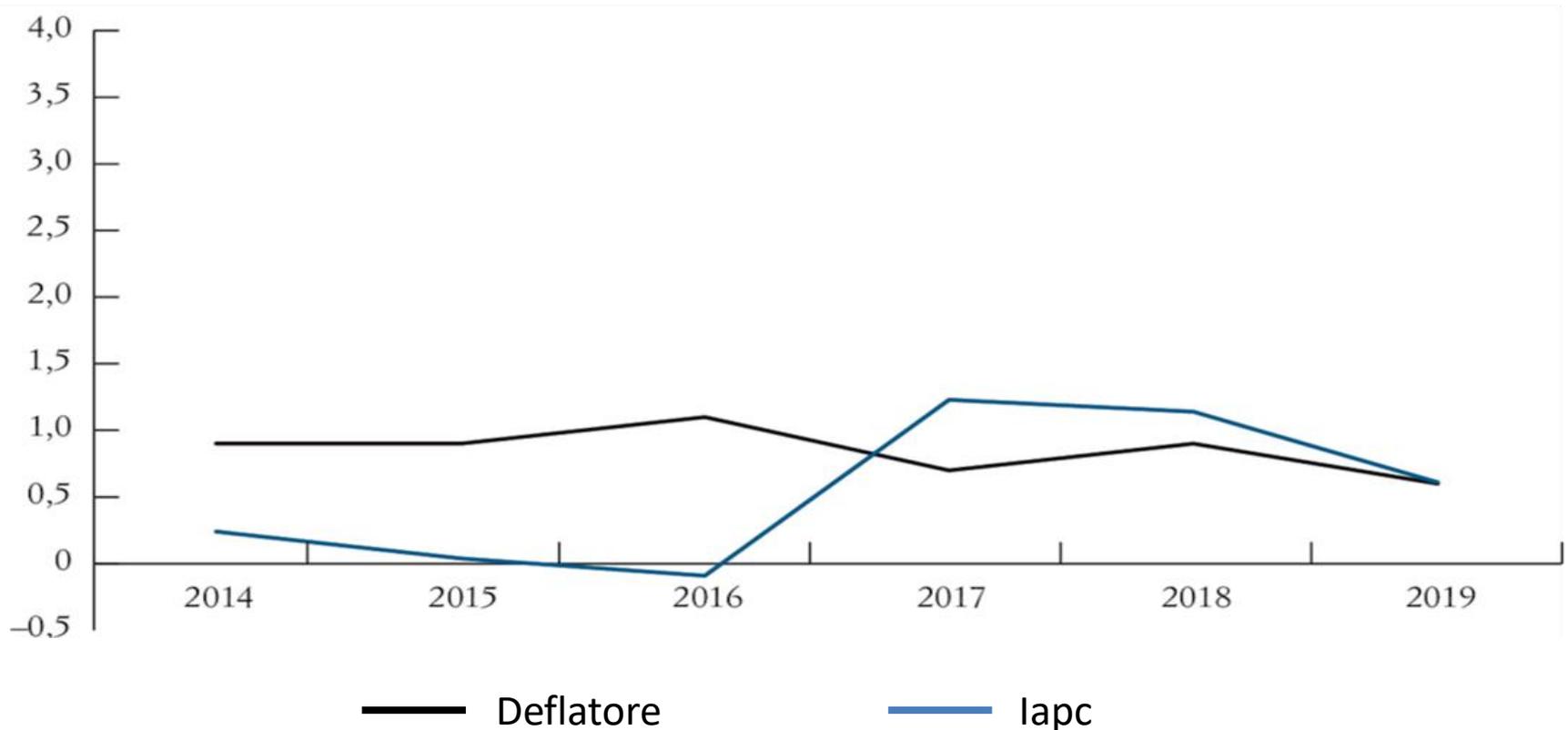
In Italia l'IPC è sviluppato dall'Istat ed è aggiornato annualmente per includere i nuovi beni ed eliminare quelli obsoleti

Per consentire il confronto con gli altri Paesi europei, l'Istat sviluppa anche l'Indice armonizzato dei prezzi al consumo; per consentire la comparazione, l'IAPC nazionale è leggermente differente dall'IPC

A livello europeo viene utilizzato l'Indice armonizzato dei prezzi al consumo (IAPC), costruito da Eurostat come aggregazione dei singoli IAPC nazionali

# Il tasso di inflazione

L'indice dei prezzi al consumo e il deflatore del Pil mostrano andamenti simili nel tempo; ci sono tuttavia delle eccezioni, che sono generalmente dovute al fatto che alcuni beni sono importati dall'estero (tali beni sono conteggiati dall'IAPC ma non dal deflatore, che invece conteggia solo quelli nazionali)



# Il tasso di inflazione

Perché gli economisti si preoccupano dell'inflazione?

Durante le fasi inflattive, non tutti i prezzi e i salari aumentano proporzionalmente

Se l'inflazione fosse un incremento proporzionale di tutti i prezzi e salari – fenomeno noto con il nome di inflazione pura – allora non sarebbe un problema perché i prezzi relativi\* non verrebbero alterati

Ma poiché l'inflazione pura non esiste, nel caso in cui l'aumento interessi soltanto i prezzi dei beni e non i salari e le pensioni, le persone perderebbero potere d'acquisto

Pertanto, l'inflazione influenza la distribuzione del reddito

# Il tasso di inflazione

L'inflazione crea, inoltre, altre distorsioni economiche:

- le variazioni dei prezzi creano un clima di maggiore incertezza, rendendo difficile per le imprese prendere decisioni di investimento sul futuro
- in campo fiscale, se gli scaglioni d'imposta non sono indicizzati all'inflazione, i contribuenti passano da una fascia contributiva ad una più alta (ad esempio dal 30 al 35%) soltanto per effetto dell'aumento dei prezzi (a parità di reddito reale)

Anche la deflazione\*, ovvero la diminuzione del livello dei prezzi, se elevata, crea le stesse problematiche generate dall'inflazione

# Produzione, disoccupazione e tasso di inflazione

La produzione, disoccupazione e inflazione sono variabili strettamente collegate tra loro

Gli economisti considerano due relazioni:

- la legge di Okun: mette in relazione (negativa) la crescita della produzione e le variazioni del tasso di disoccupazione; se cresce la produzione, il tasso di disoccupazione diminuisce, e viceversa
- la curva di Phillips: mette in relazione (negativa) il tasso di disoccupazione e il tasso di inflazione; una disoccupazione elevata è associata ad una bassa inflazione, e viceversa

# Breve, medio e lungo periodo

Il livello di produzione aggregata è determinato:

- nel breve periodo, cioè nell'arco di qualche anno, dalla domanda di beni (la domanda è determinata principalmente dalla fiducia dei consumatori, dalla spesa pubblica, e dal tasso di interesse)
- nel medio periodo, cioè nell'arco di un decennio, dall'offerta di beni (l'offerta è determinata principalmente dal livello di tecnologia, dallo stock di capitale disponibile e dalla dimensione della forza lavoro)
- nel lungo periodo, cioè nell'arco di qualche decennio o più, da altri fattori quali ad esempio il sistema educativo, il tasso di risparmio e la qualità del governo