



Economia politica

a.a. 2024/2025

Teorie macroeconomiche

Daria Pignalosa

e-mail: dpignalosa@unite.it

Le principali teorie macroeconomiche

Come abbiamo detto, esistono differenze tra le varie scuole di pensiero e queste differenze influenzano il modo in cui la politica economica è interpretata.

Dal punto di vista della macroeconomia, le due scuole principali sono quella keynesiana e quella neoclassica.

La **teoria keynesiana** ritiene ci sia una tendenza verso il cattivo funzionamento dell'economia e quindi afferma la necessità di un'ampia e sistematica azione di politica economica.

Contrapposta a questa è la **visione neoclassica**, secondo cui il capitalismo contiene in sé i necessari rimedi alle difficoltà che possono presentarsi (shock, crisi, ecc.) e quindi afferma che, con l'eccezione di casi specifici, i rimedi keynesiani sono più che altro dannosi perché i problemi tendono a curarsi da soli.

Visione neoclassica

Domanda e offerta di lavoro tendono spontaneamente a uguagliarsi; situazioni di disoccupazione possono manifestarsi solo in presenza di un funzionamento inadeguato del mercato del lavoro.

Visione keynesiana

Le interazioni tra i vari mercati possono determinare una carenza di domanda aggregata di beni e quest'ultima può implicare un sottoutilizzo complessivo delle risorse e disoccupazione.

L'equilibrio tra domanda e offerta

Secondo la **teoria neoclassica** il sistema economico tende spontaneamente verso una posizione di **equilibrio di pieno impiego**.

Secondo la **teoria keynesiana** il sistema economico tende spontaneamente verso una posizione di **equilibrio non di pieno impiego**.

Ma che cos'è un equilibrio?

Il reddito è in equilibrio quando esso non tende né ad aumentare né a diminuire.

Si ha una posizione di **equilibrio** quando l'offerta aggregata è uguale alla domanda aggregata:

$$\text{Equilibrio} \Leftrightarrow Y = AD$$

L'**offerta aggregata** è il reddito (o il prodotto) complessivo dell'economia: è ciò che le imprese desiderano vendere (ciò che «offrono»).

La **domanda aggregata** è ciò che complessivamente gli acquirenti desiderano acquistare (ciò che «domandano»).

Quando il reddito non è in equilibrio si genera una variazione indesiderata delle scorte delle imprese.

L'equilibrio tra domanda e offerta

Le imprese mantengono in magazzino mezzi di produzione non durevoli, come materie prime e semilavorati, nonché prodotti finiti.

Queste **scorte** servono a far fronte agli ordini di acquisto via via che essi pervengono all'impresa.

Le imprese programmano sempre di mantenere una certa quantità di scorte a causa della sfasatura temporale tra produzione e vendita e comunque per far fronte a eventuali picchi di domanda imprevisti.

In questo caso parliamo di **investimenti in scorte desiderati**.

Quando le imprese fanno errori di previsione e producono di più di quanto che riescono a vendere, le scorte aumentano oltre il livello programmato e in questo caso parliamo di **investimenti in scorte non desiderati**.

- Nel caso in cui la produzione eccede la domanda e le imprese non riescono a vendere tutto quello che hanno prodotto, esse si trovano ad accumulare scorte in magazzino in più del programmato.

$Y > AD \Rightarrow$ le scorte aumentano

- Nel caso in cui la produzione risulta inferiore alla domanda, le imprese si trovano ad accumulare meno scorte in magazzino di quanto programmato (utilizzano una parte maggiore delle scorte per soddisfare la domanda).

$Y < AD \Rightarrow$ le scorte diminuiscono

Quando **$Y = AD$** si ha equilibrio perché il sistema si trova in una situazione in cui tende a permanere (in assenza di variazioni delle determinanti esogene dell'equilibrio).

Fuori dall'equilibrio si mettono in moto delle reazioni da parte degli agenti economici che, insoddisfatti della situazione in cui si trovano, modificano la situazione stessa.

L'equilibrio tra domanda e offerta

Se $Y > AD$ le imprese non riescono a vendere tutto ciò che hanno prodotto e accumulano scorte in maniera indesiderata: esse reagiranno riducendo la produzione.

$$Y > AD \Rightarrow \text{le scorte aumentano} \Rightarrow Y \downarrow$$

Se $Y < AD$ le imprese, per soddisfare la domanda in eccesso, devono ridurre le scorte sotto il livello desiderato: esse reagiranno aumentando la produzione.

$$Y < AD \Rightarrow \text{le scorte diminuiscono} \Rightarrow Y \uparrow$$

Solo per $Y = AD$ le imprese non hanno motivo di cambiare il livello di produzione e quindi si ha una situazione di **equilibrio**.

Notiamo che fuori dall'equilibrio non solo il livello del reddito tende a cambiare, ma tende anche ad andare verso il livello di equilibrio: quando il reddito è in eccesso rispetto alla domanda aggregata esso tende a diminuire e quando il reddito è insufficiente rispetto alla domanda aggregata esso tende ad aumentare.

Naturalmente il reddito prodotto può adeguarsi alla domanda aggregata solo nei limiti del massimo livello di produzione ottenibile sulle base delle risorse a disposizione del sistema economico.

Indichiamo con Y^P questo livello massimo di prodotto e lo chiamiamo **prodotto potenziale** (oppure **reddito potenziale**).

Una domanda aggregata maggiore del prodotto potenziale non può essere soddisfatta e genera un aumento dei prezzi, cioè un aumento del prodotto nominale a parità di prodotto reale.

Il reddito potenziale dipende dalla quantità di impianti, di lavoro e di risorse naturali a disposizione del sistema economico, dipende cioè dalla **capacità produttiva**.

Inoltre il reddito potenziale dipende dalle **condizioni tecniche di produzione**, cioè dalle possibilità tecniche di combinare mezzi di produzione, lavoro e risorse naturali per ottenere l'output.

Breve periodo e lungo periodo

Come sappiamo, gli economisti distinguono tra breve periodo e lungo periodo.

Nel **breve periodo** la capacità produttiva dell'economia è data. In pratica, il breve periodo è quell'intervallo di tempo che è troppo breve per consentire alle imprese di modificare i propri impianti.

Nel **lungo periodo** invece le imprese possono modificare la capacità produttiva attraverso i propri investimenti.

Nel breve periodo parte del capitale è variabile (cioè può essere modificato) e parte del capitale è fisso (cioè non può essere modificato).

Le materie prime e i mezzi di produzione circolanti (beni intermedi) sono **capitale variabile** e gli impianti (beni strumentali) sono **capitale fisso**.

Nel breve periodo l'impresa può modificare la quantità prodotta soltanto entro certi margini, aumentando o diminuendo l'intensità di utilizzo degli impianti (cioè modificando la quantità di lavoro e materie prime). Per ampliare la propria capacità produttiva l'impresa deve investire nell'acquisto di nuovi macchinari, con effetti che si vedranno soltanto nel lungo periodo.

Nel lungo periodo tutto il capitale è variabile.

Il pieno impiego

Abbiamo detto che in base alla teoria neoclassica l'economia tende verso un equilibrio di pieno impiego mentre secondo la teoria keynesiana l'economia tende verso un equilibrio non di pieno impiego. Dobbiamo chiarire cosa intendiamo per pieno impiego.

Indichiamo con L il numero di lavoratori (effettivamente) impiegati nell'economia e con L^P il numero di lavoratori impiegati quando si raggiunge il pieno impiego. Ovviamente, $L \leq L^P$.

Il **pieno impiego** è una situazione in cui tutti coloro che sono disponibili a lavorare alle condizioni correnti del mercato del lavoro trovano occupazione.

In una situazione di pieno impiego permane nelle statistiche un residuo di forze di lavoro disoccupate:

- Risultano disoccupati coloro che, pur essendo in cerca di occupazione, non accettano le condizioni vigenti sul mercato. In questo caso parliamo di **disoccupazione volontaria**.
- Risultano disoccupati coloro che si trovano nella situazione di passaggio, che richiede un intervallo di tempo minimo, da un lavoro all'altro o dalla scuola al lavoro o, in generale, da una condizione non professionale a una condizione lavorativa. In questo caso parliamo di **disoccupazione frizionale**.

La **disoccupazione involontaria** è la disoccupazione al netto di quella volontaria e di quella frizionale: i disoccupati involontari sono quelli che, pur accettando le condizioni vigenti sul mercato, non trovano occupazione entro l'intervallo di tempo minimo richiesto dal passaggio dalla precedente occupazione o dalla precedente condizione non professionale al lavoro.

Si ha **pieno impiego** quando non c'è disoccupazione involontaria, cioè quando la disoccupazione rilevata dalle statistiche consiste solo di disoccupati volontari o frizionali.

Il **prodotto potenziale** è quello che corrisponde, dati gli impianti disponibili, al pieno impiego del lavoro, cioè a L^P .

Nel breve periodo il prodotto potenziale costituisce un dato (sia gli impianti sia la quantità di lavoro sono costanti). Nel lungo periodo possono cambiare gli impianti, possono variare le forze di lavoro e il progresso tecnico può modificare le condizioni tecniche di produzione quindi il prodotto potenziale è una variabile.

Il **PIL effettivo**, cioè il reddito effettivamente prodotto, può essere minore del PIL potenziale, e in questo caso l'occupazione è minore rispetto a quella che corrisponde al pieno impiego:

$$Y < Y^P \Leftrightarrow L < L^P.$$

È possibile anche che la dotazione di impianti sia insufficiente a fornire posti di lavoro pari ai lavoratori disponibili.

Questo succede nei paesi sottosviluppati o nelle aree arretrate interne ai paesi avanzati.

In questo caso il reddito potenziale è limitato dalla dotazione di impianti e quindi anche quando il PIL effettivo è pari al PIL potenziale si ha disoccupazione involontaria.

Parliamo allora di **disoccupazione strutturale**.

La condizione necessaria per riassorbire questo tipo di disoccupazione sta nell'aumento della dotazione degli impianti nel lungo periodo.

Per il resto del corso manteniamo l'ipotesi che la dotazione di impianti nel breve periodo sia sufficiente a fornire un numero di posti di lavoro corrispondente al pieno impiego dei lavoratori.

Quindi **YP** indica sia il **reddito di pieno impiego** sia il **reddito potenziale**.

In generale il livello del reddito dipende dalle decisioni delle imprese su quanto produrre. Le imprese possono decidere di utilizzare solo in parte la capacità produttiva disponibile, impiegando un numero di lavoratori inferiore a quello che corrisponde al pieno utilizzo degli impianti. Dalle scelte delle imprese dipende anche il numero dei lavoratori occupati e di quelli che restano disoccupati.

Nel prendere le decisioni sui livelli di produzione, le imprese si basano sulle loro previsioni, cioè sulle loro **aspettative**, sulla domanda per i loro prodotti. La quantità che gli imprenditori decidono di produrre è pari a quella che si aspettano di poter vendere.

(Per essere più precisi, la quantità che gli imprenditori decidono di produrre è pari a quella che si aspettano di poter vendere a un prezzo sufficiente a recuperare i costi di produzione e realizzare un profitto “normale”.)

Quando il reddito è al livello di equilibrio, le aspettative degli imprenditori corrispondono alla domanda aggregata, cioè al flusso di denaro che effettivamente si dirige verso le imprese in cambio dei beni che esse producono.

Le nostre variabili principali

Dobbiamo definire la **domanda aggregata** e chiarire quale sia la **condizione di equilibrio** che garantisce l'uguaglianza tra domanda aggregata e offerta aggregata.

Cominciamo dal caso più semplice in cui non c'è lo Stato e non ci sono scambi con l'estero: gli unici operatori sono le famiglie e le imprese e le uniche variabili con cui abbiamo a che fare sono i consumi, i risparmi e gli investimenti.

Consideriamo poi la presenza dello Stato: questo ci porta a tener conto anche della spesa pubblica e a tener conto, nel definire il reddito disponibile delle famiglie, delle imposte e dei trasferimenti.

Infine, consideriamo anche la presenza del settore estero: questo ci porta a tener conto delle esportazioni e delle importazioni.

Consumi



famiglie

Risparmi



famiglie

Investimenti



imprese

Spesa pubblica



Stato

Esportazioni



settore estero

Importazioni



settore estero

Le nostre variabili principali

Consumi

Chiamiamo CONSUMI la spesa complessiva delle famiglie per l'acquisto di beni dalle imprese.

C

Risparmi

La parte del reddito disponibile che le famiglie decidono di non destinare ai consumi rappresenta i RISPARMI.

S

Investimenti

Chiamiamo INVESTIMENTI la spesa complessiva delle imprese per l'acquisto di beni da altre imprese (beni intermedi e beni strumentali).

I

Spesa pubblica

Chiamiamo SPESA PUBBLICA la spesa complessiva dello Stato per l'acquisto di beni di consumo e per l'acquisto di beni di investimento.

G

Esportazioni

Chiamiamo ESPORTAZIONI la spesa complessiva del settore estero per l'acquisto di beni dalle imprese nazionali.

X

Importazioni

Chiamiamo IMPORTAZIONI la spesa complessiva delle famiglie, delle imprese e dello Stato per l'acquisto di beni da imprese estere.

F

Economia chiusa senza Stato

I redditi che affluiscono alle famiglie sono in parte utilizzati per acquistare beni di consumo e in parte sono risparmiati.

Il risparmio confluiscere nei conti correnti bancari oppure è utilizzato per l'acquisto di azioni, obbligazioni, titoli del debito pubblico (quando consideriamo anche lo Stato) o altre attività finanziarie.

$$Y = C + S$$

Il reddito è la somma di consumi e risparmi.

Abbiamo detto che la domanda aggregata è la somma di tutto ciò che gli acquirenti desiderano acquistare, cioè tutto ciò che viene «domandato» nell'economia.

Nella nostra economia ci sono soltanto famiglie e imprese quindi la domanda aggregata è la somma di ciò che viene domandato dalle famiglie, ovverosia i consumi, e tutto ciò che viene domandato dalle imprese, ovverosia gli investimenti.

$$AD = C + I$$

La domanda aggregata è la somma di consumi e investimenti.

La domanda aggregata e l'equilibrio

Economia chiusa senza Stato

$$Y = C + S$$

Il reddito (o il PIL) è la somma di consumi e risparmi

$$AD = C + I$$

La domanda aggregata è la somma di consumi e investimenti

$$\begin{aligned} Y &= AD \\ C + S &= C + I \\ S &= I \end{aligned}$$

$$S = I$$

In equilibrio il risparmio complessivo delle famiglie finanzia l'investimento complessivo delle imprese

Se i risparmi sono maggiori degli investimenti c'è un eccesso dell'offerta aggregata rispetto alla domanda aggregata:

$$S > I \Rightarrow Y > AD$$

Se gli investimenti sono maggiori dei risparmi c'è un eccesso della domanda aggregata rispetto all'offerta aggregata:

$$I > S \Rightarrow AD > Y$$

La domanda aggregata e l'equilibrio

Economia chiusa con Stato

Introduciamo ora la presenza dello Stato. Questo ha due conseguenze: dobbiamo considerare la differenza tra il reddito e il reddito disponibile; dobbiamo considerare che anche la pubblica amministrazione acquista beni di consumo (come fanno le famiglie) e beni di investimento (come fanno le imprese).

Il reddito che hanno a disposizione le famiglie non coincide più con il reddito nazionale. Le famiglie ricevono trasferimenti dallo Stato e versano allo Stato delle imposte. Dobbiamo quindi fare riferimento al reddito disponibile. Il reddito disponibile è in parte utilizzato per acquistare beni di consumo e in parte risparmiato:

$$YD = C + S$$

$$Y - T + TR = C + S$$

$$Y = C + S + T - TR$$

Il reddito è la somma di consumi, risparmi e imposte al netto dei trasferimenti.

In un'economia con famiglie, imprese e Stato la domanda aggregata è la somma di ciò che viene domandato dalle famiglie, cioè i consumi, tutto ciò che viene domandato dalle imprese, cioè gli investimenti, e tutto ciò che viene domandato dallo Stato, cioè la spesa pubblica.

$$AD = C + I + G$$

La domanda aggregata è la somma di consumi, investimenti e spesa pubblica.

La domanda aggregata e l'equilibrio

Economia chiusa con Stato

$$Y = C + S + T - TR$$

Il reddito (o il PIL) è la somma di consumi, risparmi e imposte al netto dei trasferimenti

$$AD = C + I + G$$

La domanda aggregata è la somma di consumi, investimenti e spesa pubblica

$$Y = AD$$

$$C + S + T - TR = C + I + G$$

$$S = I + G + TR - T$$

In equilibrio il risparmio delle famiglie finanzia l'investimento delle imprese e il disavanzo della pubblica amministrazione

Economia aperta con Stato

Dobbiamo ora introdurre l'apertura agli scambi con l'estero.

Continuiamo però a supporre che $PNL = PIL$ (supponiamo cioè che non ci siano redditi prodotti all'estero da residenti italiani o redditi prodotti in Italia da residenti esteri) così la definizione del reddito disponibile non cambia.

$$Y - T + TR = C + S$$

$$Y = C + S + T - TR$$

Rimane vero che **il reddito è la somma di consumi, risparmi e imposte al netto dei trasferimenti**. La definizione di domanda aggregata sarà invece diversa. Dobbiamo infatti tener conto delle esportazioni e delle importazioni.

Importazioni: Dobbiamo considerare che tra i beni e i servizi a disposizione della collettività ci sono anche quelli prodotti all'estero.

Indichiamo l'acquisto di beni e servizi dall'estero con **F**.

Esportazioni: Dobbiamo considerare che tra le possibili destinazioni dei beni e servizi prodotti internamente c'è anche il settore estero.

Indichiamo la vendita di beni e servizi all'estero con **X**.

Economia aperta con Stato

Per determinare la domanda aggregata dobbiamo tener conto del fatto che alla domanda interna, proveniente dalle nostre famiglie, dalle nostre imprese e dal nostro Stato, si aggiunge anche la domanda estera.

Inoltre, dobbiamo tener conto del fatto che parte dei consumi, degli investimenti e della spesa pubblica sono diretti all'estero. Perciò dai flussi di denaro **C**, **I** e **G** dobbiamo sottrarre i pagamenti effettuati al resto del mondo in cambio delle importazioni.

Aggiungendo le esportazioni e togliendo allo stesso tempo le importazioni otteniamo l'ammontare di denaro che affluisce alle nostre imprese.

$$AD = C + I + G + X - F$$

La differenza **X - F** indica le esportazioni nette.

La domanda aggregata è la somma di consumi, investimenti, spesa pubblica e esportazioni nette.

La domanda aggregata e l'equilibrio

Economia aperta con Stato

$$Y = C + S + T - TR$$

Il reddito (o il PIL) è la somma di consumi, risparmi e imposte al netto dei trasferimenti

$$AD = C + I + G + X - F$$

La domanda aggregata è la somma di consumi, investimenti, spesa pubblica e esportazioni nette

$$Y = AD$$

$$C + S + T - TR = C + I + G + X - F$$

$$S = I + G + TR - T + X - F$$

In equilibrio il risparmio delle famiglie finanzia l'investimento delle imprese, il disavanzo della pubblica amministrazione e l'avanzo negli scambi di beni e servizi con l'estero.

La domanda aggregata e l'equilibrio

Economia chiusa senza Stato

Offerta aggregata
 $Y = C + S$

Domanda aggregata
 $AD = C + I$

Condizione di equilibrio
 $Y = AD$
 $S = I$

Economia chiusa con Stato

Offerta aggregata
 $Y = C + S + T - TR$

Domanda aggregata
 $AD = C + I + G$

Condizione di equilibrio
 $Y = AD$
 $S = I + G + TR - T$

Economia aperta con Stato

Offerta aggregata
 $Y = C + S + T - TR$

Domanda aggregata
 $AD = C + I + G + X - F$

Condizione di equilibrio
 $Y = AD$
 $S = I + G + TR - T + X - F$

Notiamo che la nostra rappresentazione del funzionamento del sistema economico è molto semplificata.

Ad esempio, per quanto riguarda lo Stato, supponiamo che tutte le entrate provengano dalle famiglie, quando in realtà anche le imprese sono soggette alla tassazione.

Supponiamo poi che gli unici trasferimenti dello Stato siano quelli diretti alle famiglie, quando in realtà lo Stato sussidia anche alcune imprese.

Inoltre, supponiamo che le imprese trasmettano alle famiglie tutto il valore del reddito prodotto, cioè che non vi siano risparmi di impresa (profitti non distribuiti).

Trascureremo queste e altre complicazioni per concentrare l'attenzione sugli aspetti che ci servono per comprendere meglio le teorie macroeconomiche.



Economia politica

a.a. 2024/2025

La teoria macroeconomica keynesiana

Daria Pignalosa

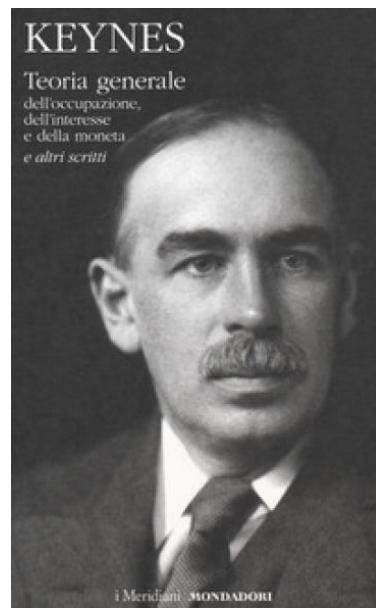
e-mail: dpignalosa@unite.it

La nascita della macroeconomia

Come già detto, l'economia politica nasce principalmente come teoria del valore e della distribuzione (quella che oggi è di solito chiamata microeconomia).

Il bisogno di passare a un'analisi in termini aggregati diventa forte negli anni trenta del novecento, con la **Grande Depressione** (disoccupazione di massa, bassi livelli di produzione, basso utilizzo delle risorse).

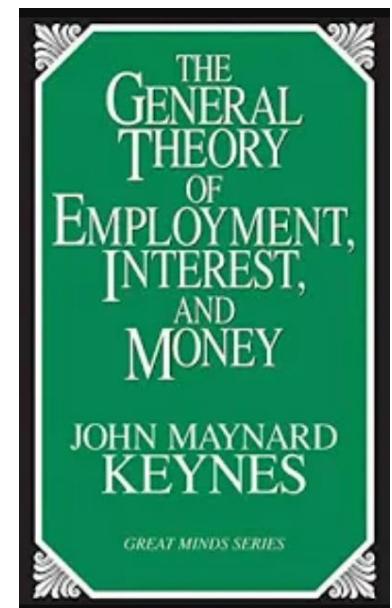
Fino a quel momento la maggior parte degli economisti riteneva che ci fosse una **tendenza automatica al pieno utilizzo delle risorse** (e quindi anche al pieno impiego del lavoro). Di fronte alla Grande Depressione cresce l'**insoddisfazione** nei confronti dell'impostazione tradizionale. Si avverte la necessità di analizzare le interrelazioni tra i vari mercati (del lavoro, dei beni, della moneta) con un'ottica nuova.



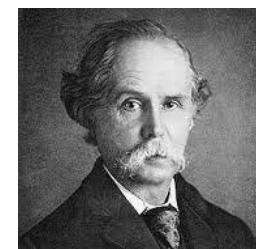
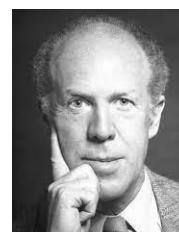
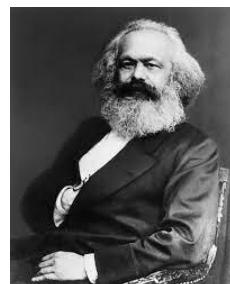
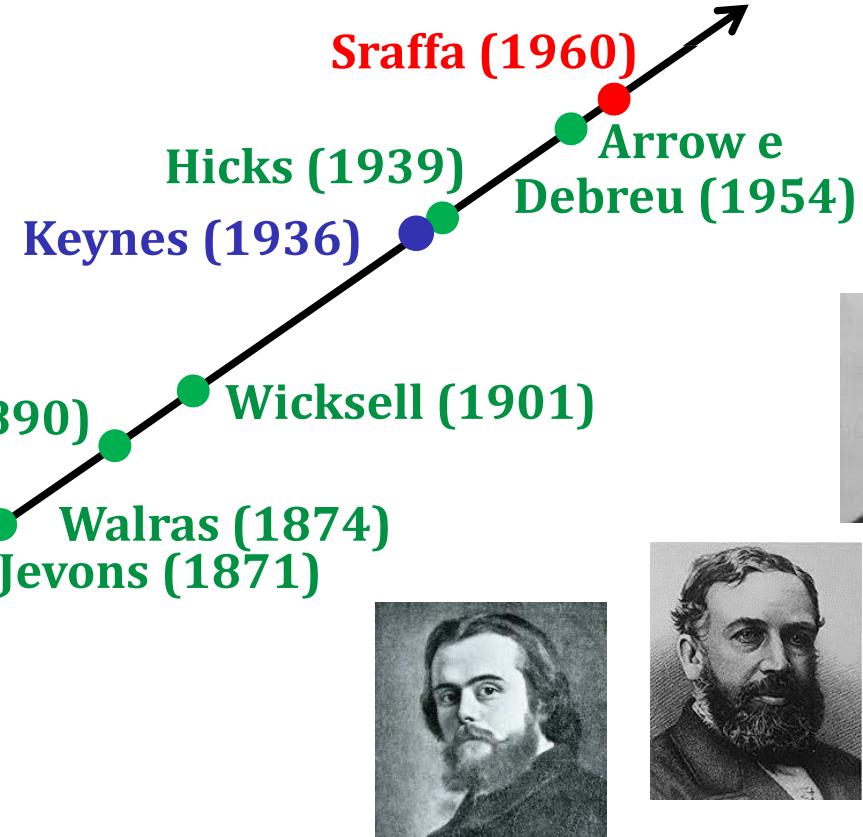
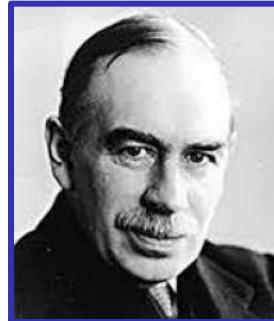
Keynes, J.M. (1936), *The General Theory of Employment, Interest and Money*, Londra, Macmillan.

Online si trova la versione originale in inglese per esempio [qui](#) oppure [qui](#) oppure in PDF [qui](#).

Teoria generale dell'occupazione, dell'interesse e della moneta e altri scritti, Mondadori, 2019.



La nascita della macroeconomia



È opportuno specificare quali ipotesi adotta Keynes nella sua analisi.

- In primo luogo, Keynes studia l'equilibrio di **breve periodo** di un sistema economico. Egli ipotizza quindi che la capacità produttiva complessiva sia data e non venga modificata dagli investimenti effettuati in quel periodo.
- In secondo luogo, per ciò che riguarda l'occupazione, Keynes ipotizza una relazione diretta fra il livello di utilizzazione della capacità produttiva e il **numero di lavoratori occupati**: conoscendo il livello di utilizzazione della capacità produttiva, si conosce il numero di lavoratori impiegati e quindi il **reddito prodotto**. Questo significa che per una data capacità produttiva (ipotesi di breve periodo) il numero di lavoratori che possono trovare un'occupazione è determinato dal reddito prodotto.
- Infine, in una prima parte della *Teoria generale* Keynes ipotizza che il **salario nominale** sia **dato** (Keynes dedica il capitolo 19 della *Teoria generale* alle implicazioni derivanti dalla flessibilità del salario).

L'obiettivo principale della *Teoria generale* è quello di affermare il **principio della domanda effettiva**, cioè dimostrare che l'uguaglianza tra domanda e offerta aggregata si verifica per un unico livello di occupazione.

Keynes si contrappone agli economisti neoclassici che ritengono che l'offerta crea la propria domanda. L'accusa di Keynes a questi autori è di non vedere i vincoli di domanda alla produzione.

Secondo Keynes il reddito e l'occupazione dipendono dalla domanda aggregata, quindi (cominciando per semplicità dal caso di un'economia chiusa senza Stato) dalla domanda di consumi e dalla domanda di investimenti.

Per quanto riguarda la **domanda di consumi**, Keynes parte dall'osservazione che, per un dato livello di reddito di un singolo individuo e, nell'aggregato, di una collettività, una parte di esso viene destinata al consumo (la parte preponderante), mentre la parte restante viene destinata al risparmio.

Per quanto riguarda la **domanda di investimenti**, Keynes suppone che sia una componente autonoma, cioè che gli investimenti siano esogeni. Questo significa che gli investimenti non dipendono dal reddito.

Mentre i consumi aumentano all'aumentare dell'occupazione, gli investimenti non sono direttamente influenzati dal numero di lavoratori impiegati.

La propensione al consumo

Keynes ritiene che il livello del reddito sia il principale tra i fattori che determinano il livello dei consumi complessivi dell'economia.

Al crescere del reddito, aumentano i consumi; tuttavia, sottolinea Keynes, l'aumento dei consumi è di regola minore dell'aumento del reddito: una parte almeno dell'incremento di reddito va ad aumentare i risparmi.

È questa quella che Keynes chiama “[la legge psicologica fondamentale](#)” per cui all'aumentare della produzione la domanda per consumi aumenta ma non tanto quanto è aumentata la produzione.

La legge psicologica fondamentale, sulla quale siamo autorizzati a basarci con grande fiducia, sia a priori per la nostra conoscenza della natura umana, sia per i fatti particolareggiati dell'esperienza, è che, di norma e in media, gli uomini sono disposti ad accrescere il loro consumo con l'aumentare del reddito, ma non tanto quanto l'aumento del loro reddito.

Keynes (1936) capitolo VIII

La propensione al consumo

Keynes definisce “**propensione al consumo**” la relazione tra consumo e reddito e “**propensione al risparmio**” la relazione tra risparmio e reddito.

Definiamo **propensione marginale al consumo** il rapporto tra l’incremento dei consumi e l’incremento del reddito che l’ha generato. Se $PMaC = 0$ vuol dire che all’aumentare del reddito i consumi rimangono invariati (l’aumento di reddito è interamente risparmiato), mentre se $PMaC = 1$ vuol dire che i consumi aumentano esattamente di quanto è aumentato il reddito (l’aumento di reddito è interamente consumato).

La “legge psicologica fondamentale” implica che la $PMaC$ sia compresa tra 0 e 1.

Definiamo **propensione media al consumo** il rapporto tra i consumi e il reddito. Secondo Keynes la propensione media al consumo è decrescente, cioè all’aumentare del reddito la quota di reddito che viene consumata diminuisce.

Definiamo **propensione marginale al risparmio** il rapporto tra l’incremento del risparmio e l’incremento del reddito. La $PMaS$ è il complemento a 1 della $PMaC$ (cioè $PMaC + PMaS = 1$), quindi è anch’essa compresa tra 0 e 1.

Definiamo **propensione media al risparmio** il rapporto tra i risparmi e il reddito. La $PMeS$ è il complemento a 1 della $PMeC$ (cioè $PMeC + PMeS = 1$) ed è crescente.

$$PMaC = \frac{\Delta C}{\Delta Y}$$

$$PMeC = \frac{C}{Y}$$

$$PMaS = \frac{\Delta S}{\Delta Y}$$

$$PMeS = \frac{S}{Y}$$

La propensione al consumo

Consideriamo un esempio numerico.

All'inizio il reddito è pari a 100; il consumo è 80. $\mathbf{Y_1 = 100}$ $\mathbf{C_1 = 80}$

Per definizione il risparmio è pari a 20. $\mathbf{S_1 = Y_1 - C_1 = 20}$

La propensione media al consumo è pari a 0,8 e la propensione media al risparmio è pari a 0,2: vuol dire che l'80% del reddito viene consumato e il 20% del reddito viene risparmiato.

$\mathbf{PMeC_1 = C_1/Y_1 = 0,8}$ $\mathbf{PMeS_1 = S_1/Y_1 = 0,2}$

Ovviamente, la somma delle due propensioni medie ($0,8 + 0,2$) è pari all'unità.

Immaginiamo che il reddito passi poi da 100 a 110. $\mathbf{Y_2 = 110}$

Anche il consumo aumenta ma non aumenta tanto quanto è aumentato il reddito. Per esempio il consumo sale a 87. $\mathbf{C_2 = 87}$

Di conseguenza, il risparmio risulta pari a 23. $\mathbf{S_2 = Y_2 - C_2 = 23}$

La nuova PMeC è pari a 0,79 e la nuova PMeS è pari a 0,21: la somma delle due propensioni è sempre pari all'unità, ma la prima è diminuita e la seconda è aumentata. $\mathbf{PMeC_2 = C_2/Y_2 = 0,79}$ $\mathbf{PMeS_2 = S_2/Y_2 = 0,21}$

L'incremento del reddito, pari a 10, si traduce in parte in un incremento dei consumi (pari a 7) e in parte in un incremento dei risparmi (pari a 3).

Il 70% dell'aumento di reddito viene consumato e il 30% viene risparmiato:

$\mathbf{PMaC = \Delta C / \Delta Y = 0,7}$ $\mathbf{PMaS = \Delta S / \Delta Y = 0,3}$

La propensione al consumo

| | Y | ΔY | C | PMeC | ΔC | PMaC | S | PMeS | ΔS | PMaS |
|---------|-----|------------|----|------|------------|------|----|------|------------|------|
| $t = 1$ | 100 | - | 80 | 0,80 | - | - | 20 | 0,20 | - | - |
| $t = 2$ | 110 | 10 | 87 | 0,79 | 7 | 0,7 | 23 | 0,21 | 3 | 0,3 |

$$Y_1 = 100 \quad C_1 = 80$$

$$S_1 = Y_1 - C_1 = 20$$

$$PMeC_1 = C_1/Y_1 = 80/100 = 0,8$$

$$PMeS_1 = S_1/Y_1 = 20/100 = 0,2$$

$$Y_2 = 110 \quad C_2 = 87$$

$$S_2 = Y_2 - C_2 = 23$$

$$\Delta Y = 10 \quad \Delta C = 7 \quad \Delta S = 3$$

$$PMeC_2 = C_2/Y_2 = 87/110 = 0,79$$

$$PMeS_2 = S_2/Y_2 = 23/110 = 0,21$$

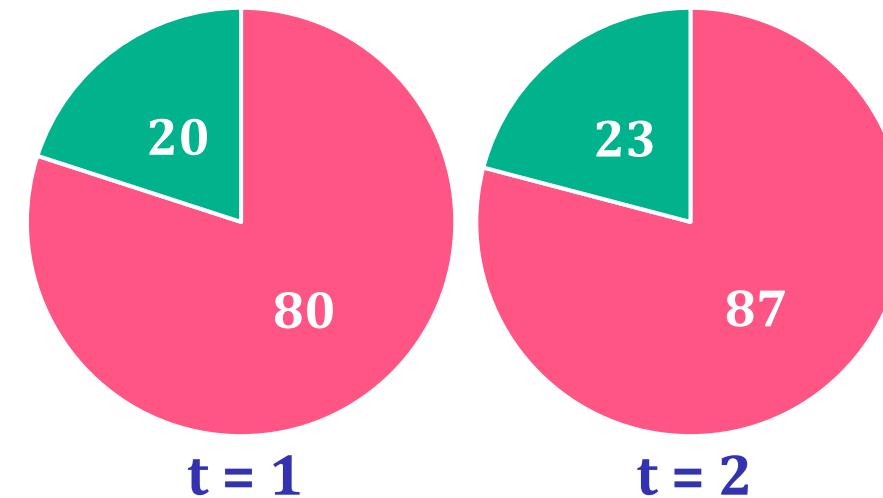
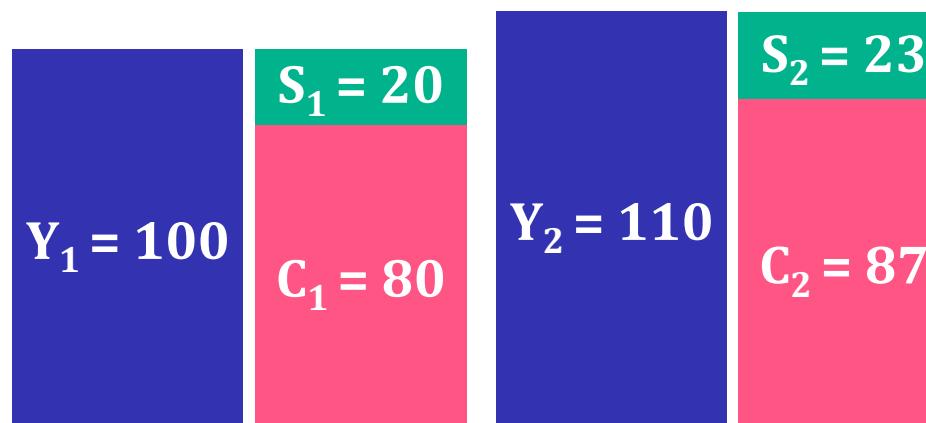
$$PMaC = \Delta C / \Delta Y = 7/10 = 0,7$$

$$PMaS = \Delta S / \Delta Y = 3/10 = 0,3$$

Notiamo che per calcolare le propensioni marginali occorre fare il confronto tra due situazioni diverse, corrispondenti a diversi livelli di reddito, mentre per calcolare le propensioni medie si considera la situazione corrispondente a un determinato livello di reddito.

La propensione al consumo

| | Y | ΔY | C | PMeC | ΔC | PMaC | S | PMeS | ΔS | PMaS |
|---------|-----|------------|----|------|------------|------|----|------|------------|------|
| $t = 1$ | 100 | - | 80 | 0,80 | - | - | 20 | 0,20 | - | - |
| $t = 2$ | 110 | 10 | 87 | 0,79 | 7 | 0,7 | 23 | 0,21 | 3 | 0,3 |



All'aumentare del reddito la quota di reddito consumata diminuisce e la quota di reddito risparmiata aumenta.

La propensione media al consumo è decrescente: se $Y \uparrow$ allora $PMeC \downarrow$.

La propensione media al risparmio è crescente: se $Y \uparrow$ allora $PMeS \uparrow$.

La propensione al consumo

Il modo più semplice di rappresentare matematicamente la relazione che c'è, secondo Keynes, tra consumi e reddito è attraverso una funzione di questo tipo:

$$C = \bar{C} + c \cdot Y$$

In pratica, stiamo supponendo ci sia una parte dei consumi che dipende dal reddito ($c \cdot Y$) e una parte dei consumi che non dipende dal reddito (\bar{C}).

Nell'esempio che abbiamo considerato, la funzione è la seguente:

$$C = 10 + 0,7 \cdot Y \text{ cioè } \bar{C} = 10 \text{ e } c = 0,7$$

$$\text{Se } Y = 100 \text{ allora } C = 10 + 0,7 \cdot 100 = 80$$

$$\text{Se } Y = 110 \text{ allora } C = 10 + 0,7 \cdot 110 = 87$$

Il coefficiente che, nella nostra funzione del consumo, moltiplica il livello del reddito, cioè c , rappresenta la propensione marginale al consumo.

$$\text{PMaC} = \frac{\Delta C}{\Delta Y} = c$$

L'altra componente, \bar{C} , è detta componente esogena (o componente autonoma) del consumo, perché non dipende dal reddito.

Infatti, se il reddito fosse nullo, avremmo che $C = 10 + 0,7 \cdot 0 = 10 = \bar{C}$.

La propensione marginale al consumo è costante.

La propensione media al consumo è decrescente: se $Y \uparrow$ allora $\text{PMeC} \downarrow$.

La propensione al consumo

Il risparmio è la parte del reddito che non viene destinata alla spesa per consumi:

$$S = Y - C = Y - (\bar{C} + c \cdot Y)$$

$$S = -\bar{C} + (1 - c)Y$$

$$S = -\bar{C} + s \cdot Y$$

dove $s = 1 - c$ è la propensione marginale al risparmio.

In pratica, stiamo dicendo che c'è una parte dei risparmi che dipende dal reddito ($s \cdot Y$) e una parte dei risparmi che non dipende dal reddito ($-\bar{C}$). Quando il reddito è nullo, il risparmio è negativo: $S = -\bar{C} + s \cdot 0 = -\bar{C}$

Nell'esempio che abbiamo considerato, la funzione è la seguente:

$$S = -10 + 0,3 \cdot Y \text{ cioè } \bar{C} = 10 \text{ e } s = 0,3$$

$$\text{Se } Y = 100 \text{ allora } S = -10 + 0,3 \cdot 100 = 20$$

$$\text{Se } Y = 110 \text{ allora } S = -10 + 0,3 \cdot 110 = 23$$

La propensione marginale al risparmio è costante (come la PMaC).

La propensione media al risparmio è crescente: Se $Y \uparrow$ allora $\text{PMeS} \uparrow$.

La propensione al consumo

Il reddito è il principale fattore che influisce sui consumi, ma non è l'unico. Fra gli altri fattori, ci sono:

- **La distribuzione del reddito fra le varie classi sociali**

In genere, le famiglie più ricche risparmiano una quota maggiore del loro reddito. La propensione al consumo dipende quindi, in parte, dal livello relativo dei diversi tipi di reddito (salari, profitti, rendite) e dal sistema fiscale che incide sulla distribuzione del reddito disponibile. Ogni redistribuzione del reddito che avvantaggia i meno ricchi implica un aumento del consumo complessivo.

- **La ricchezza**

Generalmente, a parità di reddito, una famiglia più ricca sente meno il bisogno di aumentare la propria ricchezza tramite i risparmi e consuma una quota maggiore del suo reddito.

- **Le condizioni del credito al consumo**

Condizioni di credito favorevoli per i consumatori hanno un effetto positivo sui consumi, incentivando l'acquisto di beni durevoli pagabili a rate. La propensione al consumo dipende quindi, in parte, dalle condizioni applicate dagli istituti di credito per le vendite a rate e in particolare dal livello del tasso di interesse.

La propensione al consumo

Soffermiamoci sull'importanza della **distribuzione del reddito** attraverso un esempio.

Supponiamo che a parità di reddito complessivo della società, aumenti di **100€** al mese il reddito di 1.000 persone che guadagnavano **1.000€** al mese e contemporaneamente diminuisca di **100€** il reddito di 1.000 persone che guadagnavano **10.000€** al mese.

A parità di reddito complessivo, si ha quindi una redistribuzione del reddito (aumenta il reddito delle persone più povere e diminuisce il reddito delle persone più ricche).

Probabilmente chi guadagna poco consuma praticamente tutto il proprio reddito e quando ottiene un aumento di reddito, lo utilizza in gran parte per aumentare i propri consumi.

Viceversa, è probabile che le persone con un reddito più elevato risparmiassero parte del proprio reddito e che quando il reddito diminuisce, il loro consumo diminuisca di poco.

La propensione al consumo

Immaginiamo che nel nostro esempio i primi 1.000€ di reddito fossero interamente destinati al consumo, mentre i 100€ aggiuntivi vengono impiegati per la maggior parte (**95€**) per aumentare i consumi e per il resto (**5€**) sono destinati al risparmio.

Viceversa, le persone che guadagnavano 10.000€ al mese, quando il loro reddito diminuisce di 100€, riducono il proprio consumo soltanto di **30€** e per il resto (**70€**) diminuiscono il risparmio.

La redistribuzione di reddito implica un aumento del consumo complessivo.

Infatti, l'aumento del consumo dei meno ricchi, che sono avvantaggiati dalla redistribuzione del reddito, è superiore alla diminuzione del consumo dei più ricchi (danneggiati dalla redistribuzione del reddito).

I meno ricchi aumentano i consumi ciascuno per 95€:

$$95 \cdot 1.000 = 95.000\text{€}$$

I più ricchi diminuiscono i consumi ciascuno per 30€:

$$30 \cdot 1.000 = 30.000\text{€}$$

La variazione complessiva dei consumi è $95.000 - 30.000 = 65.000\text{€}$

Il consumo complessivo aumenta di 65.000€ al mese.

La teoria keynesiana degli investimenti

Possiamo sintetizzare la teoria keynesiana degli investimenti in tre punti:

- Il volume degli investimenti è indipendente dal livello del reddito, quindi gli investimenti sono una **componente autonoma** della domanda aggregata: $I = \bar{I}$
- Il volume degli investimenti dipende dalle **aspettative** degli imprenditori sulla redditività futura degli investimenti
- Il volume degli investimenti dipende dal **tasso di interesse**

Complessivamente, nella teoria degli investimenti di Keynes ci sono sia elementi di continuità sia elementi di novità rispetto alla teoria neoclassica.

Con la sua teoria degli investimenti Keynes si discosta dalle idee dei suoi predecessori per il ruolo fondamentale che attribuisce alle aspettative, però al tempo stesso egli eredita dalla teoria neoclassica la relazione inversa tra investimenti e tasso di interesse. (Ma il modo in cui stabilisce questa relazione inversa è in parte diverso da quello tradizionale.)

L'influenza delle aspettative sugli investimenti

Un aspetto molto originale dell'analisi di Keynes è sicuramente rappresentato dalle sue considerazioni sul ruolo delle aspettative. Secondo Keynes per valutare l'opportunità di un investimento l'imprenditore deve formarsi un'idea sul flusso di ricavi che quell'investimento sarà in grado di produrre e confrontare questo **flusso di ricavi attesi** con il costo che è necessario sostenere per effettuare l'investimento. Egli deve quindi formulare delle aspettative su una serie di variabili che incidono sui ricavi e sui costi.

La variabile che influisce in maniera più determinante sul rendimento dell'investimento è la **domanda** rivolta all'impresa: effettuare un investimento per espandere la produzione è conveniente solo se la domanda è sufficiente ad assorbire la maggiore produzione. L'imprenditore deve poi fare previsioni sull'**andamento futuro dei prezzi** (dei mezzi di produzione che deve acquistare e del bene che deve vendere) e dei salari perché questi incideranno sui suoi costi e sui suoi ricavi. Questo significa che l'imprenditore deve tener conto della possibilità di cambiamenti nella politica fiscale e monetaria, negli orientamenti dei consumatori, nella strategia dei sindacati, e così via.

È chiaro che gli elementi che l'imprenditore deve tenere in considerazione nel momento in cui decide se realizzare o no un progetto di investimento sono tanti e complessi. Essenzialmente, secondo Keynes, gli investimenti dipendono dall'**ottimismo** (oppure dal pessimismo) degli imprenditori, cioè da quelli che egli chiama gli “animal spirits”.

L'influenza del tasso di interesse sugli investimenti

Abbiamo detto che secondo Keynes per valutare l'opportunità di un investimento l'imprenditore deve formarsi un'idea sul flusso di ricavi che quell'investimento sarà in grado di produrre e poi confrontare questo flusso di ricavi attesi con il costo che è necessario sostenere per effettuare l'investimento.

L'imprenditore decide di effettuare l'investimento se i ricavi futuri attesi compensano il costo iniziale dell'investimento e permettono di ottenere un profitto sufficiente. In particolare, **affinché un investimento risulti conveniente, il tasso di rendimento del progetto deve essere maggiore del tasso di interesse.**

Il tasso di interesse rappresenta il costo del denaro che l'imprenditore deve prendere a prestito se non utilizza fondi propri per realizzare il progetto di investimento; oppure, alternativamente, se l'imprenditore ha dei risparmi con i quali può realizzare il progetto di investimento, il tasso di interesse rappresenta il **costo opportunità**, cioè il guadagno che l'imprenditore otterrebbe se invece di realizzare il progetto di investimento utilizzasse i propri fondi in un altro modo, per esempio per acquistare obbligazioni.

L'influenza del tasso di interesse sugli investimenti

Immaginiamo che un imprenditore debba prendere a prestito i fondi necessari per l'investimento. Egli avrà convenienza ad effettuare quell'investimento solo se si aspetta dall'investimento un tasso di rendimento non inferiore al tasso di interesse al quale può prendere a prestito i fondi necessari. Nessun imprenditore spenderebbe 100mila euro per l'acquisto di un macchinario se il tasso di interesse che deve pagare per prendere a prestito 100mila euro supera il tasso di rendimento che si attende dall'impiego del macchinario nella produzione.

Un ragionamento analogo si applica al caso in cui l'imprenditore investe fondi propri. Se il tasso di interesse è maggiore del tasso di rendimento atteso del progetto di investimento all'imprenditore non conviene realizzare l'investimento perché così facendo otterrebbe un rendimento sui fondi investiti minore di quello che potrebbe ottenere prestando sul mercato monetario i fondi di cui dispone.

L'influenza del tasso di interesse sugli investimenti

In ogni momento, gli imprenditori si trovano di fronte a numerosi progetti di investimento, ciascuno con un certo tasso di rendimento atteso. Dobbiamo immaginare che i vari progetti di investimento siano ordinati mettendo per primi quelli con tassi di rendimento più elevati e man mano tutti gli altri fino ad arrivare a quelli con tassi di rendimento più bassi.

I progetti che gli imprenditori decideranno di realizzare sono quelli con un tasso di rendimento atteso superiore al tasso di interesse. Se sommiamo il valore di tutti i progetti che soddisfano questo criterio otteniamo quindi la spesa complessiva delle imprese per l'acquisto di beni di investimento.

Evidentemente, se il tasso di interesse diminuisce, il numero di progetti di investimento che risultano convenienti aumenta (diventano convenienti tutti quei progetti il cui tasso di rendimento è compreso tra il nuovo e il vecchio livello del tasso di interesse).

C'è quindi una **relazione inversa tra investimenti e tasso di interesse**. All'aumentare del volume degli investimenti, il tasso di interesse che rende conveniente quel volume di investimenti è via via minore.

Quindi, date le aspettative degli imprenditori, il volume degli investimenti è determinato dal tasso di interesse.

L'influenza del tasso di interesse sugli investimenti

È importante sottolineare che secondo Keynes la relazione tra investimenti e tasso di interesse è una relazione molto volatile, non si tratta di una relazione stabile come quella tra consumi e reddito.

Bisogna infatti considerare l'influenza che i cambiamenti nelle aspettative degli imprenditori hanno sugli investimenti.

Inoltre, Keynes sottolinea che, anche se in generale gli investimenti crescono quando diminuisce il tasso di interesse, in corrispondenza di livelli molto bassi del tasso di interesse gli investimenti diventano piuttosto rigidi, cioè sono pochissimo sensibili alle variazioni del tasso di interesse.

In sintesi, anche per Keynes, come per gli economisti neoclassici, gli investimenti dipendono dal tasso di interesse. Però Keynes ritiene che il tasso di interesse non sia l'unica determinante degli investimenti e in generale egli non ritiene si possa parlare di una relazione sufficientemente stabile tra investimenti e tasso di interesse.

Il reddito di equilibrio

Secondo la teoria keynesiana, dato il volume degli investimenti, il reddito è in equilibrio quando genera un flusso di risparmi tale da equilibrare gli investimenti.

In generale, conoscendo il volume di investimenti e conoscendo la funzione del consumo, ci possiamo ricavare il reddito di equilibrio.

$$I = \bar{I} \quad C = \bar{C} + c \cdot Y$$

In equilibrio i risparmi sono uguali agli investimenti:

$$S = I$$

$$S = -\bar{C} + s \cdot Y$$

$$-\bar{C} + s \cdot Y^* = \bar{I}$$

$$s \cdot Y^* = \bar{I} + \bar{C}$$

$$Y^* = \frac{1}{s}(\bar{I} + \bar{C})$$

Il livello del reddito di equilibrio è

$$Y^* = \frac{1}{s}(\bar{I} + \bar{C})$$

$$Y^* = \alpha \cdot \bar{A}$$

Il coefficiente

$$\alpha = \frac{1}{s}$$

si chiama «moltiplicatore»

La somma $\bar{A} = \bar{I} + \bar{C}$ rappresenta la componente autonoma della domanda aggregata

Il reddito di equilibrio

Vediamo un esempio.

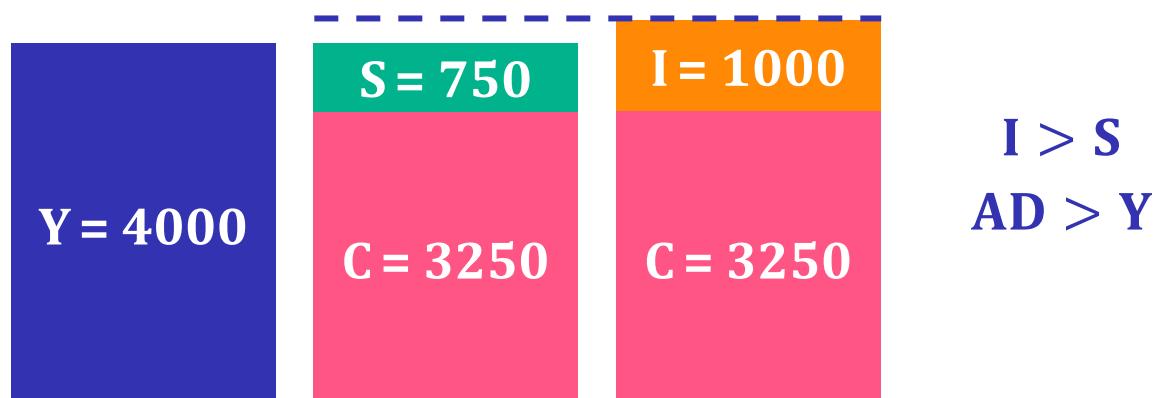
$$I = 1.000 \quad C = 250 + 0,75 \cdot Y$$

$$PMaC = c = 0,75 = \frac{3}{4} \quad PMaS = s = 0,25 = \frac{1}{4}$$

Se il reddito fosse $Y = 4.000$ saremmo in equilibrio?

Se il reddito fosse pari a 4.000:

- I consumi sarebbero pari a 3.250: $C = 250 + 0,75 \cdot 4.000 = 3.250$
- I risparmi sarebbero pari a 750: $S = 4.000 - 3.250 = 750$
- La domanda aggregata sarebbe pari a 4.250: $AD = 1.000 + 3.250 = 4.250$



Se il reddito è 4.000 esso genera un flusso di risparmi insufficiente rispetto al dato volume degli investimenti.

Il reddito di equilibrio

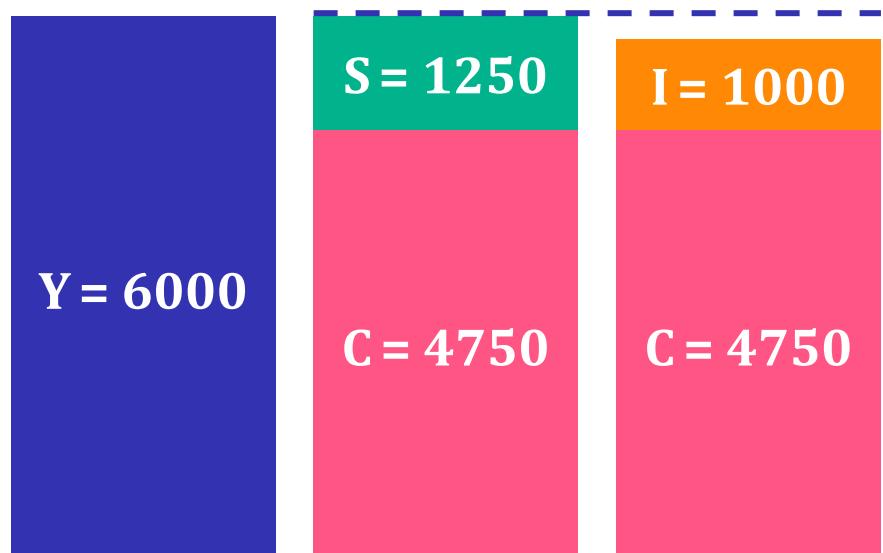
$$I = 1.000 \quad C = 250 + 0,75 \cdot Y$$

$$PMaC = c = 0,75 = \frac{3}{4} \quad PMaS = s = 0,25 = \frac{1}{4}$$

Se il reddito fosse $Y = 6.000$ saremmo in equilibrio?

Se il reddito fosse pari a 6000:

- I consumi sarebbero pari a 4.750: $C = 250 + 0,75 \cdot 6.000 = 4.750$
- I risparmi sarebbero pari a 1.250: $S = 6.000 - 4.750 = 1.250$
- La domanda aggregata sarebbe pari a 5.750: $AD = 1.000 + 4.750 = 5.750$



$$\begin{aligned} S &> I \\ Y &> AD \end{aligned}$$

Se il reddito è 6.000 esso genera un flusso di risparmi eccessivo rispetto al dato volume degli investimenti.

Il reddito di equilibrio

$$I = 1.000 \quad C = 250 + 0,75 \cdot Y$$

Il reddito di equilibrio è $Y^* = \frac{1}{s}(\bar{I} + \bar{C})$

$$Y^* = \frac{1}{0,25}(1.000 + 250) = 4 \cdot 1.250$$

$$Y^* = 5.000$$

I consumi di equilibrio sono $C = 250 + 0,75 \cdot 5.000 = 4.000$

I risparmi di equilibrio sono $S = 5.000 - 4.000 = 1.000$

La domanda aggregata di equilibrio è $AD = 1.000 + 4.000 = 5.000$

$$Y = 5000$$

$$S = 1000$$

$$I = 1000$$

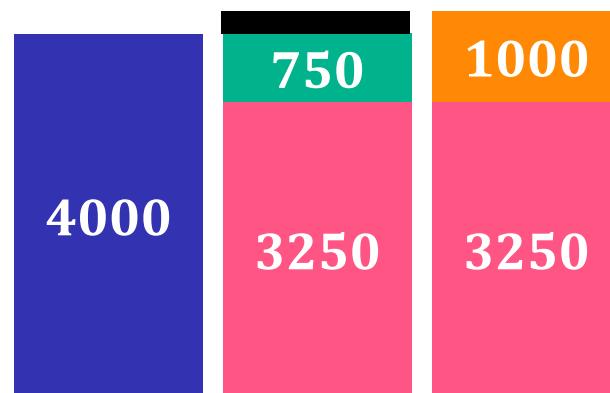
$$C = 4000$$

$$S = I$$
$$Y = AD$$

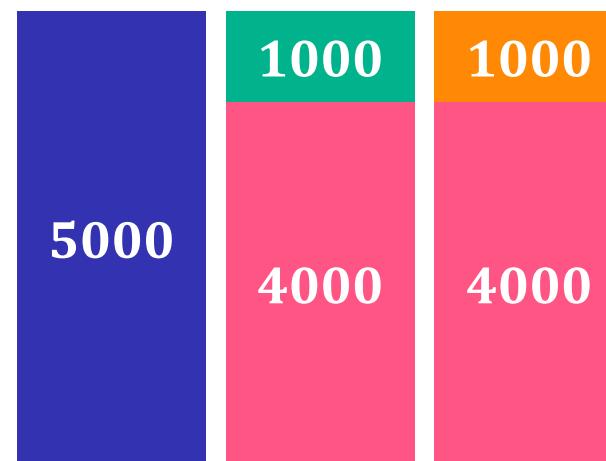
Soltanto quando il reddito è 5.000 esso genera un flusso di risparmi esattamente pari al dato volume degli investimenti.

Il reddito di equilibrio

**Eccesso degli investimenti
rispetto ai risparmi**

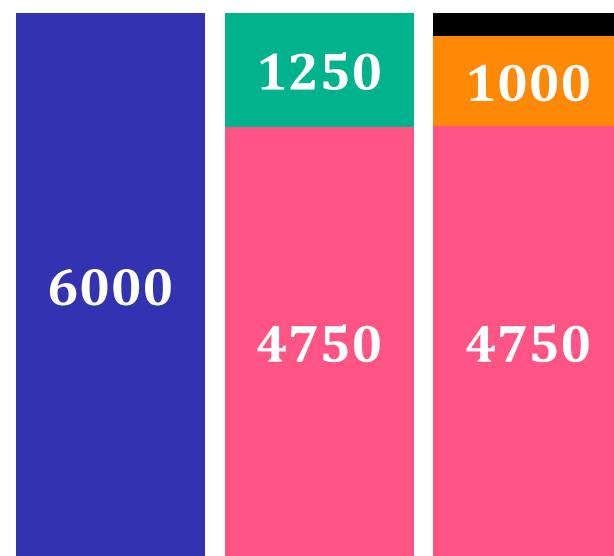


$Y < Y^*$
 $S < I$
 $Y < AD$



$Y = Y^*$
 $S = I$
 $Y = AD$

**Eccesso dei risparmi
rispetto agli investimenti**



$Y > Y^*$
 $S > I$
 $Y > AD$

Il principio della domanda effettiva

Per Keynes, c'è un solo livello di occupazione per cui $Y = AD$, per cui cioè le imprese nel loro insieme ricavano dalla vendita del prodotto associato con quel livello di occupazione quanto è necessario a coprire i costi di produzione comprensivi dei profitti normali.

Punto di domanda effettiva: $Y = AD$

(uguaglianza tra domanda e offerta aggregata)

Invece, secondo la teoria neoclassica non esistono limiti di domanda alla produzione: le forze operanti nel sistema sono tali da assicurare che l'insieme dei consumi e degli investimenti che i consumatori e le imprese desiderano effettuare si adeguino automaticamente al prodotto che il sistema economico nel suo complesso è via via in grado di generare.

In altre parole, secondo la teoria neoclassica ci sono forze che assicurano l'adeguamento di AD a Y per qualsiasi livello di occupazione.

Ciò significa che se al crescere dell'occupazione la domanda di beni di consumo (C) non cresce allo stesso ritmo a cui cresce la produzione, la differenza tra l'offerta (Y) e i consumi (C) viene assorbita dalla domanda di beni di investimento (I):

Secondo la teoria neoclassica la domanda di beni di investimento si adegua sempre all'offerta di risparmio.

Il principio della domanda effettiva

Keynes nega che la funzione di domanda aggregata tenda a coincidere con quella di offerta aggregata per *qualsiasi* livello di occupazione.

La “**domanda effettiva**” ha un solo valore di equilibrio, quello che corrisponde a Y^* e L^* .

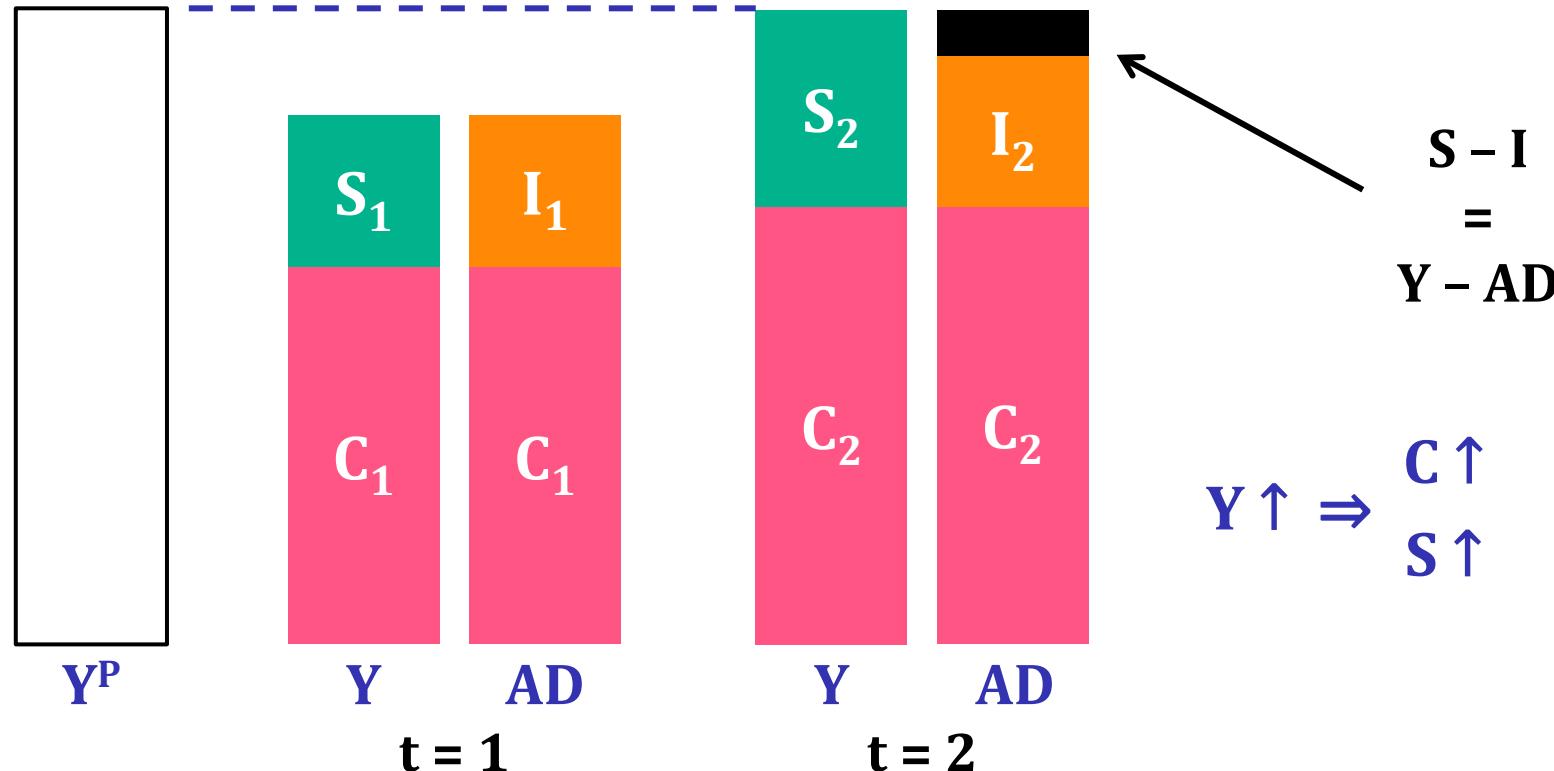
Il motivo per cui la domanda aggregata non coincide con l’offerta aggregata per qualsiasi livello di occupazione è che mentre la domanda di beni di consumo dipende dal livello di occupazione, la domanda di beni di investimento è determinata da circostanze che sono in larga misura indipendenti dal livello corrente dell’occupazione e della produzione.

Non ci si può quindi aspettare che **I** si adegui alla differenza tra **Y** e **C** in corrispondenza di un livello di occupazione pari al pieno impiego: le circostanze che determinano i consumi e gli investimenti non sono reciprocamente collegate in alcun modo che possa assicurare tale risultato.

Nulla garantisce che il livello di reddito di equilibrio corrisponda alla piena occupazione e al pieno utilizzo della capacità produttiva disponibile nel sistema economico.

Quell’unico livello di occupazione per cui $AD = Y$ può benissimo essere inferiore a L^P , cioè al livello di occupazione corrispondente al pieno impiego: $L^* < L^P$

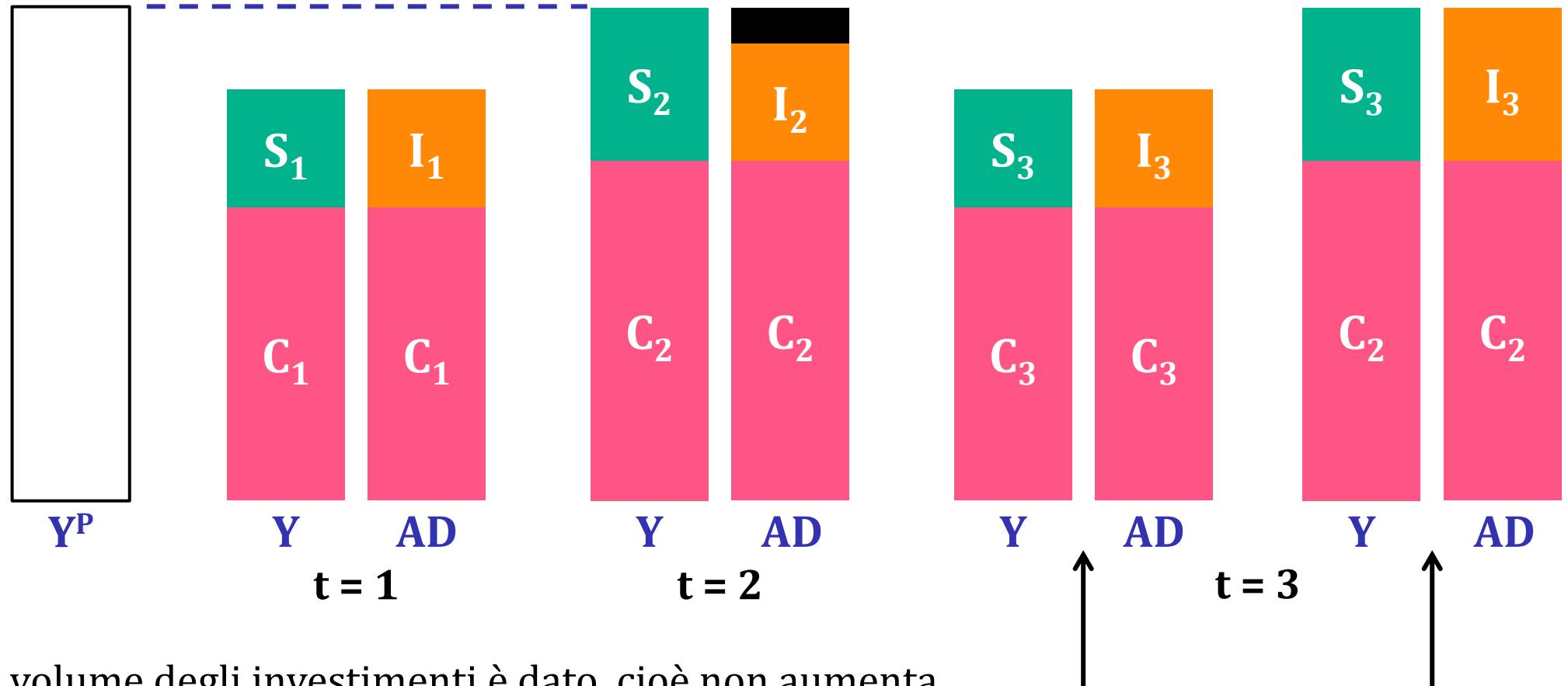
Il principio della domanda effettiva



Partiamo da una situazione di equilibrio in un certo periodo $t = 1$ in cui il reddito è minore di quello di pieno impiego e domandiamoci se il reddito di pieno impiego sarebbe sostenibile.

Se in $t = 2$ il reddito aumentasse fino al livello tale da garantire il pieno impiego, aumenterebbero sia i consumi sia i risparmi. Il nuovo livello di reddito sarebbe quindi sostenibile solo se contestualmente aumentassero anche gli investimenti. Se invece $I_1 = I_2$ si crea un divario tra Y e AD .

Il principio della domanda effettiva

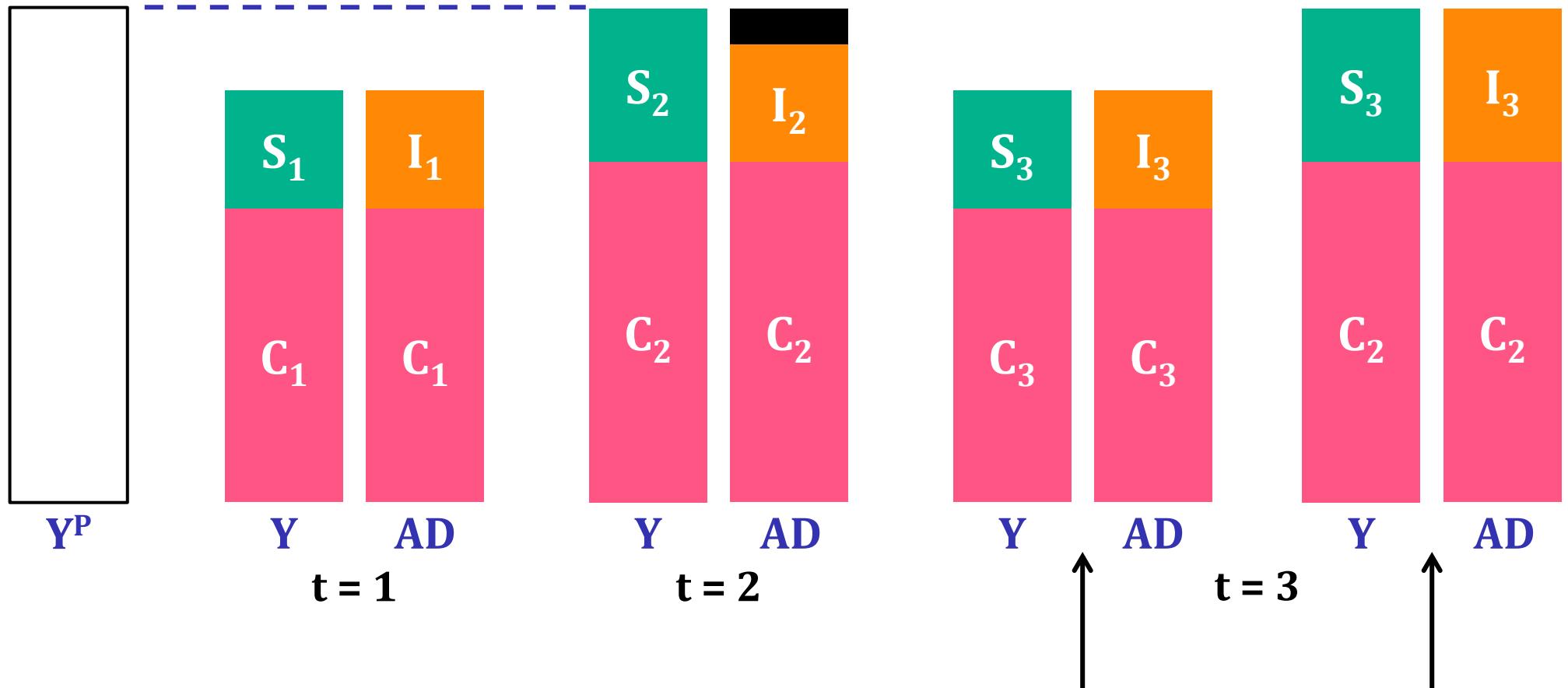


Secondo Keynes il volume degli investimenti è dato, cioè non aumenta a seguito dell'aumento del reddito. Quindi in $t = 3$ il reddito non può che tornare all'unico livello di equilibrio, tale per cui i risparmi sono uguali agli investimenti. Quindi in $t = 3$ torniamo alla situazione che c'era in $t = 1$.

Secondo la teoria keynesiana

Secondo la teoria neoclassica

Il principio della domanda effettiva



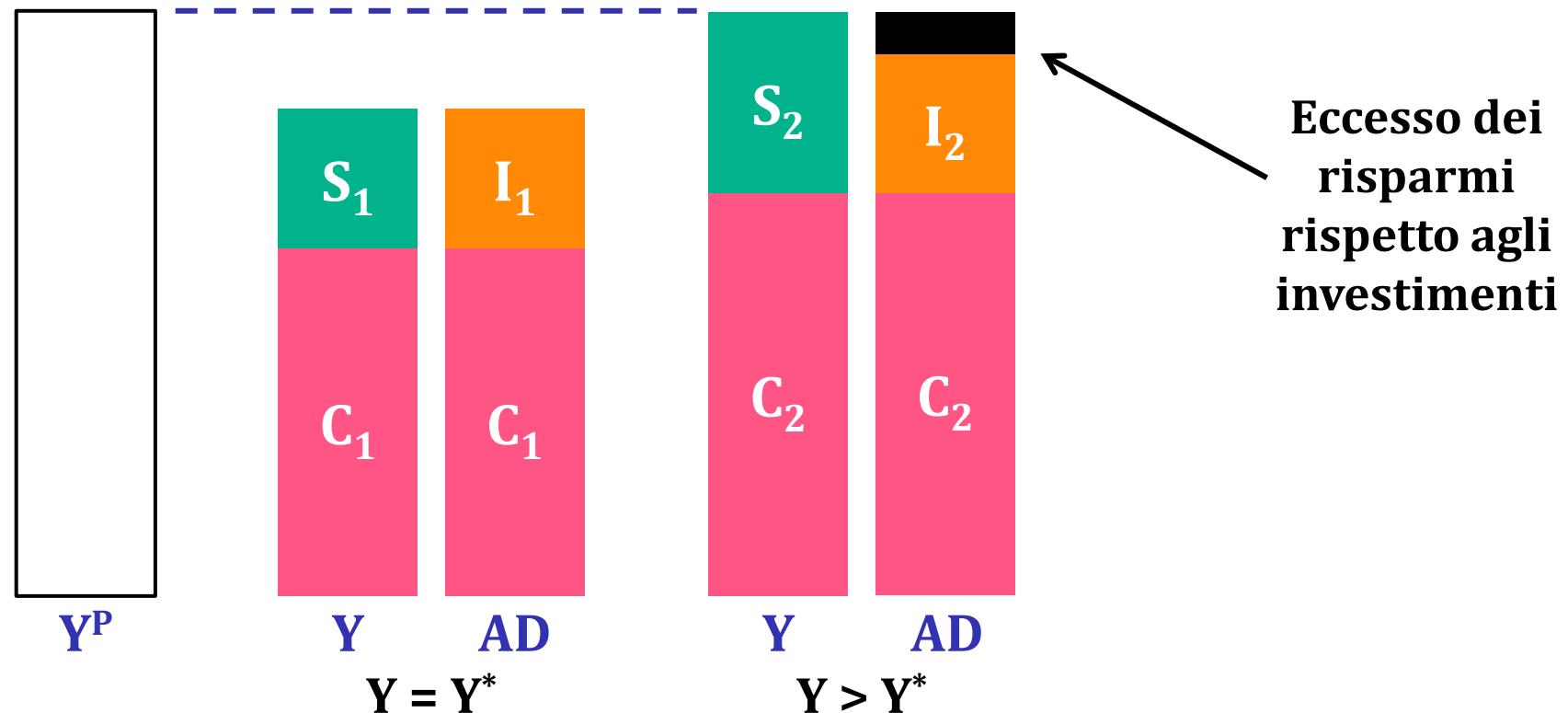
Secondo la teoria neoclassica il volume degli investimenti si adegua all'offerta di risparmio. In $t = 3$ gli investimenti sono aumentati in modo da rendere sostenibile il reddito di pieno impiego raggiunto in $t = 2$.

Il principio della domanda effettiva

In generale, secondo Keynes, per il livello di reddito Y^P , si ha che $AD < Y$, cioè la domanda aggregata è insufficiente ad assorbire l'offerta aggregata: la parte di prodotto non assorbita dai consumi ($Y - C$) è maggiore degli investimenti:

In corrispondenza del livello di reddito di pieno impiego c'è un eccesso di offerta di risparmi rispetto alla domanda di investimenti.

Se $L = L^P$ allora $L > L^*$
quindi $S > I$ e $Y > AD$



Il principio della domanda effettiva

Quando $Y > AD$ gli imprenditori non riescono a coprire i costi di produzione; o non vendono interamente l'output prodotto oppure lo vendono sottocosto e in ogni caso subiscono delle perdite. In pratica i ricavi che realizzano effettivamente (AD) sono inferiori ai ricavi che avrebbero bisogno di realizzare (Y). Saranno indotti a contrarre il livello di occupazione e produzione.

Quindi quando la domanda aggregata è insufficiente ad assorbire l'offerta aggregata l'occupazione si riduce fino ad arrivare a L^* , cioè si riduce esattamente nella misura che occorre ad assicurare l'adeguamento di $Y - C$ (cioè dei risparmi) agli investimenti. Quando i risparmi sono adeguati agli investimenti allora l'offerta aggregata è adeguata alla domanda aggregata.

Se $Y > AD$ allora $L > L^*$ e $S > I$

Di conseguenza $Y \downarrow$ e $L \downarrow$ e quindi $S \downarrow$ finché $S = I$ e $Y = AD$

Il principio della domanda effettiva

È anche possibile, in determinate circostanze, che si verifichi un eccesso della domanda aggregata rispetto all'offerta aggregata. Anche in questo caso l'offerta aggregata si adeguerà alla domanda aggregata.

Quando $Y < AD$, cioè il valore della produzione complessiva è inferiore rispetto alla somma della domanda per consumi proveniente dalle famiglie e della domanda di investimenti proveniente dalle imprese, si ha una riduzione indesiderata delle scorte.

Gli imprenditori saranno indotti ad espandere occupazione e produzione per non rinunciare ad ulteriori possibilità di profitto.

Quindi se il flusso di merci prodotte dalle imprese è minore rispetto a quello ottenibile con L^* lavoratori, cioè se $L < L^*$, l'offerta aggregata aumenta nella misura occorrente ad adeguare l'offerta di risparmio alle decisioni di investimento delle imprese.

Se $Y < AD$ allora $L < L^*$ e $S < I$

Di conseguenza $Y \uparrow$ e $L \uparrow$ e quindi $S \uparrow$ finché $S = I$ e $Y = AD$

Il principio della domanda effettiva

Data la “propensione al consumo”, cioè la relazione che lega la domanda di consumi al livello di occupazione e produzione, l’occupazione può aumentare soltanto di pari passo con gli investimenti.

Infatti quando aumenta l’occupazione aumenta la differenza tra **Y** e **C**, quindi se non c’è un contestuale aumento della domanda di investimenti le imprese non ricavano dalla vendita del prodotto quanto necessario a coprire i costi di produzione associati a un più alto livello di occupazione.

Data la propensione al consumo, il sistema economico può offrire occupazione a tutti i lavoratori solo se il volume degli investimenti è sufficientemente elevato.

Se gli investimenti sono inferiori a quelli che consentono di raggiungere il pieno impiego c’è **disoccupazione involontaria**, cioè ci sono lavoratori che sarebbero disponibili, al livello di salario corrente, a offrire il proprio lavoro, ma che non trovano occupazione per mancanza di domanda effettiva.

Il principio della domanda effettiva

Il meccanismo che spiega la dimensione del reddito nazionale è dunque collegato a due elementi: la **domanda di investimenti** da un lato e la **propensione al consumo** dall'altro.

Tanto più elevata è la propensione al consumo per un dato volume di investimenti, tanto più alto è il reddito di equilibrio.

Analogamente, tanto più è elevato il volume degli investimenti data la propensione al consumo, tanto più alto è il reddito di equilibrio.

Se ci sono lavoratori disoccupati e c'è capacità produttiva inutilizzata, solo un aumento della domanda può provocare un aumento del reddito.

Nel nostro esempio $I = 1.000$ $C = 250 + 0,75 \cdot Y$ $Y^* = 5.000$

Immaginiamo ci sia un aumento degli investimenti (da 1.000 a 1.200):

$$I = 1.200 \quad C = 250 + 0,75 \cdot Y \quad Y^* = \frac{1}{0,25} (1.200 + 250) = 5.800$$

Immaginiamo ci sia un aumento della propensione marginale al consumo (da 0,75 a 0,8):

$$I = 1.000 \quad C = 250 + 0,8 \cdot Y \quad Y^* = \frac{1}{0,2} (1.000 + 250) = 6.250$$

Un aumento del reddito può essere ottenuto con un aumento dei consumi oppure con un aumento degli investimenti.

Vediamo cosa succede quando aumenta una componente autonoma della domanda aggregata.

Partiamo da una situazione di equilibrio in cui esistono sia lavoratori disoccupati sia capacità produttiva inutilizzata.

Se aumentano gli investimenti e quindi aumenta la domanda aggregata, aumentano anche la produzione e il reddito. Di conseguenza aumentano anche i risparmi.

In particolare, i risparmi devono aumentare nella stessa misura degli investimenti per ristabilire l'equilibrio.

Quindi il reddito deve aumentare in misura sufficiente a provocare il necessario aumento dei risparmi.

Il processo attraverso cui, all'aumentare del volume degli investimenti, il reddito cresce in maniera tale da generare un corrispondente aumento del volume dei risparmi è descritto dal moltiplicatore.

Il moltiplicatore

Supponiamo che il sistema si trovi in equilibrio.

$I \uparrow$

Gli imprenditori decidono di aumentare la loro domanda di beni di investimento in misura pari a 100.

Le imprese che producono beni di investimento aumentano la loro produzione per far fronte alla nuova domanda.

$Y \uparrow$

L'aumento della loro produzione, pari a 100, genera un aumento di 100 in salari e profitti, cioè aumentano i redditi a disposizione delle famiglie.

Le famiglie aumentano sia i consumi sia i risparmi. Se la propensione marginale al consumo è, per esempio, pari a 0,8, allora l'aumento di reddito viene utilizzato per aumentare di 80 i consumi e di 20 i risparmi.

$C \uparrow \quad S \uparrow$

Si ha così un aumento della domanda di consumi di 80 e le imprese che producono beni di consumo aumentano la produzione, sempre di 80.

$Y \uparrow$

Aumentano così di nuovo i salari e i profitti, cioè i redditi.

Del nuovo aumento di reddito, di 80, l'80% è consumato e il 20% è risparmiato. Quindi i consumi aumentano di 64 e i risparmi di 16.

$C \uparrow \quad S \uparrow$

L'ulteriore aumento dei consumi implica un nuovo aumento della produzione e quindi un nuovo aumento di reddito e questo genera un nuovo aumento dei consumi e così via.

$Y \uparrow$

Il moltiplicatore

$$\Delta I = 100\text{€}$$

$$\Delta Y = 100\text{€} \quad \Delta S = 20\text{€}$$

$$\Delta C = 80\text{€}$$

$$\Delta Y = 80\text{€} \quad \Delta S = 16\text{€}$$

$$\Delta C = 64\text{€}$$

$$\Delta Y = 64\text{€} \quad \Delta S = 12,80\text{€}$$

$$\Delta C = 51,20\text{€}$$

$$\Delta Y = 51,20\text{€} \quad \Delta S = 10,24\text{€}$$

$$\Delta C = 40,96\text{€}$$

$$\Delta Y = 40,96\text{€} \quad \dots$$

$$\Delta S = 20\text{€} + 16\text{€} + 12,80\text{€} + 10,24\text{€} + \dots = 100\text{€} = \Delta I$$

Il processo di espansione del reddito e della produzione si esaurisce gradualmente.

Esso ha termine quando viene raggiunto il nuovo equilibrio, cioè quando **i risparmi sono aumentati in misura tale da bilanciare l'aumento degli investimenti.**

Nel nostro esempio la propensione marginale al risparmio è pari al 20% e questo significa che un quinto del reddito addizionale si traduce in risparmi addizionali.

L'aumento del reddito deve quindi essere pari a 5 volte l'aumento dell'investimento per generare l'aumento di risparmio che è necessario.

Siccome gli investimenti sono aumentati di 100 anche i risparmi devono aumentare di 100. Perché ciò accada il reddito deve aumentare di 500.

L'aumento del reddito conseguente a un aumento degli investimenti è superiore all'aumento degli investimenti che l'ha generato.

$$\Delta Y = \frac{1}{s} \Delta I$$

Il moltiplicatore è il reciproco della propensione marginale al risparmio.

Tanto più è bassa la PMaS, maggiore è il nuovo reddito di equilibrio.

Il paradosso della parsimonia

Supponiamo che aumenti la propensione media al risparmio (la quota di reddito risparmiata). Questo si verifica se aumenta la PMaS oppure se diminuisce la componente autonoma dei consumi.

$$S = -\bar{C} + s \cdot Y \Rightarrow \text{la quota di reddito risparmiata aumenta quando } s \uparrow \text{ e quando } \bar{C} \downarrow$$

Quando nel sistema economico le famiglie decidono di risparmiare una quota maggiore del loro reddito, il risultato non è un aumento dell'ammontare dei risparmi, ma una diminuzione del livello di equilibrio del reddito: la decisione di aumentare i risparmi lascia i risparmi invariati e provoca una diminuzione della produzione e dell'occupazione. Questo fenomeno è noto come **paradosso della parsimonia**.

Questo risultato apparentemente paradossale è una logica conseguenza della teoria keynesiana. L'ammontare dei risparmi in equilibrio deve essere uguale agli investimenti, quindi se non variano gli investimenti non possono variare neanche i risparmi. E gli investimenti sono dati: essi non cambiano quando cambia il reddito o quando cambia la propensione al risparmio.

Il paradosso della parsimonia

Vediamo un esempio: $I = 400$ $C = 100 + 0,9 \cdot Y$

$$Y^* = \frac{1}{s}(\bar{C} + \bar{I}) = \frac{1}{0,1}(400 + 100) = 10 \cdot 500 = 5.000$$

$$C^* = 100 + 0,9 \cdot 5.000 = 100 + 4.500 = 4.600 \quad S^* = 5.000 - 4.600 = 400$$

| I | \bar{C} | PMaC | Y^* | C^* | PMeC* | S^* | PMeS* |
|-----|-----------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 400 | 100 | 0,90 | 5.000 | 4.600 | 0,92 | 400 | 0,08 |

Ora immaginiamo aumenti la PMaS: $C = 100 + 0,84 \cdot Y$

$$Y^* = \frac{1}{0,16}(400 + 100) = 6,25 \cdot 500 = 3.125$$

$$C^* = 100 + 0,84 \cdot 3.125 = 100 + 2.625 = 2.725 \quad S^* = 3.125 - 2.725 = 400$$

| I | \bar{C} | PMaC | Y^* | C^* | PMeC* | S^* | PMeS* |
|-----|-----------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 400 | 100 | 0,84 | 3.125 | 2.725 | 0,87 | 400 | 0,13 |

Il paradosso della parsimonia

| I | \bar{C} | PMaC | Y^* | C^* | PMeC* | S^* | PMeS* |
|-----|-----------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 400 | 100 | 0,90 | 5.000 | 4.600 | 0,92 | 400 | 0,08 |

Quando la PMaC è 0,9 la PMaS è 0,1. Il moltiplicatore è $1/PMaS$ cioè $1/0,1$ cioè 10.

Il reddito di equilibrio è 5.000.

Quando il reddito è 5.000 i consumi sono 4.600. I risparmi sono $S = Y - C = 400$.

Chiaramente, in equilibrio i risparmi sono uguali agli investimenti.

| I | \bar{C} | PMaC | Y^* | C^* | PMeC* | S^* | PMeS* |
|-----|-----------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 400 | 100 | 0,84 | 3.125 | 2.725 | 0,87 | 400 | 0,13 |

Se poi la PMaC diventa 0,84 la PMaS diventa 0,16.

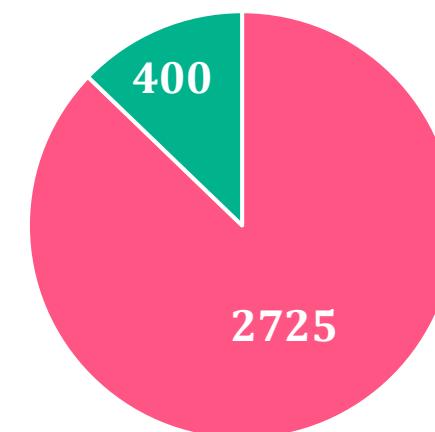
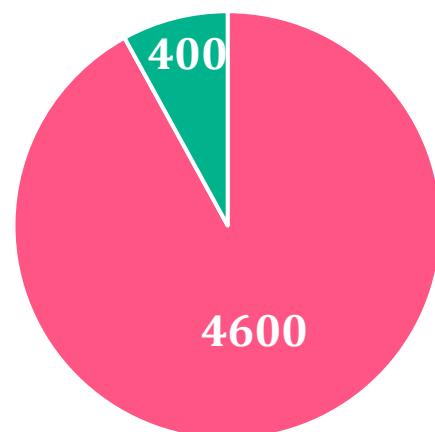
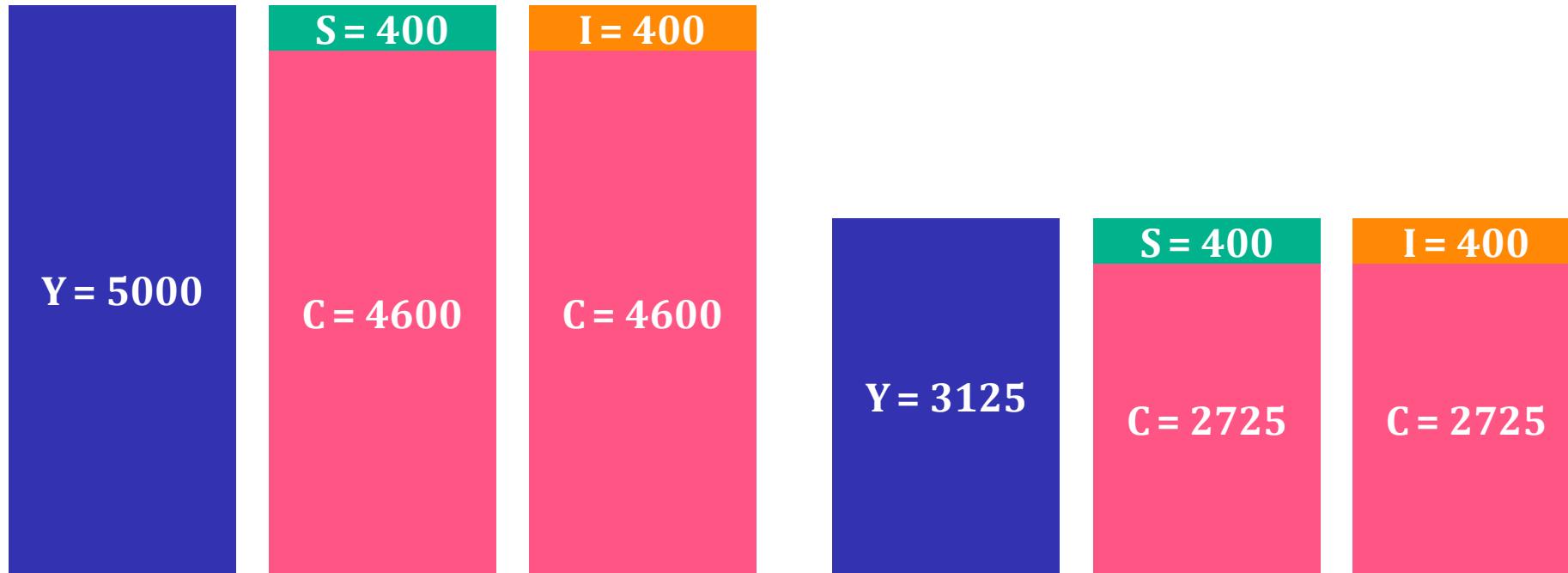
Il moltiplicatore è ora $1/0,16$ cioè 6,25.

Il reddito di equilibrio è 3.125.

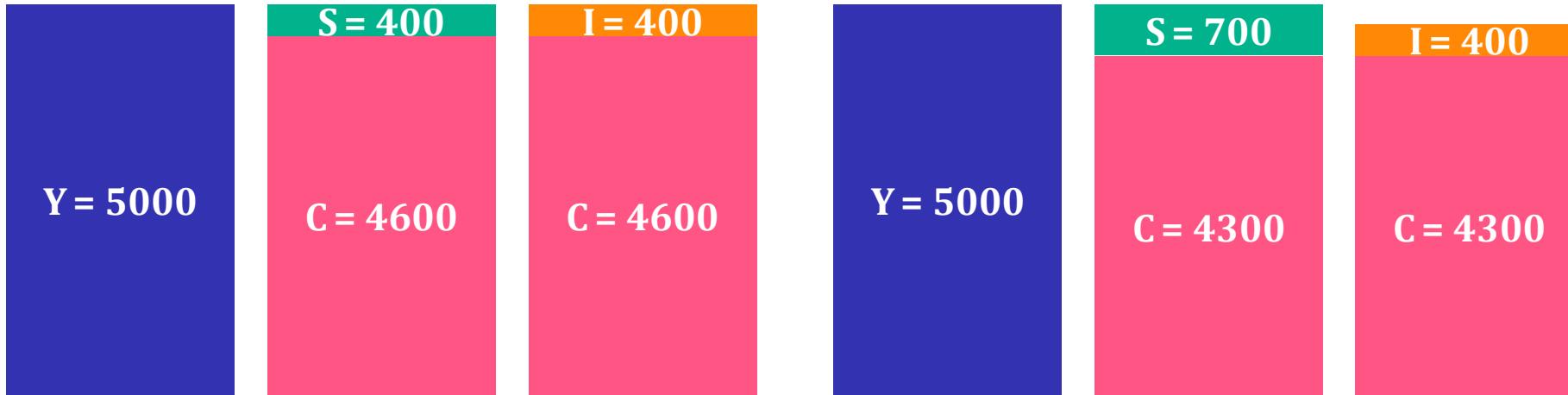
Quando il reddito è 3.125 i consumi sono 2.725. I risparmi sono $S = Y - C = 400$.

L'aumento della PMaS fa diminuire reddito e consumi e lascia i risparmi invariati.

Il paradosso della parsimonia



Il paradosso della parsimonia



Partiamo dalla situazione di equilibrio e immaginiamo aumenti la PMaS, passando da 0,1 a 0,16.

Se il reddito rimanesse invariato, i risparmi sarebbero:

$$S = -100 + 0,16 \cdot 5.000 = -100 + 800 = 700$$

Invece i consumi sarebbero:

$$C = 100 + 0,84 \cdot 5.000 = 100 + 4.200 = 4.300$$

Quindi, se il reddito rimanesse invariato, i risparmi (700) sarebbero maggiori degli investimenti (400): $S > I$
e l'offerta aggregata sarebbe maggiore della domanda aggregata: $Y > AD$

$$Y = C + S = 4.300 + 700 = 5.000$$

$$AD = C + I = 4.300 + 400 = 4.700$$

Gli investimenti non sarebbero sufficienti ad assorbire il divario tra Y e C.

Per questo il reddito non può che diminuire.

Il paradosso della parsimonia

Lo stesso meccanismo si verifica se la quota di reddito risparmiata aumenta non per un aumento della PMaS ma per una diminuzione dei consumi autonomi.

Partiamo sempre dallo stesso esempio: $I = 400$ $C = 100 + 0,9 \cdot Y$

$$Y^* = 5.000 \quad C^* = 4.600 \quad S^* = 400$$

| I | \bar{C} | PMaC | Y^* | C^* | PMeC* | S^* | PMeS* |
|-----|-----------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 400 | 100 | 0,9 | 5.000 | 4.600 | 0,920 | 400 | 0,080 |

Ora immaginiamo diminuisca \bar{C} : $C = 90 + 0,9 \cdot Y$

$$Y^* = \frac{1}{0,1} (400 + 90) = 10 \cdot 490 = 4.900$$

$$C^* = 90 + 0,9 \cdot 4.900 = 90 + 4.410 = 4.500 \quad S^* = 4.900 - 4.500 = 400$$

| I | \bar{C} | PMaC | Y^* | C^* | PMeC* | S^* | PMeS* |
|-----|-----------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 400 | 90 | 0,9 | 4.900 | 4.500 | 0,918 | 400 | 0,082 |

Il paradosso della parsimonia

| I | \bar{C} | PMaC | Y^* | C^* | PMeC* | S^* | PMeS* |
|-----|-----------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 400 | 100 | 0,90 | 5.000 | 4.600 | 0,920 | 400 | 0,080 |

Quando la PMaC è 0,9 la PMaS è 0,1. Il moltiplicatore è $1/PMaS$ cioè $1/0,1$ cioè 10.
Il reddito di equilibrio è 5.000.

Quando il reddito è 5.000 i consumi sono 4.600. I risparmi sono $S = Y - C = 400$.
Chiaramente, in equilibrio i risparmi sono uguali agli investimenti.

| I | \bar{C} | PMaC | Y^* | C^* | PMeC* | S^* | PMeS* |
|-----|-----------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 400 | 90 | 0,9 | 4.900 | 4.500 | 0,918 | 400 | 0,082 |

Supponiamo che il consumo autonomo diminuisca da 100 a 90.
Il nuovo reddito di equilibrio è 4.900.

Quando il reddito è 4.900 i consumi sono 4.500. I risparmi sono $S = Y - C = 400$.

La diminuzione del consumo autonomo fa diminuire reddito e consumi e lascia i risparmi invariati.

Il paradosso della parsimonia

Se, partendo da una situazione di equilibrio, aumenta la propensione media al risparmio (perché diminuisce la propensione marginale al consumo o perché diminuiscono i consumi autonomi), aumenta la parte di reddito che non è assorbita dalla domanda di consumi.

Affinché lo stesso livello di reddito di equilibrio sia sostenibile, occorre che aumentino anche gli investimenti in modo da assorbire il divario tra reddito e consumi.

Ma gli investimenti sono costanti quindi emerge un eccesso dell'offerta aggregata sulla domanda aggregata (o, il che è lo stesso, un eccesso dei risparmi sugli investimenti).

Si mette quindi in moto un processo moltiplicativo verso il basso che si ferma solo quando la riduzione del reddito ha riportato in equilibrio il sistema. In questo modo **i risparmi si adeguano agli investimenti**.

Il reddito dovrà ridursi della misura necessaria a riadeguare l'offerta di risparmio all'immutato volume degli investimenti.

Nella nuova situazione di equilibrio, le famiglie risparmieranno una quota maggiore del loro reddito, ma il reddito stesso sarà diminuito, lasciando invariato l'ammontare totale dei risparmi.

Il paradosso della parsimonia

- Non si possono applicare all'economia nel suo insieme principi validi per un singolo individuo. Gli sforzi di una collettività per risparmiare di più di per sé non ne aumentano il risparmio complessivo ma in compenso riducono la produzione e l'occupazione.
- Un equilibrio di piena occupazione è molto più facilmente raggiungibile quando la propensione al risparmio è bassa (perché basta un piccolo volume di investimenti per assorbire la parte del prodotto di pieno impiego non assorbita dai consumi)
- “Le propensioni al risparmio dei membri più ricchi [della società] devono essere compatibili con l'occupazione dei suoi membri più poveri” (Keynes 1936).

Il moltiplicatore in presenza dello Stato

Quando consideriamo anche la presenza dello Stato, oltre a quella di famiglie e imprese, dobbiamo modificare le definizioni di domanda e offerta:

$$\mathbf{AD} = \mathbf{C} + \mathbf{I} + \mathbf{G}$$

$$\mathbf{Y} - \mathbf{T} + \mathbf{TR} = \mathbf{C} + \mathbf{S}$$

AD: Oltre alla domanda di consumo delle famiglie e alla domanda di investimento delle imprese dobbiamo considerare la spesa per consumi e per investimenti dello Stato.

Y: Il reddito che può essere destinato al consumo e al risparmio deve essere calcolato tenendo conto delle imposte e dei trasferimenti.

La condizione di equilibrio non è più costituita dall'uguaglianza **S = I**:

$$\mathbf{AD} = \mathbf{Y}$$

↓

$$\mathbf{C} + \mathbf{I} + \mathbf{G} = \mathbf{C} + \mathbf{S} + \mathbf{T} - \mathbf{TR}$$

↓

$$\mathbf{S} = \mathbf{I} + \mathbf{G} + \mathbf{TR} - \mathbf{T}$$

Il moltiplicatore in presenza dello Stato

Definiamo tutte le relazioni tra le variabili macroeconomiche per il caso in cui consideriamo anche l'intervento pubblico nell'economia:

$$AD = C + I + G$$

$$C = \bar{C} + c \cdot YD$$

$$S = -\bar{C} + s \cdot YD$$

$$YD = Y - T + TR$$

$$T = t \cdot Y$$

$$TR = \bar{TR}$$

$$I = \bar{I}$$

$$G = \bar{G}$$

Gli investimenti, la spesa pubblica e i trasferimenti sono considerati esogeni, cioè indipendenti dal reddito. Gli investimenti dipendono dalle decisioni degli imprenditori, la spesa pubblica e i trasferimenti sono determinati dalle decisioni dell'autorità di politica economica.

Invece i consumi (e quindi i risparmi) dipendono dal reddito disponibile.

Anche le imposte dipendono dal reddito. Facciamo l'ipotesi di un sistema fiscale proporzionale: le tasse rappresentano una quota fissa t del reddito.

Sotto questa ipotesi l'aliquota fiscale t rappresenta sia la **pressione fiscale media** (cioè il rapporto tra tasse e reddito) sia la **pressione fiscale marginale** (cioè il rapporto tra variazione delle tasse e variazione del reddito).

Il moltiplicatore in presenza dello Stato

Determiniamo il reddito di equilibrio:

$$\begin{array}{c} Y = AD \\ S = I + G + TR - T \\ \hline S = -\bar{C} + s \cdot YD \\ S = -\bar{C} + s \cdot (Y - T + TR) \\ S = -\bar{C} + s \cdot Y - s \cdot T + s \cdot \bar{TR} \\ S = -\bar{C} + s \cdot Y - s \cdot t \cdot Y + s \cdot \bar{TR} \\ \\ -\bar{C} + s \cdot Y^* - s \cdot t \cdot Y^* + s \cdot \bar{TR} = \bar{I} + \bar{G} + \bar{TR} - t \cdot Y^* \\ s \cdot Y^* - s \cdot t \cdot Y^* + t \cdot Y^* = \bar{C} - s \cdot \bar{TR} + \bar{I} + \bar{G} + \bar{TR} \\ (s - s \cdot t + t) Y^* = \bar{C} - s \cdot \bar{TR} + \bar{I} + \bar{G} + \bar{TR} \\ [s + (1 - s) \cdot t] Y^* = \bar{C} + (1 - s) \cdot \bar{TR} + \bar{I} + \bar{G} \\ [s + (1 - s) \cdot t] Y^* = \bar{A} \\ Y^* = \frac{1}{s + (1 - s) \cdot t} \bar{A} \\ \hline \bar{A} = \bar{C} + c \cdot \bar{TR} + \bar{I} + \bar{G} \end{array}$$

Il moltiplicatore in presenza dello Stato

Il reddito di equilibrio in presenza dello Stato è:

$$Y^* = \frac{1}{s + (1 - s) \cdot t} \bar{A}$$

oppure $Y^* = \frac{1}{s + c \cdot t} \bar{A}$

$$\bar{A} = \bar{C} + c \cdot \bar{TR} + \bar{I} + \bar{G}$$

Le imposte hanno un effetto negativo sul reddito (riducono il valore del moltiplicatore).

La spesa pubblica e i trasferimenti hanno un effetto positivo sul reddito (aumentano la componente autonoma della domanda aggregata).

Come abbiamo visto, il moltiplicatore determina non solo il valore del reddito di equilibrio, ma anche l'effetto di una variazione delle componenti autonome della domanda aggregata.

La tassazione è un esempio di “**stabilizzatore automatico**”. Essa infatti riduce la variabilità del reddito conseguente alla variabilità delle componenti autonome della domanda aggregata (perché riduce il valore del moltiplicatore). Parte dell'effetto di ogni variazione della domanda autonoma è neutralizzato dall'effetto della tassazione.

Il moltiplicatore con Stato e settore estero

Consideriamo ora il caso generale in cui oltre alle famiglie, alle imprese e allo Stato c'è anche il settore estero. Dobbiamo considerare l'effetto di esportazioni e importazioni.

$$AD = C + I + G + X - F$$

$$X = \bar{X}$$

$$F = f \cdot YD$$

Supponiamo che le esportazioni siano esogene (cioè che non dipendano dal reddito) perché dipendono dalle decisioni del resto del mondo.

Le importazioni invece dipendono dal reddito perché non sono altro che la parte di consumi, investimenti e spesa pubblica diretta all'estero. Supponiamo per semplicità che esse rappresentino una quota fissa f del reddito disponibile.

Sotto questa ipotesi f rappresenta sia la **propensione media all'importazione** (ovverosia il rapporto tra importazioni e reddito) sia la **propensione marginale all'importazione** (cioè il rapporto tra variazione delle importazioni e variazione del reddito).

$$f = \frac{F}{Y} = PMeF \quad f = \frac{\Delta F}{\Delta Y} = PMaF$$

Il moltiplicatore con Stato e settore estero

Definiamo tutte le relazioni tra le variabili macroeconomiche valide per il caso in cui consideriamo sia l'intervento pubblico sia il settore estero:

$$AD = C + I + G + X - F$$

$$C = \bar{C} + c \cdot YD$$

$$S = -\bar{C} + s \cdot YD$$

$$YD = Y - T + TR$$

$$T = t \cdot Y$$

$$TR = \bar{TR}$$

$$I = \bar{I}$$

$$G = \bar{G}$$

$$X = \bar{X}$$

$$F = f \cdot YD$$

Nel caso generale l'equilibrio tra domanda aggregata e offerta aggregata ($Y = AD$) si ha quando: $S = I + G + X - F + TR - T$

Il moltiplicatore con Stato e settore estero

Determiniamo il reddito di equilibrio:

$$AD = C + I + G + X - F \quad Y - T + TR = C + S$$

$$Y = AD$$

$$S = I + G + X - F + TR - T$$

$$F = f \cdot (Y - T + TR)$$

$$F = f \cdot Y - f \cdot T + f \cdot TR$$

$$F = f \cdot Y - f \cdot t \cdot Y + f \cdot \overline{TR}$$

$$-\bar{C} + s \cdot Y^* - s \cdot t \cdot Y^* + s \cdot \overline{TR} = \bar{I} + \bar{G} + \bar{X} + \overline{TR} - t \cdot Y^* - f \cdot Y^* + f \cdot t \cdot Y^* - f \cdot \overline{TR}$$

$$s \cdot Y^* - s \cdot t \cdot Y^* + t \cdot Y^* + f \cdot Y^* - f \cdot t \cdot Y^* = \bar{C} - s \cdot \overline{TR} + \bar{I} + \bar{G} + \bar{X} + \overline{TR}$$

$$(s - s \cdot t + f - f \cdot t + t) \cdot Y^* = \bar{C} - s \cdot \overline{TR} - f \cdot \overline{TR} + \bar{I} + \bar{G} + \bar{X} + \overline{TR}$$

$$[s + f + (1 - s - f) \cdot t] \cdot Y^* = \bar{C} + (1 - s - f) \cdot \overline{TR} + \bar{I} + \bar{G} + \bar{X}$$

$$[s + f + (1 - s - f) \cdot t] Y^* = \cdot \bar{A}$$

$$Y^* = \frac{1}{s + f + (1 - s - f) \cdot t} \cdot \bar{A}$$

$$\bar{A} = \bar{C} + (c - f) \cdot \overline{TR} + \bar{I} + \bar{G} + \bar{X}$$

Il moltiplicatore con Stato e settore estero

Il reddito di equilibrio in presenza dello Stato e del settore estero è:

$$Y^* = \frac{1}{s + f + (1 - s - f) \cdot t} \bar{A}$$

oppure

$$Y^* = \frac{1}{s + f + (c - f) \cdot t} \bar{A}$$

$$\bar{A} = \bar{C} + (c - f) \cdot \bar{TR} + \bar{I} + \bar{G} + \bar{X}$$

Le importazioni hanno un effetto negativo sul reddito di equilibrio (perché riducono il valore del moltiplicatore).

Le esportazioni hanno un effetto positivo sul reddito di equilibrio (perché aumentano la componente autonoma della domanda aggregata).

Il fatto che quando si tiene conto delle importazioni il moltiplicatore si riduce non deve sorprenderci.

Sappiamo che qualunque aumento della domanda autonoma genera un aumento della domanda per consumi e così innesca un processo moltiplicativo. Ma in economia aperta parte dell'aumento della domanda per consumi si traduce in consumi di beni esteri e quindi l'aumento della produzione generato dall'aumento dei consumi è pari all'aumento dei consumi *al netto* dell'aumento delle importazioni.

Il moltiplicatore con Stato e settore estero

Il moltiplicatore determina non solo il valore del reddito di equilibrio, ma anche l'effetto di una variazione delle componenti autonome della domanda aggregata:

Lo stesso effetto moltiplicativo che segue a una variazione degli investimenti si ottiene a seguito di una variazione di una qualsiasi componente autonoma della domanda aggregata.

Le componenti autonome della domanda aggregata sono, oltre agli investimenti, i consumi autonomi, la spesa pubblica, le esportazioni.

$$\begin{array}{ll} \bar{I} \uparrow & \Delta Y = \alpha \cdot \Delta I \\ \bar{C} \uparrow & \Delta Y = \alpha \cdot \Delta \bar{C} \\ \bar{G} \uparrow & \Rightarrow Y^* \uparrow \quad \Delta Y = \alpha \cdot \Delta G \\ \bar{X} \uparrow & \Delta Y = \alpha \cdot \Delta X \end{array}$$

Il moltiplicatore con Stato e settore estero

Più in generale, la teoria keynesiana suggerisce che è possibile influire sul reddito, e spingerlo verso il livello corrispondente al pieno impiego, attraverso interventi diretti a ridurre le detrazioni dal flusso circolare del reddito e ad aumentare le immissioni.

Questo significa che il reddito aumenta quando *aumentano*: la propensione marginale al consumo, i consumi autonomi, gli investimenti, i trasferimenti, la spesa pubblica, le esportazioni.

Allo stesso tempo il reddito aumenta quando *diminuiscono*: la propensione marginale al risparmio, l'aliquota fiscale, la propensione marginale all'importazione.

| | | |
|--|---|---|
| $c \uparrow$ | | $\Delta Y = \alpha \cdot \Delta I$ |
| $\bar{C} \uparrow$ | | $\Delta Y = \alpha \cdot \Delta G$ |
| $\bar{I} \uparrow$ | | $\Delta Y = \alpha \cdot \Delta X$ |
| $\bar{TR} \uparrow \Rightarrow Y^* \uparrow$ | $s \uparrow$ | $\Delta Y = \alpha \cdot \Delta \bar{C}$ |
| | $t \uparrow \Rightarrow Y^* \downarrow$ | $\Delta Y = \alpha \cdot (c - f) \cdot \Delta \bar{TR}$ |
| $\bar{G} \uparrow$ | $f \uparrow$ | |
| $\bar{X} \uparrow$ | | |

Il moltiplicatore

Economia chiusa
senza Stato

$$\begin{aligned}AD &= C + I \\Y &= AD \\&\Downarrow \\S &= I\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\bar{A} &= \bar{C} + \bar{I} \\\alpha &= \frac{1}{s}\end{aligned}$$

$$Y^* = \alpha \cdot \bar{A}$$

Economia chiusa
con Stato

$$\begin{aligned}AD &= C + I + G \\Y &= AD \\&\Downarrow \\S &= I + G + TR - T\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\bar{A} &= \bar{C} + c \cdot \bar{TR} + \bar{I} + \bar{G} \\\alpha &= \frac{1}{s + c \cdot t}\end{aligned}$$

Economia aperta
con Stato

$$\begin{aligned}AD &= C + I + G + X - F \\Y &= AD \\&\Downarrow \\S &= I + G + X - F + TR - T\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\bar{A} &= \bar{C} + (c - f) \cdot \bar{TR} + \bar{I} + \bar{G} + \bar{X} \\\alpha &= \frac{1}{s + z + (c - f) \cdot t}\end{aligned}$$

Il moltiplicatore nel caso generalizzato è
minore di quello nel caso più semplice

$$\frac{1}{s + f + (c - f) \cdot t} < \frac{1}{s + c \cdot t} < \frac{1}{s}$$

Moltiplicatore e bilancio pubblico

Ricordiamo la definizione di disavanzo primario:

G + TR sono le uscite dello Stato
T sono le entrate dello Stato

$$D^P = G + TR - T$$

è il disavanzo primario
di bilancio pubblico

G + TR - T > 0 disavanzo primario (o deficit di bilancio)

G + TR - T < 0 avanzo primario (o attivo di bilancio)

G + TR - T = 0 pareggio di bilancio (disavanzo primario nullo)

Un primo importante risultato che siamo ora in grado di introdurre è il seguente:

Siccome la tassazione aumenta all'aumentare del reddito,
il disavanzo primario diminuisce all'aumentare del reddito.

$$D^P = G + TR - T \quad \text{ma} \quad T = t \cdot Y$$

$$\text{quindi } D^P = G + TR - t \cdot Y$$

Se $Y \uparrow$ allora $D^P \downarrow$

Moltiplicatore e bilancio pubblico

Dato che D^P dipende dal reddito e che ΔG influenza il livello del reddito di equilibrio (tramite il meccanismo del moltiplicatore), nel valutare l'effetto di ΔG su D^P si deve tenere conto anche del fatto che il reddito di equilibrio varia.

Da un lato il disavanzo aumenta (o l'avanzo si riduce) perché aumentano le uscite dello Stato, dall'altro lato il disavanzo diminuisce (o l'avanzo aumenta) perché aumentano le entrate dello Stato visto che aumentano le imposte.

Se $G \uparrow$ allora $T \uparrow$

$$\Delta D^P = \Delta G - \Delta T$$

$$\Delta D^P = \frac{s(1-t)}{s + c \cdot t} \Delta G$$

Il coefficiente che moltiplica ΔG è minore di 1 (perché è una frazione in cui il denominatore è maggiore del numeratore).

Complessivamente, l'effetto di un aumento della spesa pubblica sul disavanzo è positivo ma è minore della variazione della spesa pubblica.

Quando aumenta la spesa pubblica il saldo di bilancio pubblico peggiora ma l'aumento del disavanzo è minore rispetto all'aumento della spesa pubblica.

Il teorema del bilancio in pareggio

Immaginiamo che lo Stato voglia aumentare la spesa pubblica senza peggiorare il bilancio pubblico, cioè senza modificare D^P .

Affinché D^P non cambi, quando aumenta la spesa pubblica deve aumentare anche la pressione fiscale, così le maggiori uscite sono compensate dalle maggiori entrate.

Sappiamo che se aumentasse soltanto la spesa pubblica il reddito di equilibrio aumenterebbe di un multiplo della spesa pubblica (per il meccanismo del moltiplicatore):

$$\Delta Y = \frac{1}{s + (1 - s) \cdot t} \Delta G$$

Di quanto aumenta il reddito se invece aumentano allo stesso tempo e in egual misura G e T ?

Il teorema del bilancio in pareggio afferma che **il moltiplicatore della spesa pubblica finanziata da un corrispondente aumento delle entrate fiscali è pari all'unità**.

In altre parole, una simultanea espansione della spesa pubblica e del prelievo fiscale, tale da lasciare immutato il saldo di bilancio pubblico, ha un effetto espansivo sul reddito pari alla variazione della spesa pubblica:

Se $\Delta G = \Delta T$ allora $\Delta D^P = 0$ e $\Delta Y = \Delta G$.

Nella teoria neoclassica, la tendenza del sistema economico verso l'equilibrio di pieno impiego è basata sulla flessibilità del salario: se c'è disoccupazione, il saggio del salario diminuisce e questo fa aumentare l'occupazione fino al raggiungimento del pieno impiego.

Keynes sostiene che **la flessibilità dei salari in presenza di disoccupazione involontaria non ne assicura il riassorbimento.**

In base alla teoria keynesiana l'occupazione può crescere solo se la riduzione dei salari provoca un aumento della domanda aggregata.

Si tratta quindi di analizzare gli effetti della riduzione dei salari sulle componenti della domanda aggregata:

- Consumi
- Investimenti

In generale, Keynes ritiene che non sia possibile stabilire a priori e sul piano teorico quale sarà l'effetto di una diminuzione dei salari: dipende dalle circostanze concrete che vanno analizzate caso per caso.

La flessibilità del salario

Per quanto riguarda i **consumi**, una diminuzione dei salari implica un peggioramento nella distribuzione del reddito e siccome i lavoratori hanno una propensione media al consumo più elevata rispetto alle altre categorie di reddito, la propensione media al consumo dell'economia tenderà a diminuire. Quindi tendenzialmente l'effetto è negativo.

Per quanto riguarda gli **investimenti**, l'effetto di una diminuzione dei salari varia a seconda di come influenza le aspettative degli imprenditori e in particolare è diverso se gli imprenditori si aspettano ulteriori riduzioni dei salari in futuro oppure salari futuri più elevati. L'effetto può essere sia positivo sia negativo.

Bisogna poi considerare che a diminuzioni dei salari si associano di solito diminuzioni dei **prezzi**. La deflazione avvantaggia i creditori e penalizza i debitori. Quindi sia i debiti contratti dalle imprese per effettuare gli investimenti sia il debito pubblico diventano più onerosi. Entrambi questi effetti peggiorano lo **stato di fiducia** delle imprese e fanno quindi diminuire gli investimenti.

Complessivamente, secondo Keynes **gli effetti di una diminuzione dei salari sull'occupazione sono incerti** e anche quando sono positivi non è raccomandabile perseguire una **politica salariale flessibile**, perché le riduzioni dei salari tendono a generare instabilità sociale.



Economia politica

a.a. 2024/2025

La teoria macroeconomica neoclassica

Daria Pignalosa
e-mail: dpignalosa@unite.it

L'equilibrio previsto dalla teoria neoclassica è un equilibrio di **pieno impiego**, cioè non esistono limiti di domanda alla produzione.

Secondo la teoria neoclassica ci sono cioè forze che assicurano l'**adeguamento della domanda all'offerta** per qualsiasi livello di occupazione.

La tendenza al pieno impiego è basata sull'interazione tra il **mercato del lavoro** e il **mercato risparmi-investimenti**:

- Nel mercato del lavoro la flessibilità del **saggio del salario** porta in equilibrio domanda e offerta di lavoro.
- Nel mercato risparmi-investimenti la flessibilità del **tasso di interesse** porta in equilibrio domanda di investimenti e offerta di risparmi.

Dobbiamo vedere come funzionano il mercato del lavoro e il mercato risparmi-investimenti.

Abbiamo già visto che in base alla teoria neoclassica nel mercato del lavoro il saggio del salario porta in equilibrio la domanda di lavoro delle imprese con l'offerta di lavoro dei lavoratori.

Infatti secondo la teoria neoclassica la domanda di lavoro diminuisce all'aumentare del saggio del salario (cioè la curva di domanda di lavoro è decrescente) e l'offerta di lavoro aumenta all'aumentare del saggio del salario (cioè la curva di offerta di lavoro è crescente).

Come sappiamo, la costruzione della **curva di domanda di lavoro decrescente** è basata sulla scelta delle *imprese* tra tecniche alternative e sul concetto di prodotto marginale del lavoro; la costruzione della **curva di offerta di lavoro crescente** è basata sulla scelta degli *individui* su quanto lavorare e sui concetti di utilità marginale del lavoro e di disutilità marginale del lavoro.

Il **saggio del salario di equilibrio** è quel livello del saggio del salario tale per cui la quantità di lavoro domandata dalle imprese è uguale alla quantità di lavoro offerta dai lavoratori.

Il mercato del lavoro

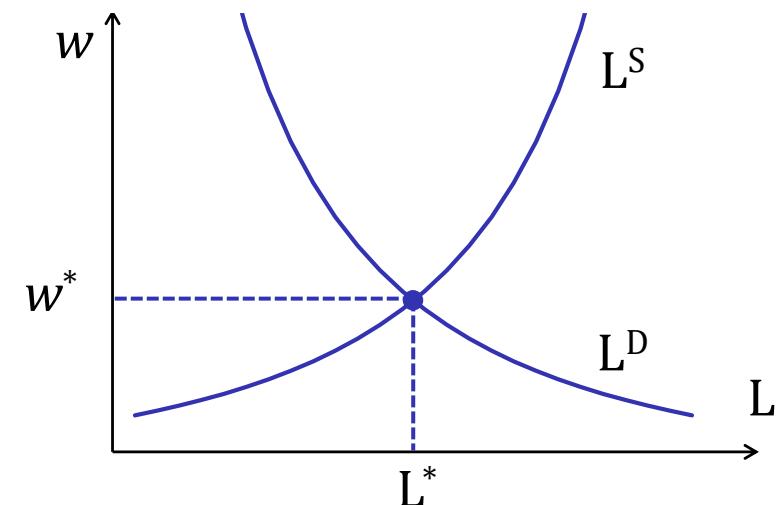
Quando il saggio del salario è superiore a quello di equilibrio le imprese domandano meno lavoro di quello che i lavoratori offrono: c'è un **eccesso di offerta di lavoro**, cioè disoccupazione. La **concorrenza tra i lavoratori** porterà i disoccupati ad offrirsi a saggi del salario inferiori (allo scopo di essere preferiti ai lavoratori già occupati) e il saggio del salario tenderà a diminuire. Al diminuire del salario l'offerta di lavoro diminuirà e la domanda di lavoro aumenterà, così l'eccesso di offerta di lavoro sarà riassorbito.

Quando il saggio del salario è inferiore a quello di equilibrio le imprese domandano più lavoro di quello che i lavoratori offrono: c'è un **eccesso di domanda di lavoro**. La **concorrenza tra le imprese** porterà le imprese che non riescono a impiegare l'intera quantità di lavoro che desiderano a offrire salari più elevati (allo scopo di sottrarre lavoratori alle altre imprese) e il saggio del salario tenderà ad aumentare. All'aumentare del salario l'offerta di lavoro aumenterà e la domanda di lavoro diminuirà, così l'eccesso di domanda di lavoro sarà riassorbito.

$$w > w^* \Rightarrow L^S > L^D \Rightarrow w \downarrow \Rightarrow L^D \uparrow L^S \downarrow \Rightarrow L^S = L^D$$

$$w < w^* \Rightarrow L^D > L^S \Rightarrow w \uparrow \Rightarrow L^S \uparrow L^D \downarrow \Rightarrow L^D = L^S$$

(NB: se $L^S = L^D$ vuol dire che $L = L^P$)



Passiamo ora al mercato risparmi-investimenti.

Sul mercato risparmi-investimenti si confronta una curva di offerta di risparmi crescente con una curva di domanda di investimenti decrescente.

Cominciamo con la curva di offerta di risparmi.

Secondo la teoria neoclassica la scelta tra consumo e risparmio è una scelta tra **consumo corrente** e **consumo futuro**: si sceglie di consumare di meno oggi per poter consumare di più domani.

La convenienza del risparmio dipende dal **tasso di interesse**.

Se per esempio il tasso di interesse è pari al 10% vuol dire che se oggi risparmio 1€ tra un anno potrò consumare 1,10€ (rinuncio a 1€ di consumo corrente per ottenere in cambio 1,10€ di consumo futuro).

All'aumentare del tasso di interesse il risparmio diventa più conveniente perché aumenta il consumo futuro reso possibile da ogni rinuncia al consumo corrente.

Quale sarà l'ammontare di risparmi di ciascun individuo dipende in parte dal tasso di interesse, in parte dal reddito a disposizione dell'individuo e in parte dalle preferenze dell'individuo.

Per quanto riguarda il **reddito** sappiamo che all'aumentare del reddito aumentano sia i consumi sia i risparmi.

Per quanto riguarda le **preferenze**, a parità di reddito e di tasso di interesse, ci saranno individui che preferiscono risparmiare di più (per esempio gli individui che sono più “pazienti” oppure più “prudenti”) e individui che preferiscono risparmiare di meno (per esempio gli individui che sono meno “pazienti” oppure meno “prudenti”).

In generale, l'andamento del volume di risparmi complessivamente offerto dalle famiglie, secondo la teoria neoclassica, può essere rappresentato con una **curva crescente rispetto al tasso di interesse**: all'aumentare del tasso di interesse aumentano i risparmi delle famiglie.

La **curva di offerta di risparmi** è quindi una curva crescente che mette in relazione il volume dei risparmi con il tasso di interesse. Indica, per ogni livello del tasso di interesse, qual è il valore dei risparmi che le famiglie sono disposte a offrire.

Per quanto riguarda la domanda di investimenti, secondo la teoria neoclassica l'andamento del volume di investimenti complessivamente domandato dalle imprese può essere rappresentato con una **curva decrescente rispetto al tasso di interesse**: all'aumentare del tasso di interesse diminuiscono gli investimenti delle imprese.

La **curva di domanda di investimenti** è quindi una curva decrescente che mette in relazione il volume degli investimenti con il tasso di interesse. Indica, per ogni livello del tasso di interesse, qual è il valore degli investimenti che le imprese sono disposte a domandare.

Se la domanda di investimenti è decrescente è perché **la domanda di capitale è decrescente**.

Abbiamo già visto che la curva di domanda di capitale è decrescente. Come la curva di domanda di lavoro, essa è costruita sulla base del **principio di sostituibilità tra fattori produttivi**: se aumenta il saggio di remunerazione di un fattore produttivo, le imprese tenderanno ad adottare tecniche a minore intensità di quel fattore e quindi la domanda di quel fattore diminuirà. In particolare, se la distribuzione si modifica a favore dei capitalisti, cioè aumenta il tasso di interesse e diminuisce il saggio del salario, le imprese tenderanno ad adottare tecniche a minore intensità di capitale (maggiore intensità di lavoro) e quindi la domanda di capitale diminuirà.

Il mercato risparmi-investimenti

Per capire la relazione tra domanda di capitale e domanda di investimenti, bisogna ricordare che gli investimenti non sono altro che gli acquisti di beni capitale (beni di investimento) da parte delle imprese. Gli investimenti sono cioè il *flusso* che fa aumentare lo *stock* di capitale.

Semplificando, immaginiamo ci siano solo beni capitale circolanti (beni intermedi), quindi solo mezzi di produzione che bisogna sostituire a ogni ciclo produttivo (e non mezzi di produzione durevoli, cioè beni strumentali, come i macchinari che durano per più cicli produttivi).

Nel caso in cui tutto il capitale è circolante, anche se la domanda di capitale è uno stock, mentre la domanda di investimenti è un flusso, la domanda di investimenti coincide con la domanda di capitale.

Se il tasso di interesse diminuisce alle imprese conviene passare a tecniche a maggiore intensità capitalistica e quindi aumenta la domanda di capitale, il che vuol dire che gli investimenti aumentano.

Nel caso generale, in cui c'è anche capitale fisso, la relazione tra domanda di capitale e domanda di investimenti è meno immediata ma comunque la curva di domanda di investimenti deriva dalla curva di domanda di capitale.

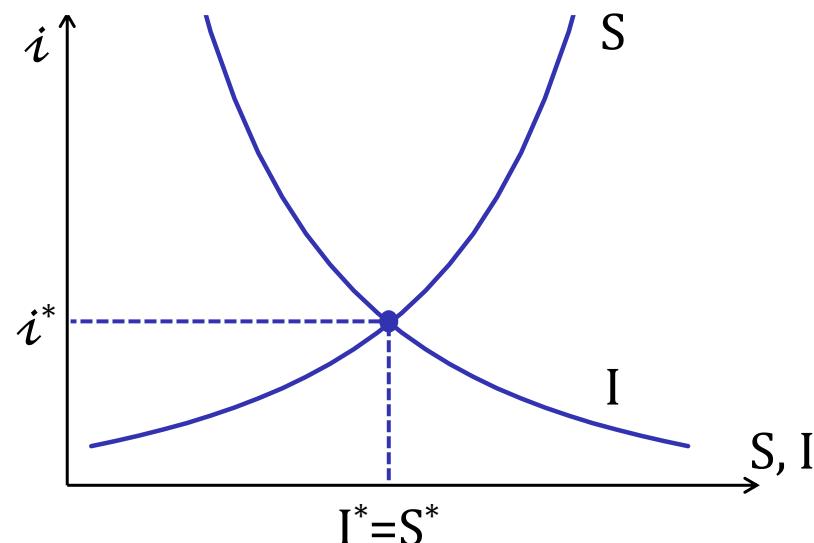
In generale, il volume di investimenti complessivamente domandato dalle imprese può essere rappresentato, secondo la teoria neoclassica, con una *curva decrescente rispetto al tasso di interesse*: all'aumentare del tasso di interesse diminuiscono gli investimenti delle imprese.

Il mercato risparmi-investimenti

Se la domanda di investimenti diminuisce all'aumentare del tasso di interesse e l'offerta di risparmi aumenta all'aumentare del tasso di interesse, ci sarà un livello del tasso di interesse tale per cui investimenti e risparmi sono uguali.

Il **tasso di interesse di equilibrio** è quel livello del tasso di interesse per cui il volume di investimenti domandato dalle imprese è uguale al volume di risparmi offerto dalle famiglie.

Quando il tasso di interesse è al livello di equilibrio le imprese riescono a ottenere tutti i fondi che desiderano investire e le famiglie riescono a prestare tutti i fondi che desiderano risparmiare.



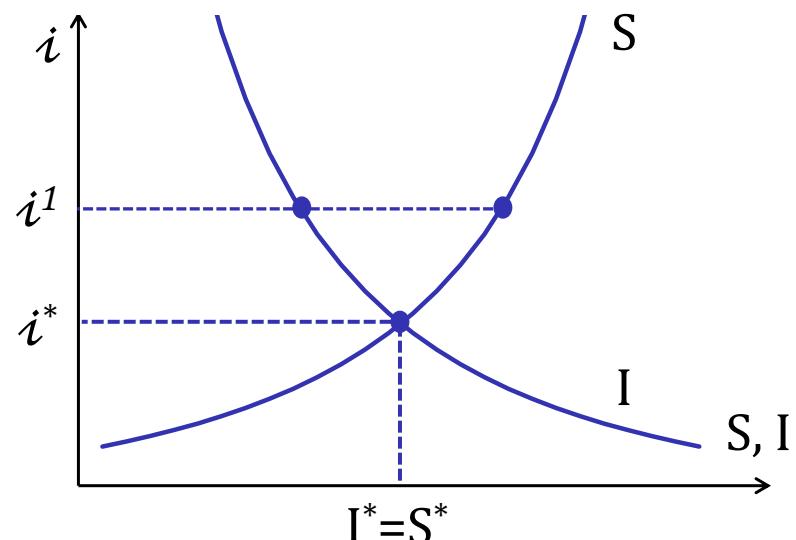
$$i = i^* \Rightarrow S = I$$

L'economia tende spontaneamente verso il tasso di interesse di equilibrio: se il tasso di interesse è superiore esso tende a diminuire e se il tasso di interesse è inferiore esso tende ad aumentare.

Il mercato risparmi-investimenti

Quando il **tasso di interesse è superiore** a quello di equilibrio la domanda di investimenti è insufficiente rispetto all'offerta di risparmi, cioè le imprese domandano meno fondi di quelli che le famiglie offrono: c'è un **eccesso di offerta di risparmi**.

La **concorrenza tra le famiglie** porterà le famiglie che non riescono a prestare i propri risparmi a offrirli a tassi di interesse più bassi e il tasso di interesse tenderà a diminuire. Al diminuire del tasso di interesse l'offerta di risparmi diminuirà mentre la domanda di investimenti aumenterà, così l'eccesso di offerta di risparmi tenderà a diminuire.



Il tasso di interesse smette di diminuire quando raggiunge il livello di equilibrio, cioè quando investimenti e risparmi sono uguali.

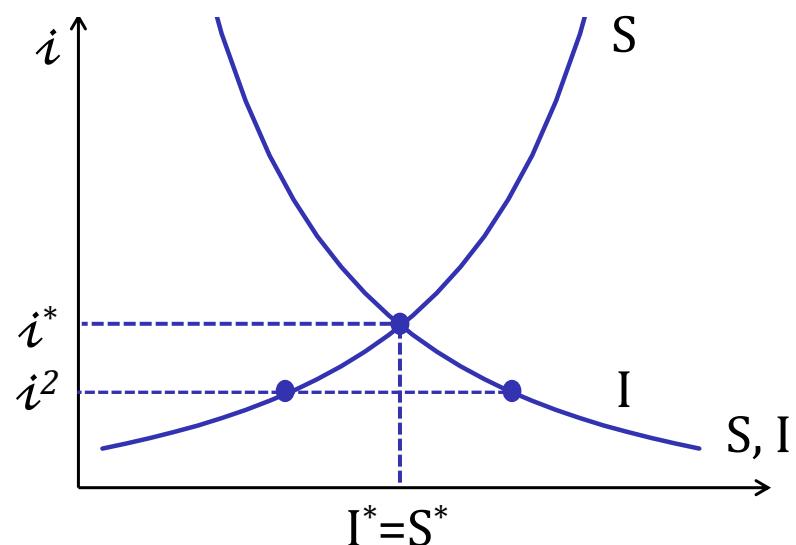
$$i > i^* \Rightarrow S > I \Rightarrow i \downarrow \Rightarrow I \uparrow S \downarrow \Rightarrow S = I$$

Il mercato risparmi-investimenti

Quando il **tasso di interesse è inferiore** a quello di equilibrio l'offerta di risparmi è insufficiente rispetto alla domanda di investimenti, cioè le imprese desiderano prendere a prestito più fondi di quelli che le famiglie desiderano prestare: c'è un **eccesso di domanda di capitale**.

La **concorrenza tra le imprese** porterà le imprese che non riescono a ottenere fondi in prestito a offrire tassi di interesse più elevati (allo scopo di sottrarre fondi alle altre imprese) e il tasso di interesse tenderà ad aumentare.

All'aumentare del tasso di interesse l'offerta di risparmi aumenterà e la domanda di investimenti diminuirà, così l'eccesso di domanda di investimenti tenderà a diminuire.



Il tasso di interesse smette di aumentare quando raggiunge il livello di equilibrio, cioè quando investimenti e risparmi sono uguali.

$$i < i^* \Rightarrow I > S \Rightarrow i \uparrow \Rightarrow S \uparrow I \downarrow \Rightarrow I = S$$

Ricapitolando, secondo la teoria neoclassica:

Il saggio del salario tende costantemente verso il livello di equilibrio per effetto della concorrenza tra lavoratori e tra imprese.

Il tasso di interesse tende costantemente verso il livello di equilibrio per effetto della concorrenza tra famiglie e tra imprese.

- Il saggio del salario è la variabile che porta in equilibrio domanda e offerta di lavoro.
- Il tasso di interesse è la variabile che porta in equilibrio domanda di investimenti e offerta di risparmi.
- Si tende sempre verso l'equilibrio del mercato del lavoro (cioè verso la piena occupazione) e si tende sempre verso l'equilibrio del mercato risparmi-investimenti.

Siamo ora in grado di capire perché secondo la teoria neoclassica non esistono limiti di domanda alla produzione, cioè l'economia tende sempre verso un equilibrio di piena occupazione.

La tendenza al pieno impiego

Partiamo da una situazione in cui il reddito è minore del reddito di pieno impiego e quindi c'è disoccupazione.

L'eccesso di offerta di lavoro implica una **diminuzione del saggio del salario** (per la concorrenza tra i lavoratori) e questo fa diminuire l'offerta di lavoro dei lavoratori e aumentare la domanda di lavoro delle imprese finché non si raggiunge il **saggio del salario di equilibrio** e la disoccupazione (involontaria) scompare.

Al diminuire del saggio del salario aumenta l'occupazione e quindi aumenta il reddito e quando aumenta il reddito aumentano anche i risparmi delle famiglie.

Si crea così un eccesso di offerta di risparmi delle famiglie rispetto alla domanda di investimenti delle imprese.

L'eccesso di risparmi comporta una **diminuzione del tasso di interesse** (per la concorrenza tra le famiglie) e questo fa diminuire l'offerta di risparmi delle famiglie e aumentare la domanda di investimenti delle imprese finché non si raggiunge il **tasso di interesse di equilibrio** e risparmi e investimenti sono uguali.

$$Y < Y^P \text{ e } L < L^P$$

$$L^S > L^D$$

$$w \downarrow$$

$$L^S \downarrow \text{ e } L^D \uparrow$$

$$w^* \Rightarrow L^S = L^D$$

$$L \uparrow$$

$$Y \uparrow$$

$$S \uparrow$$

$$S > I$$

$$i \downarrow$$

$$S \downarrow \text{ e } I \uparrow$$

$$i^* \Rightarrow S = I$$

Quindi se nell'economia il reddito è minore del reddito di pieno impiego si mettono in moto una serie di meccanismi automatici che si esauriscono solo quando tutta la disoccupazione è stata riassorbita e allo stesso tempo gli investimenti sono in equilibrio con i risparmi, cioè la domanda aggregata è in equilibrio con l'offerta aggregata.

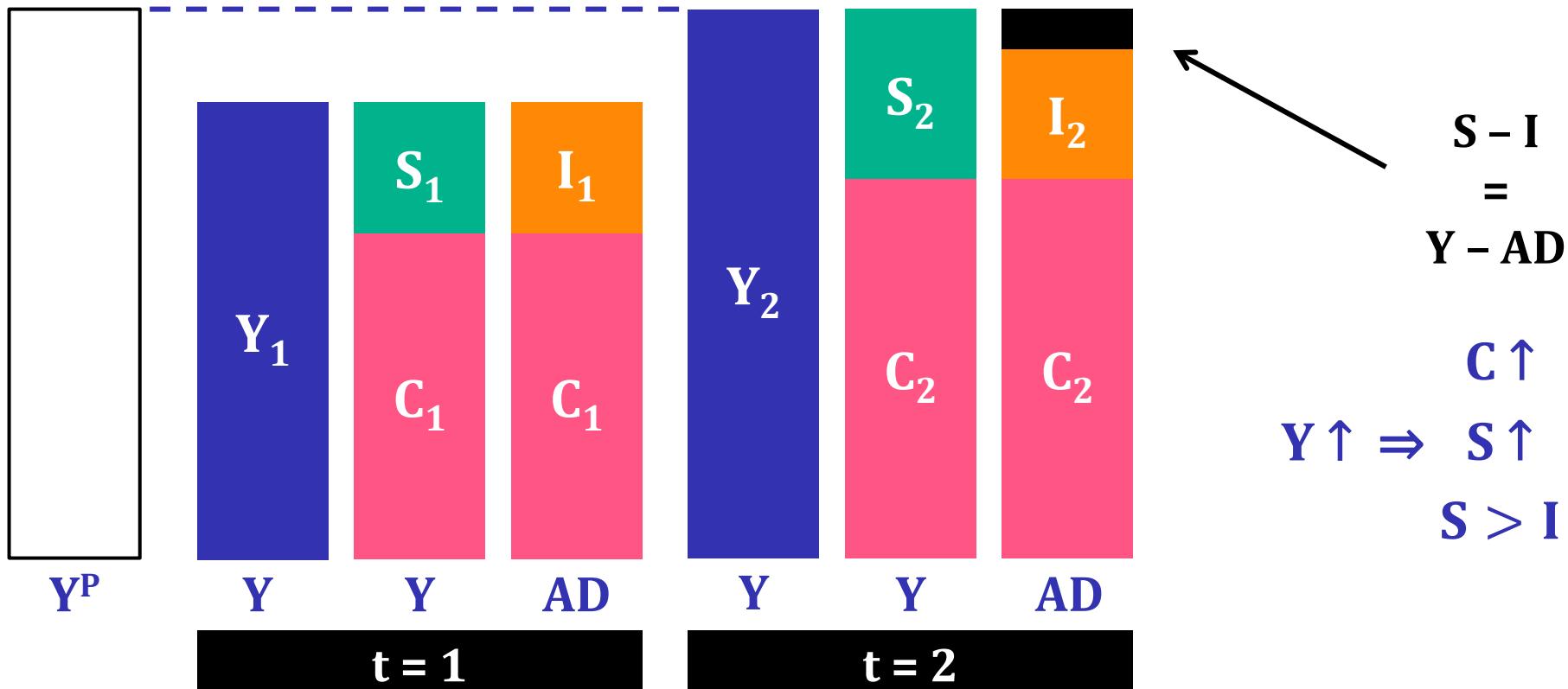
La variazione del saggio del salario porta il livello di occupazione in equilibrio con l'offerta di lavoro corrispondente al pieno impiego.

$$w^* \Rightarrow L^S = L^D$$

La variazione del tasso di interesse porta il volume degli investimenti in equilibrio con il volume di risparmi corrispondente al pieno impiego.

$$i^* \Rightarrow S = I$$

La tendenza al pieno impiego



$$Y < Y^P \text{ e } L < L^P$$

$$L^S > L^D$$

$$w \downarrow$$

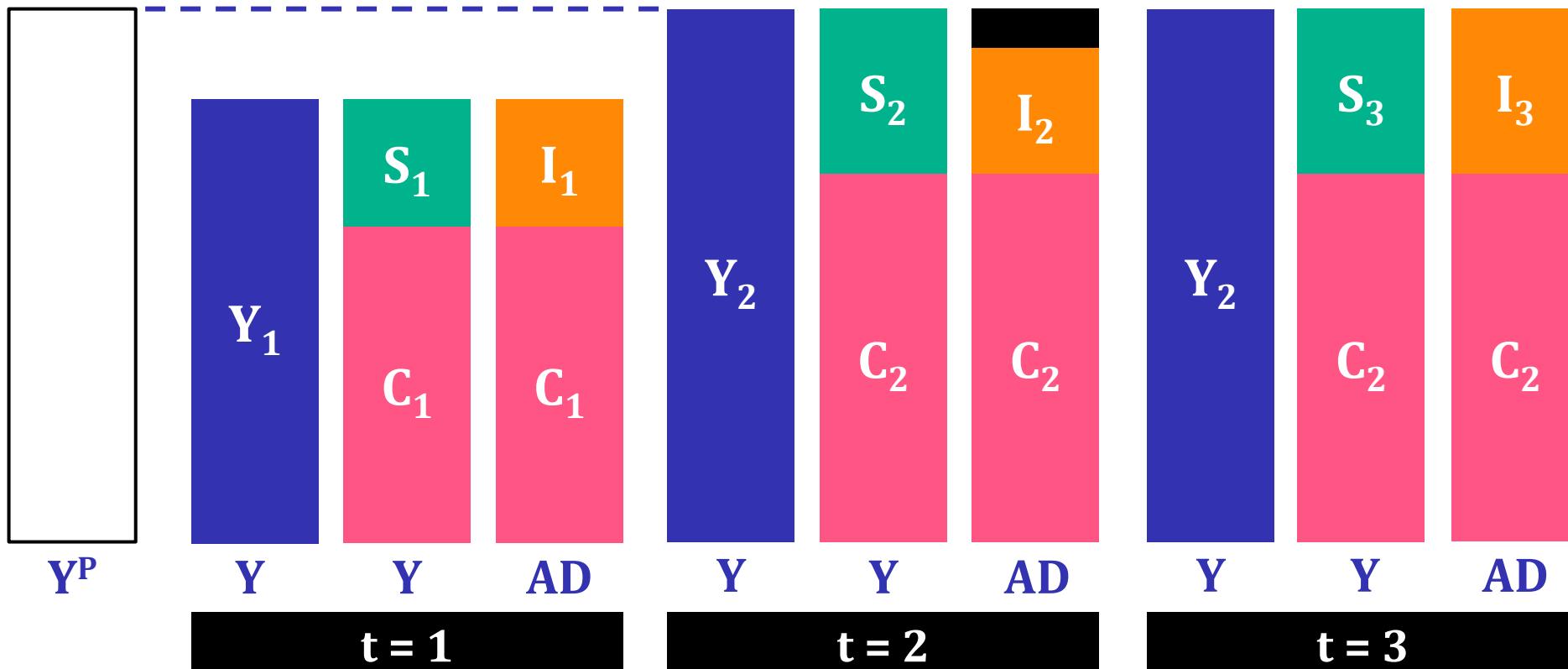
$$L^S \downarrow \text{ e } L^D \uparrow$$

⇓

$$L^S = L^D$$

$$Y = Y^P \text{ e } L = L^P$$

La tendenza al pieno impiego



$$Y < Y^P \text{ e } L < L^P$$

$$L^S > L^D$$

$$w \downarrow$$

$$L^S \downarrow \text{ e } L^D \uparrow$$

⇓

$$L^S = L^D$$

$$Y = Y^P \text{ e } L = L^P$$

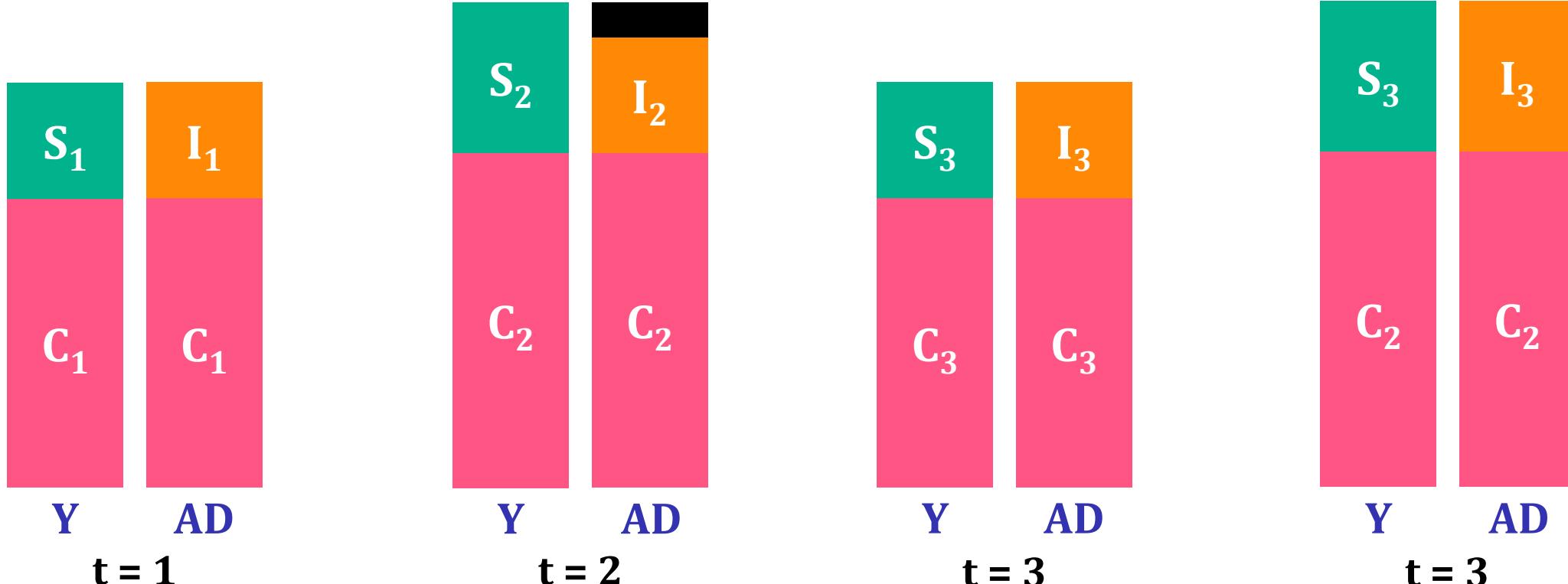
$$i \downarrow$$

$$S \downarrow \text{ e } I \uparrow$$

⇓

$$S = I$$

Teoria keynesiana e teoria neoclassica



Secondo la teoria neoclassica il sistema economico tende all'equilibrio perché l'offerta determina la domanda.

$$S \Rightarrow I \quad Y \Rightarrow AD$$

Secondo la teoria keynesiana il sistema economico tende all'equilibrio perché la domanda determina l'offerta.

$$I \Rightarrow S \quad AD \Rightarrow Y$$

Secondo la teoria keynesiana

Secondo la teoria neoclassica

Teoria keynesiana e teoria neoclassica

Nella teoria neoclassica la variabile che porta in equilibrio risparmi e investimenti è il tasso di interesse; nella teoria keynesiana la variabile che porta in equilibrio risparmi e investimenti è il reddito (con il meccanismo del moltiplicatore).

Keynes capovolge la relazione tra risparmi e investimenti prevista dalla teoria tradizionale: non è l'offerta di risparmio a determinare le decisioni di investimento attraverso le variazioni del tasso di interesse, ma sono le decisioni di investimento che determinano l'offerta di risparmio attraverso le variazioni del livello dell'occupazione e della produzione.

Teoria keynesiana

Se $I \uparrow$ allora $Y \uparrow$ e allora $S \uparrow$

$$\Delta I \Rightarrow \Delta Y \Rightarrow \Delta S \Rightarrow S = I$$

Teoria neoclassica

Se $S \uparrow$ allora $i \downarrow$ e allora $I \uparrow$

$$\Delta S \Rightarrow \Delta i \Rightarrow \Delta I \Rightarrow S = I$$

Questa diversa concezione dell'equilibrio risparmi-investimenti è alla base del principio della domanda effettiva ed è l'aspetto di gran lunga più importante e più ricco di implicazioni pratiche del contributo di Keynes.

Ne segue ad esempio che mentre la teoria neoclassica sottolinea il ruolo del risparmio come determinante fondamentale della crescita economica, secondo Keynes un'elevata propensione al risparmio è un ostacolo alla possibilità del sistema di giungere alla piena occupazione.