



Lo scambio intertemporale

2020

Un nuovo mercato: lo scambio tra oggi e domani Dare e prendere a prestito

- ▶ Possiamo immaginare che le decisioni di consumo siano, come abbiamo fatto fino finora, legate al vincolo di bilancio di ogni periodo. In ogni periodo perciò abbiamo immaginato di spendere esattamente il reddito a disposizione
- ▶ Tuttavia nelle economie moderne esiste la possibilità attraverso una molteplicità di strumenti di trasportare il potere d'acquisto dal presente al futuro (e viceversa)
- ▶ Esiste cioè la possibilità «commerciare» tra il presente e il futuro di attuare cioè uno scambio intertemporale

Scelta intertemporale

Ci saranno perciò due beni:

- ▶ il consumo nel periodo 1 (che indichiamo con C_1) e il consumo nel periodo 2 (C_2).
- ▶ Come nel modello standard supponiamo che le preferenze del consumatore sull'insieme di tutti i panieri (C_1, C_2) possano essere descritte da una mappa di curve di indifferenza
- ▶ In questo caso particolare, le preferenze descrivono le preferenze intertemporali del consumatore.

Scelta intertemporale costruire il vincolo di bilancio

► Il consumatore ha una dotazione di reddito in ogni periodo.

Il reddito nel periodo 1 è I_1 mentre il reddito nel periodo 2 è indicato da I_2 .

► Il consumatore può scegliere di consumare in ogni periodo esattamente un ammontare pari al suo reddito in quel periodo.

► Perciò, il paniere $(C_1, C_2) = (I_1, I_2)$ è sicuramente un paniere ammissibile per il nostro consumatore.

Quali nuovi elementi entrano in gioco nello scambio

- ▶ Ipotizziamo che gli agenti vivano due periodi e che abbiano a disposizione un reddito complessivo dato, suddiviso tra i due periodi in vari possibili modi.
- ▶ Il reddito complessivo a disposizione sarà dato da
- ▶ $I = I_1 + I_2$ dove le sottoscritte indicano i due periodi
- ▶ E' possibile prendere e dare a prestito risorse da un periodo all'altro dietro pagamento di somma definita in percentuale sulle risorse date prese o date a prestito - il tasso di interesse -
- ▶ r è il tasso di interesse reale
- ▶ Il pagamento è dovuto perché il prestatore perde l'opportunità di usare i fondi a vantaggio del mutuuario (rinuncia al consumo presente)

Il vincolo di bilancio

Questa possibilità amplia le possibilità di scelta dell'individuo

il vincolo di bilancio contemplerà la possibilità che io spenda tutto il mio reddito ($I_1 + I_2$) indebitandomi, oppure che io lo spenda tutto domani dando a prestito tutta la dotazione di reddito al tempo 1

Come sempre il prezzo dello scambio - il tasso di interesse-- è dato dal mercato (**)

(**) « mercato dei fondi mutuabili » dove si incontrano coloro che offrono denaro in prestito « i risparmiatori » e coloro che desiderano prendere a prestito.

Vincolo..

- se risparmiassi tutto il mio reddito oggi, il reddito disponibile per il consumo domani sarebbe pari a
- $I_2 + I_1(1+r)$
- se invece volessi consumare tutto il mio reddito oggi, questo sarebbe pari a:
- $I_1 + I_2/(1+r)$
-

Il valore del reddito nel tempo

Indebitarsi

Reddito totale sarà uguale a $I_1 + I_2 / (1+r)$

Risparmiare

Reddito totale sarà uguale a $I_1 + I_2 * (1+r)$

Se ipotizziamo che il tasso di interesse sia il 10%

- ▶ Un euro risparmiato oggi, varrà domani 1,1
- ▶ Un euro preso a prestito dal reddito di domani, varrà oggi 0,90 euro

L'utilità del consumatore

$$U = (C_1, C_2)$$

- ▶ Curve di indifferenza
- ▶ Essendo il consumo in ciascun periodo un bene, le curve di indifferenza saranno negativamente inclinate e, come di consueto, convesse

Il vincolo di bilancio

$$I_1 + I_2 / (1+r) = C_1 + C_2 / (1+r)$$

Valore attuale del reddito = valore attuale del consumo

Esplicitiamo C_1

$$C_1 = -C_2 / (1+r) + I_1 + I_2 / (1+r)$$

$$C_1 = 0 \quad C_2 / (1+r) = I_1 + I_2 / (1+r)$$

$$\text{Intercetta orizz.} \quad C_2 = I_1 (1+r) + I_2$$

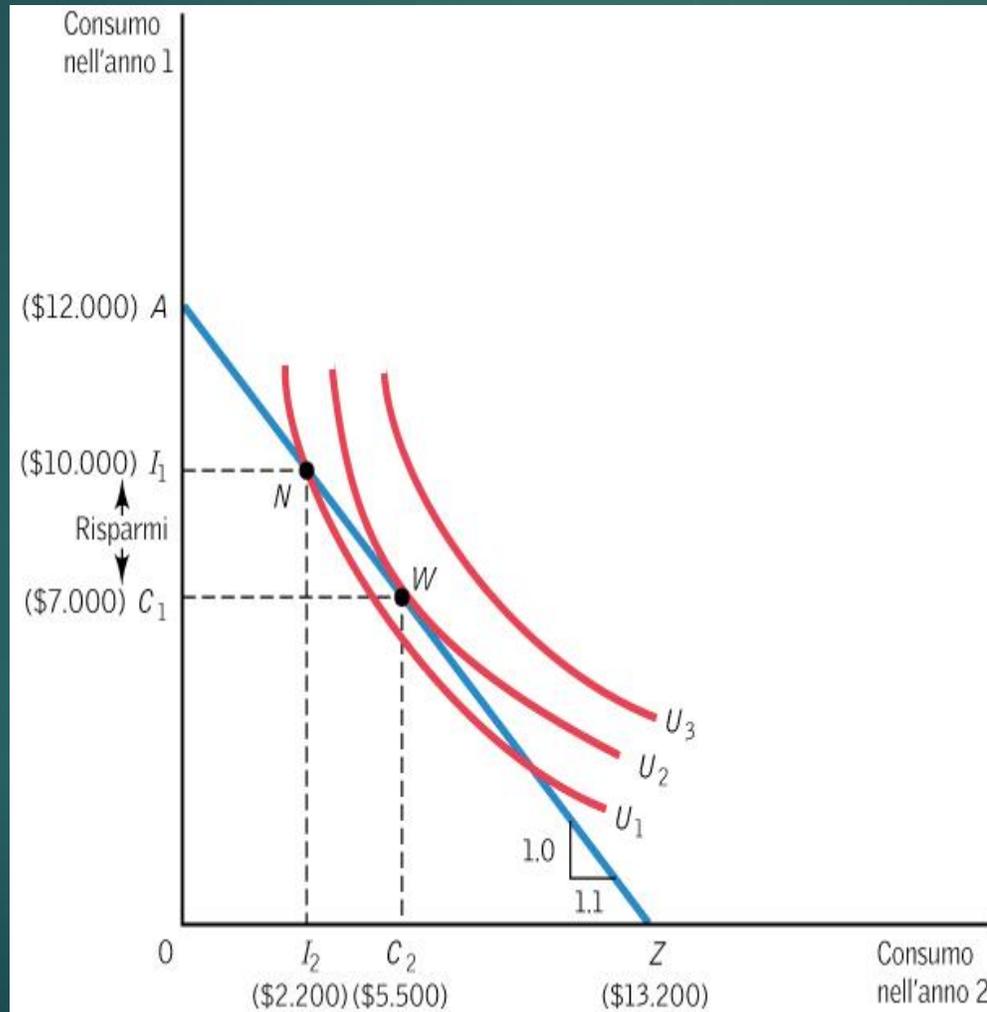
Intercetta ver.

$$C_2 = 0 \quad C_1 = I_1 + I_2 / (1+r)$$

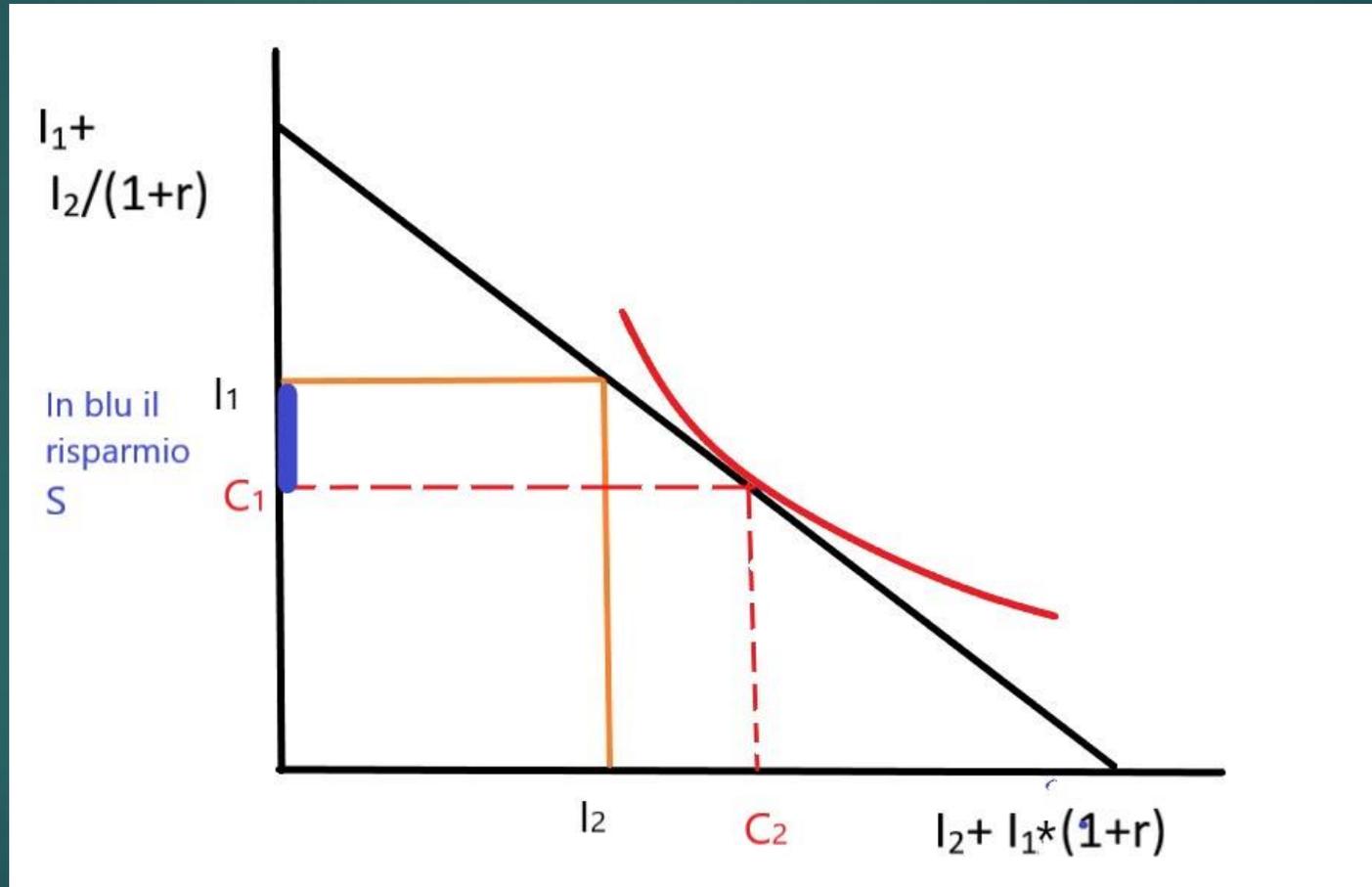
Inclinazione del vincolo di bilancio $-1/1+r$

Il punto di dotazione iniziale è dato dal reddito inizialmente attribuito ai due periodi I_1 e I_2

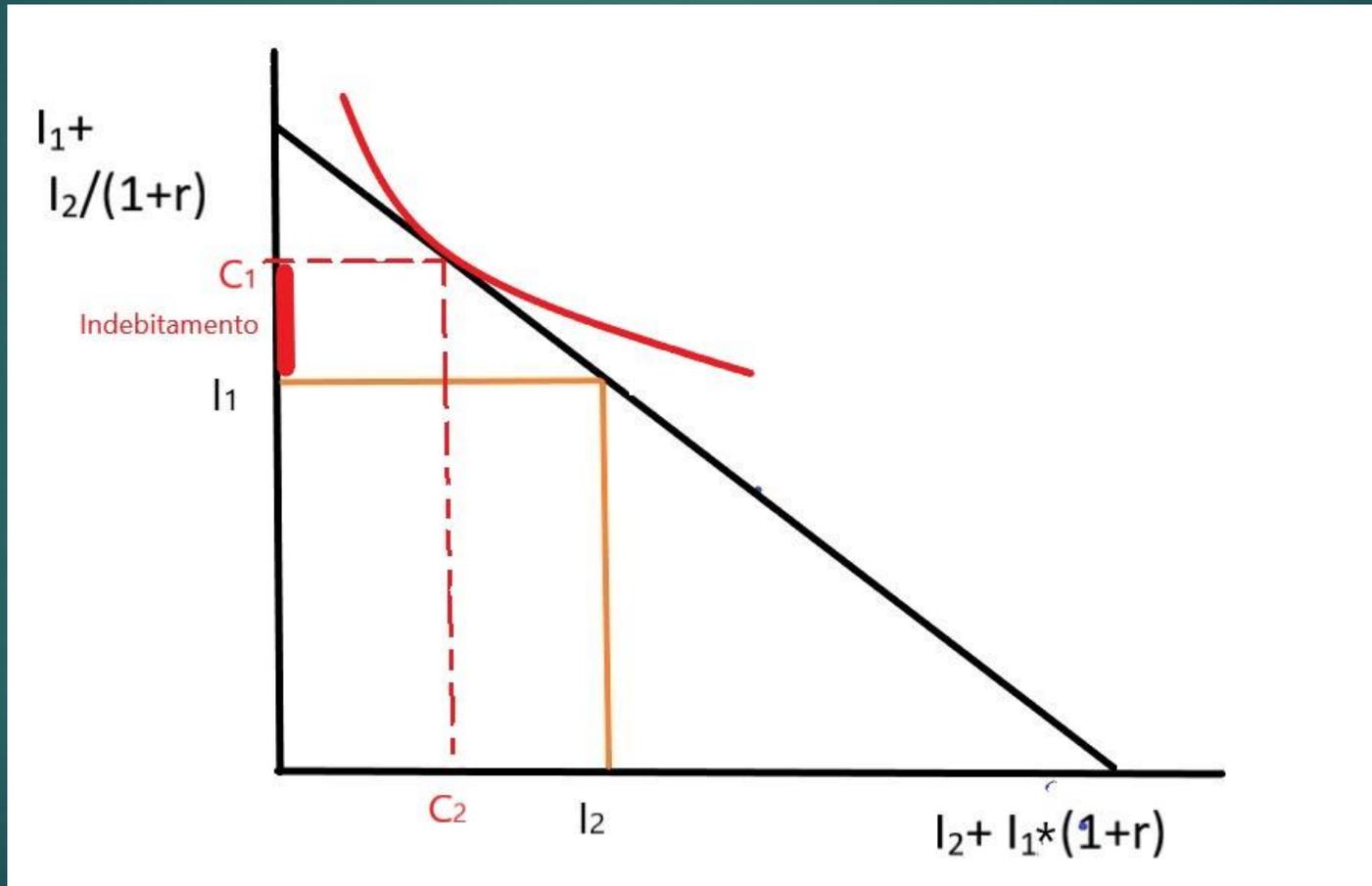
La scelta del consumatore su due periodi di tempo



Scambio intertemporale: risparmio



Scambio intertemporale: indebitamento



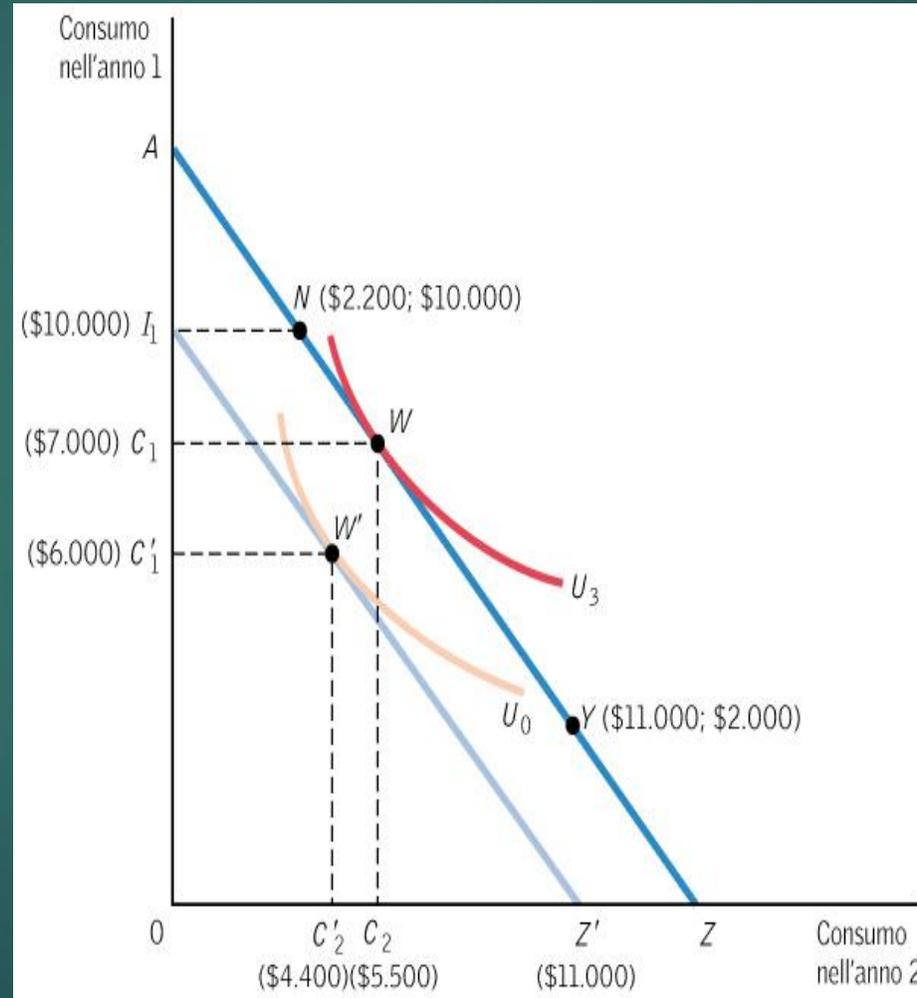
Una variazione nella dotazione iniziale

- ▶ Una variazione nella dotazione iniziale può essere dovuta a
 - ▶ Variazione nel reddito presente
 - ▶ Variazione nel reddito futuro
- ▶ In tutti e due i casi si determinerà uno spostamento della retta di bilancio verso l'esterno o l'interno

Risparmio e consumo non dipendono più dal reddito corrente ma sono influenzate anche dai guadagni attesi futuri (dal tasso di interesse).

Un guadagno atteso futuro elevato indurrà a trasferire reddito dal futuro al presente e viceversa.

Variazione del reddito e scelta intertemporale



Effetti di un aumento del tasso di interesse sul consumo al tempo 1 (e quindi sul risparmio)

- ▶ L'aumento del tasso d'interesse determina un effetto sostituzione e un effetto reddito. Come sempre accade, l'effetto sostituzione va nella direzione opposta della variazione del prezzo, qui il tasso d'interesse, quindi C_1 si riduce (perché è diventato più caro) e il risparmio aumenta
- ▶ un aumento del tasso d'interesse ha, invece, effetti opposti sulla reddito di risparmiatori e debitori.
- ▶ I risparmiatori diventano più ricchi e i debitori più poveri

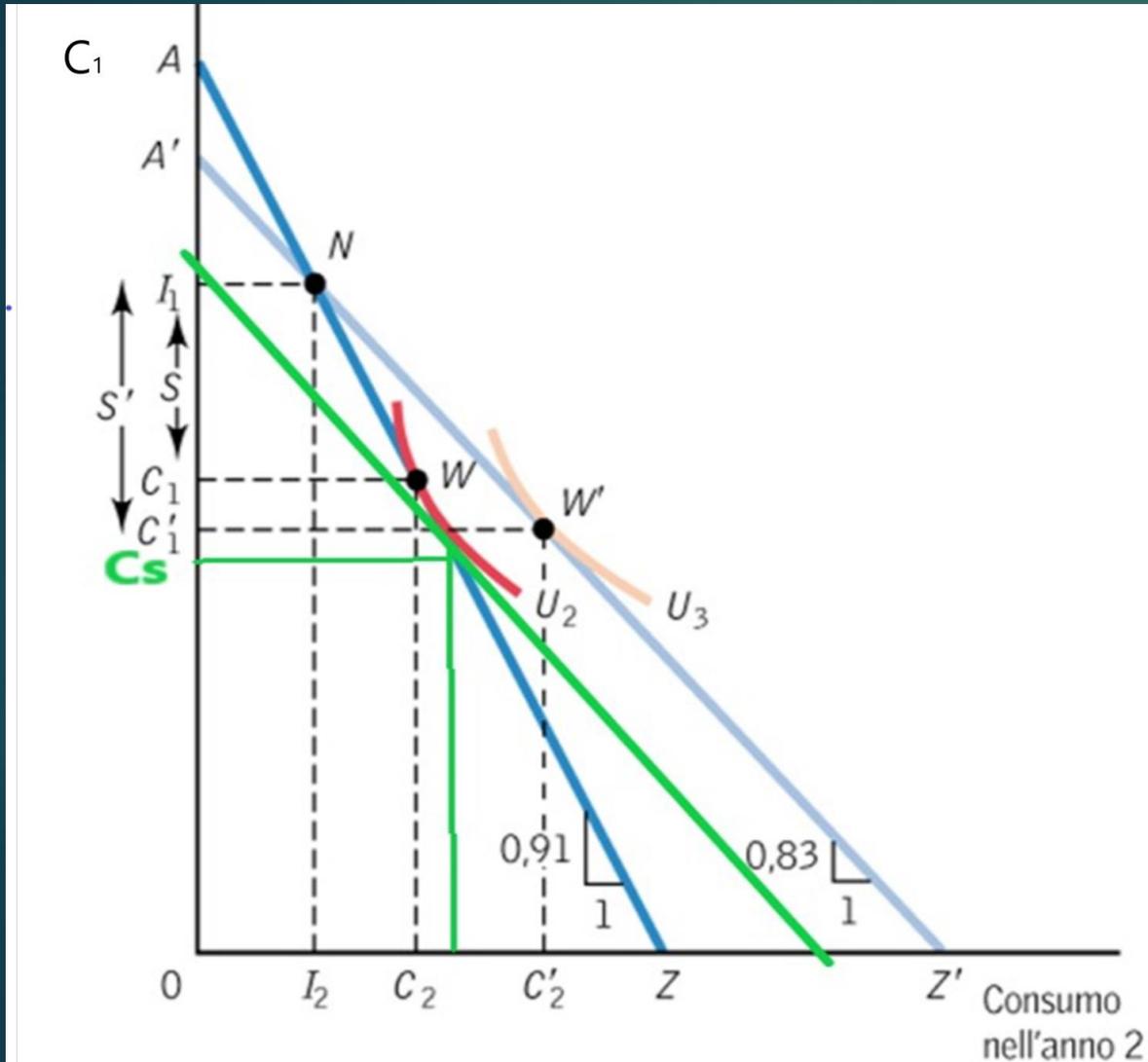
Variazione del consumo nel periodo 1. Caso del debitore

- ▶ Un aumento del tasso d'interesse implica una perdita di reddito per un consumatore che originariamente era un debitore.
- ▶ Quindi, se il bene 'consumo oggi' è un bene normale anche l'effetto reddito di un aumento del tasso d'interesse deve essere negativo.
- ▶ Nel caso di un debitore, entrambi gli effetti di una variazione del prezzo sulla domanda del «bene normale» consumo nel periodo 1 vanno nella stessa direzione.
- ▶ Conseguentemente in seguito a un aumento del tasso di interesse il consumatore riduce il consumo nel periodo 1 e riduce l'indebitamento.

Caso del risparmiatore

- ▶ Il reddito complessivo di un individuo che sta risparmiando aumenta in seguito all'aumento del tasso d'interesse e l'effetto di reddito è positivo e la domanda per il bene 'consumo nel periodo 1' (bene normale) aumenta e quindi il risparmio si riduce.
- ▶ l'effetto complessivo dipende da quale effetto prevalga, se l'effetto reddito o sostituzione.

Variazione (aumento) del tasso di interesse



Il vincolo di bilancio ruota sul punto di dotazione, N ; la curva diventa più piatta.

Il consumo potenziale del periodo 2 aumenta, quello del periodo 1 si riduce. I panieri al di sopra di A' non sono più raggiungibili.

Analisi dell'effetto reddito e sostituzione.

Si individua l'effetto sostituzione costruendo un vincolo di bilancio fittizio tangente alla curva di indifferenza originale con inclinazione data dal nuovo tasso di interesse (linea verde)

L'effetto sostituzione riduce il consumo nel periodo 1 (C_s verde). Il consumo nel periodo 1 è diventato più caro.

L'effetto reddito è raffigurato con lo spostamento a destra del vincolo di bilancio in $A'Z'$. Il consumatore si posiziona in W' . In questo caso il risparmio del periodo 1 complessivamente aumenta. Non è l'unica possibilità (si veda il graf. seguente)

Attenzione

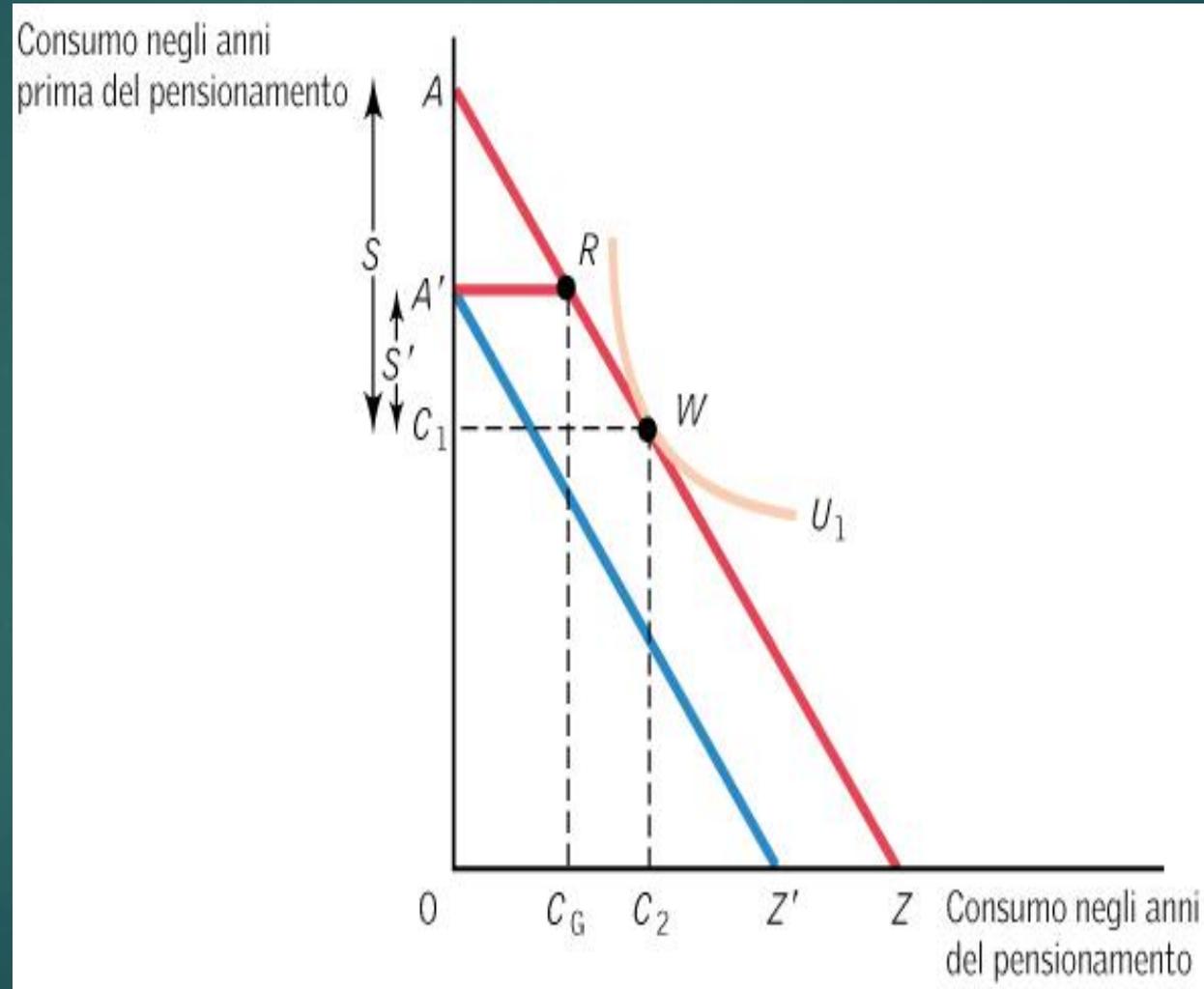
- ▶ Si ricorda che i prezzi sono dati, pari a
- ▶ $P_{c1} = P_{c2} = 1$
- ▶ se non fosse così dovremmo distinguere tra tasso di interesse NOMINALE e tasso di interesse REALE

Scelte di risparmio e intervento dello Stato

- ▶ La scelta tra consumo oggi e consumo domani coinvolge aspetti particolarmente importanti quando guardiamo al risparmio oggi come un accantonamento realizzato nel corso della vita lavorativa finalizzato a garantire un adeguato livello di consumo dopo il pensionamento.
- ▶ Su questa scelta, che ha possibili evidenti ricadute anche sul piano sociale, gli Stati moderni sono intervenuti con diversi strumenti per vincolare le scelte dei singoli e/o con sistemi previdenziali pubblici e prelievo obbligatorio di contributi durante la vita attiva.
- ▶ Il risparmio pensionistico è una delle componenti più importanti del risparmio complessivo

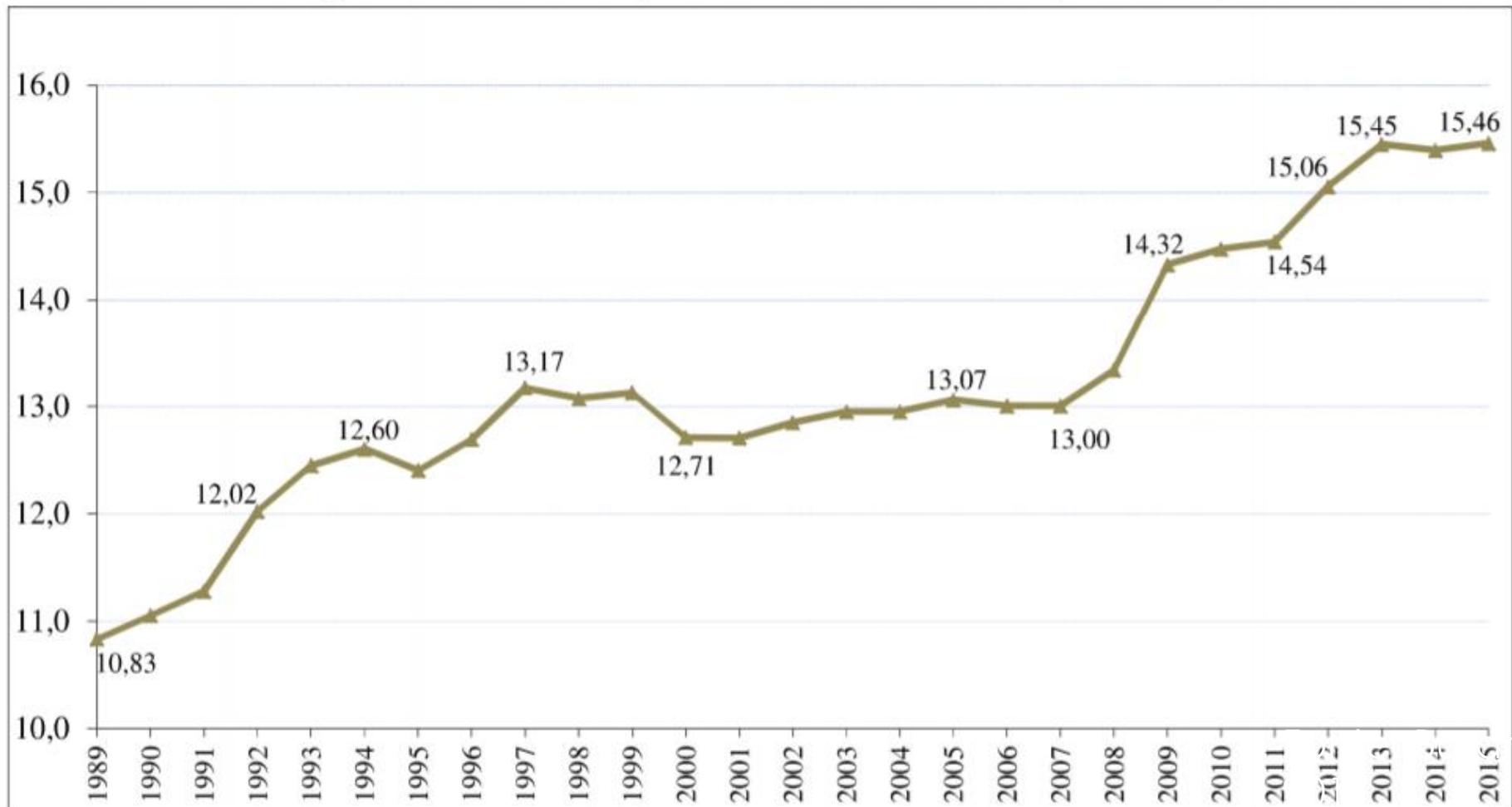
Figura 5.11 Social Security e risparmi

23



Andamento della spesa pensionistica sul PIL

Fig. 11 - Pension expenditure as % of GDP (SLE 2016)



Spesa pensionistica: proiezioni

D. Franco 2017

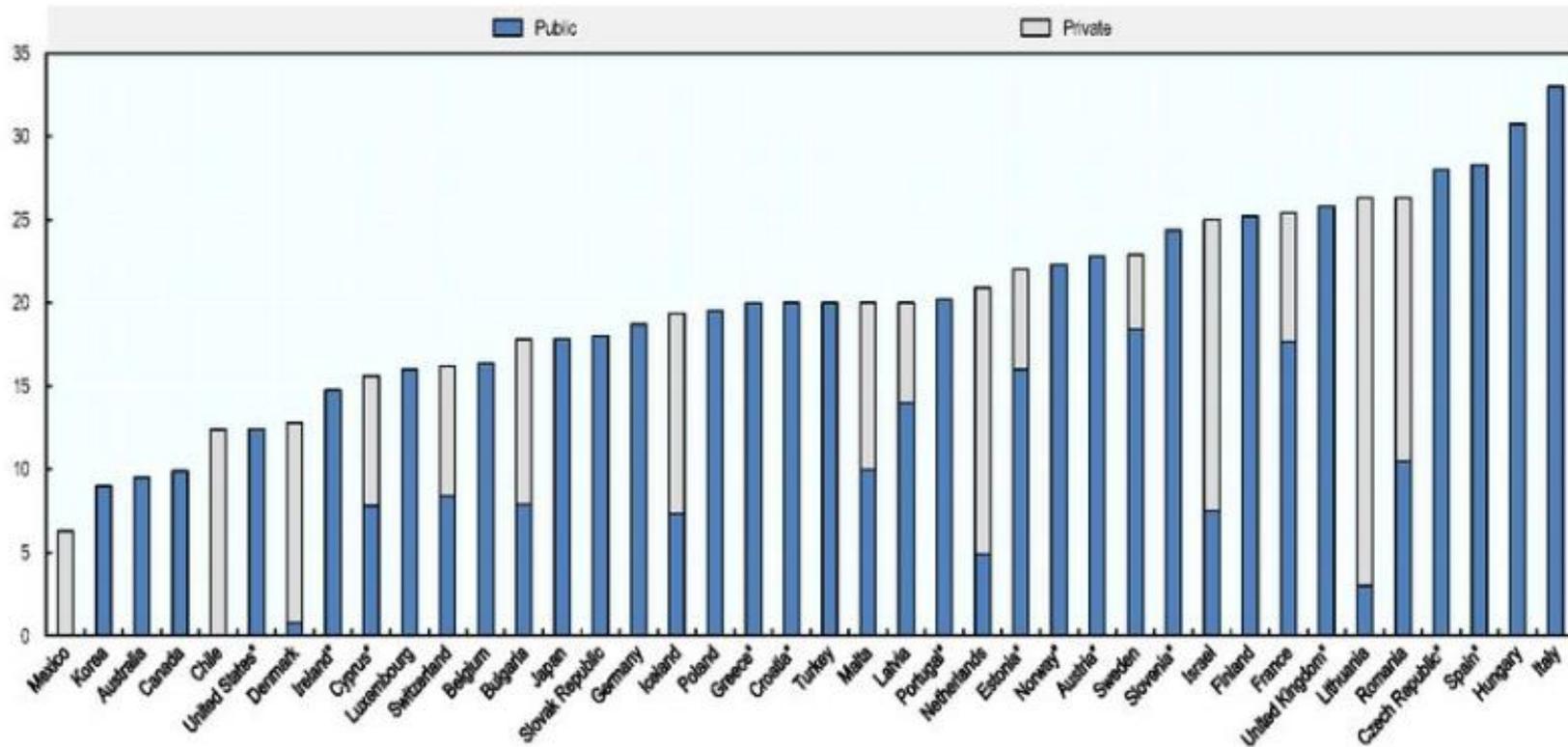
Total pension expenditure between 2004 and 2050

(as a percentage of GDP)

	2004	2010	2015	2020	2025	2030	2040	2050	Overall change
Belgium	10.4	10.4	11.0	12.1	13.4	14.7	15.7	15.5	5.1
Denmark	9.5	10.1	10.8	11.3	12.0	12.8	13.5	12.8	3.3
Germany	11.4	10.5	10.5	11.0	11.6	12.3	12.8	13.1	1.7
Greece	n.a.								
Spain	8.6	8.9	8.8	9.3	10.4	11.8	15.2	15.7	7.1
France	12.8	12.9	13.2	13.7	14.0	14.3	15.0	14.8	2.0
Ireland	3.6	3.8	4.1	4.5	5.0	5.5	6.8	8.4	4.8
Italy	14.2	14.0	13.8	14.0	14.4	15.0	15.9	14.7	0.4
Luxembourg	10.0	9.8	10.9	11.9	13.7	15.0	17.0	17.4	7.4
Netherlands	7.7	7.6	8.3	9.0	9.7	10.7	11.7	11.2	3.5
Austria	13.4	12.8	12.7	12.8	13.5	14.0	13.4	12.2	-1.2
Portugal	11.1	11.9	12.6	14.1	15.0	16.0	18.8	20.8	9.7
Finland	10.7	11.2	12.0	12.9	13.5	14.0	13.8	13.7	3.1
Sweden	10.6	10.1	10.3	10.4	10.7	11.1	11.6	11.2	0.6
UK	6.6	6.6	6.7	6.9	7.3	7.9	8.4	8.6	2.0
EU 15 (2)	10.6	10.3	10.4	10.8	11.3	12.0	12.9	12.8	2.2

Contributi pensionistici

Figure 1.2. Mandatory pension contribution rates for an average worker in 2016



* indicates social insurance contribution, including non-pension benefits

Source: (OECD, 2017^[2]), other OECD data

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933850070>

Effetti della previdenza sociale sul comportamento economico

- ▶ Qualcuno sostiene che i sistemi di previdenza sociale distorcono il comportamento degli individui e riducono l'efficienza dell'economia.
- ▶ L'introduzione di sistemi pensionistici pubblici (obbligatori) altera le scelte di risparmio, attivando più effetti tra cui «l'effetto di sostituzione della ricchezza»
- ▶ Secondo l'effetto di sostituzione, la previdenza sociale (risparmio forzato pubblico) tende a "spiazzare" il risparmio privato
- ▶ Tuttavia il ruolo che il sistema previdenziale svolge è più delicato e complesso perché ha un impatto importante sugli equilibri della società e coinvolge diverse dimensioni.

Le funzioni del sistema previdenziale

Funzione assicurativa (income smoothing): il sistema pensionistico trasferisce reddito lungo l'arco di vita dell'individuo dal periodo di attività a quello di vecchiaia

- assicurazione contro la caduta di reddito associata alla cessazione

dell'attività lavorativa;

- associa il trattamento pensionistico ai contributi versati

- affianca il meccanismo individuale del risparmio/investimento

Fonte: Zanardi

Le funzioni del sistema previdenziale pubblico

- **Funzione previdenziale:** il sistema pensionistico garantisce all'individuo il mantenimento di un tenore di vita simile a quello raggiunto nella fase terminale della vita lavorativa (purché abbia adeguatamente contribuito al finanziamento del sistema)

- **Funzione assistenziale:** il sistema attribuisce a tutti i cittadini

un reddito adeguato ad una esistenza dignitosa

– richiede una dissociazione tra contributi versati e pensioni percepite

in modo da sostenere i redditi bassi

Fonte: A. Zanardi