

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI CAGLIARI

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN ECONOMIA MANAGERIALE

Scienza delle Finanze

A.A. 2026/2027

III · Il sistema pensionistico: aspetti teorici

Marco Nieddu

Il bilancio pubblico

Conti delle amministrazioni pubbliche, 2025	% del PIL
Entrate totali: imposte, contributi, altre entrate	≈ 48
Spesa primaria (esclusi interessi)	≈ 47
di cui pensioni	*≈ 15*
Saldo primario = entrate − spesa primaria	**+0,8**
Interessi sul debito	3,8
Indebitamento netto (deficit) = saldo primario − interessi	**−3,1**
Debito pubblico a fine anno	**136,7**

- Il deficit è un flusso, il debito uno **stock**. Il debito cresce del fabbisogno di cassa: il deficit, più prestiti e partecipazioni e le differenze tra competenza e cassa (es. Superbonus)
- Il saldo primario misura i conti di oggi, mentre gli interessi sono il prezzo del debito pregresso
- Le **pensioni** sono la prima voce di spesa: **circa il 15% del PIL, un terzo della spesa primaria**

Fonte: Istat, comunicati del 2 marzo e del 21 ottobre 2026; RGS-MEF, Rapporto n. 27 (2026). Valori arrotondati.

Le pensioni: alcune definizioni

- **Che cosa sono?**
  - Programmi di assicurazione obbligatoria finanziati da versamenti di contributi sociali.
- **Perché sono utilizzate?**
  - Per fornire sicurezza economica a individui in carenza di risorse per motivi (previsti dalla legge) come:
    - **Vecchiaia**: per persone che hanno cessato attività lavorativa per limiti di età…
    - **Anzianità (o anticipata):** …o per un raggiunto limite di anzianità lavorativa
    - **Invalidità:** per assicurati la cui capacità di lavoro si è ridotta per infermità.
    - Morte di coniuge lavoratore (**superstiti**).
- Funzione prevalentemente previdenziale / **assicurativa**

La funzione assicurativa delle pensioni

- Le pensioni sono un meccanismo assicurativo che permette di stabilizzare i consumi a fronte di un evento 'incerto' (la cessata attività lavorativa):
- ***Perché dovrebbe pensarci lo Stato?***
    1. Fallimento del mercato alternativo: quello delle **rendite**
        - Premio pagato in anticipo per ricevere una somma vitalizia
        - L'incertezza: la data della morte (stabilità dei consumi anche se si vive *troppo a lungo*)
        - **Asimmetria informativa**
            - gli assicurati conoscono la propria aspettativa di vita meglio dell'assicuratore
            - aspettativa di vita più bassa → minore interesse a sottoscrivere un'assicurazione (**selezione avversa)**

La funzione assicurativa delle pensioni

- Le pensioni sono un meccanismo assicurativo che permette di stabilizzare i consumi a fronte di un evento ‘incerto’ (la cessata attività lavorativa):
- ***Perché dovrebbe pensarci lo Stato?***
  2. Fallimento **individuale**: le persone sono ‘miopi’
     - Potrebbero non risparmiare abbastanza (*motivazione paternalistica)*
  3. Dilemma del samaritano e **azzardo morale:** chi sa che lo Stato non lascerà gli anziani in povertà risparmia meno
     - l’obbligo di versare i contributi lo impedisce

Il consumo si riduce al pensionamento? (I)

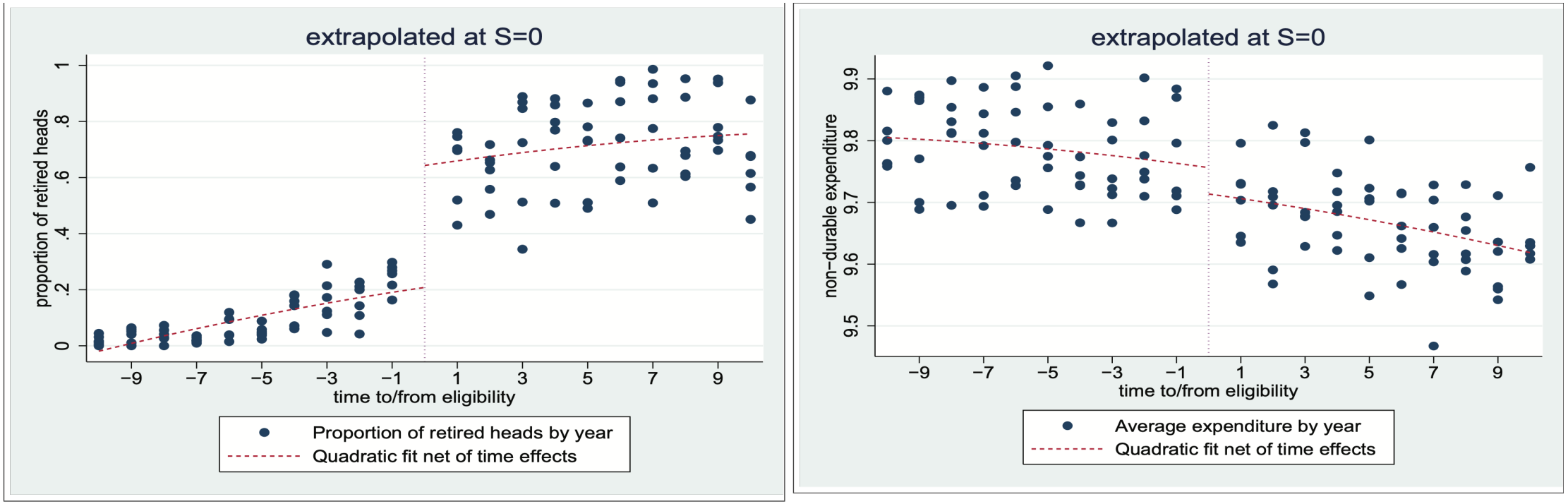
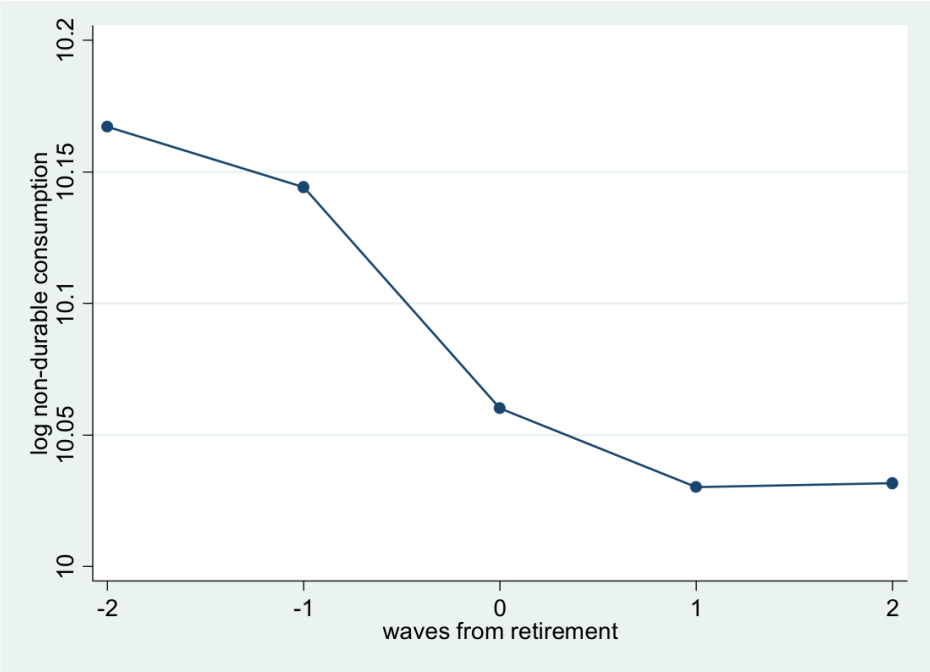


FIGURE 4: ESTIMATION OF THE CAUSAL EFFECT OF ELIGIBILITY ON RETIREMENT AND ON NON-DURABLE CONSUMPTION EXPENDITURES.

Fonte: Battistin, E., Brugiavini, A., Rettore, E., & Weber, G. (2009). The retirement consumption puzzle: evidence from a regression discontinuity approach. American Economic Review, 99(5), 2209-26.

Il consumo si riduce al pensionamento? (II)

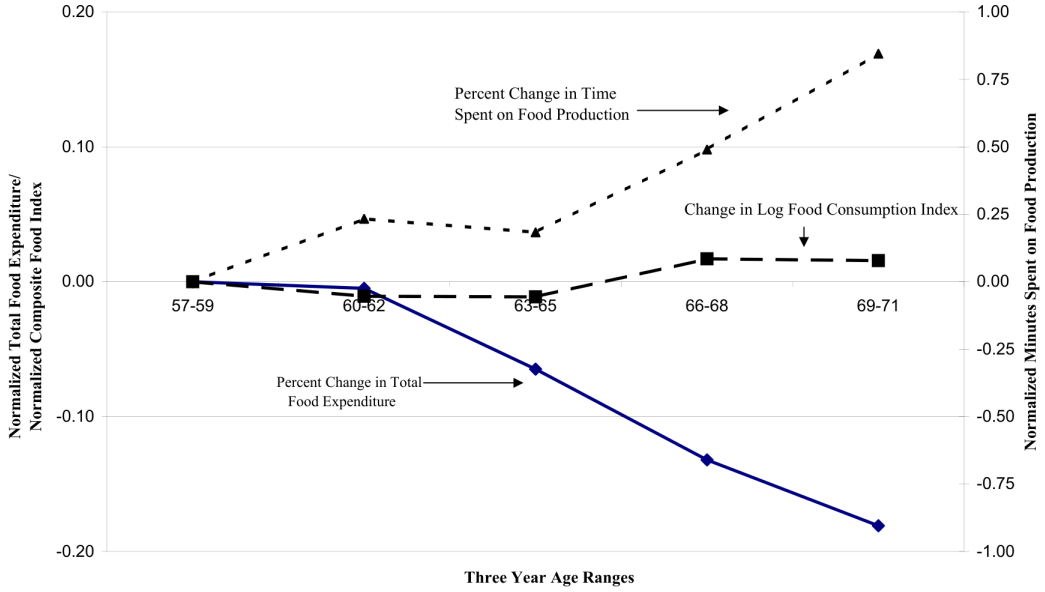
Figure 1. Consumption across waves centred at retirement



Note: Negative (positive) waves are associated with waves before (after) retirement occurs.

Italia: consumo non durevole nelle rilevazioni prima e dopo il pensionamento

Figure 1: Percentage Change in Food Expenditure, Composite Food Index, and Time Spent on Food Production for Male Household Heads by Three Year Age Ranges



Notes: Data is from the pooled 1989-1991 and 1994-1996 cross sections of the Continuing Survey of Food Intake of Individuals, collected by the Department of Agriculture, excluding the over sample of low income households. Sample restricted to only male household heads. Expenditure data and composite food index were both normalized by the average levels for households aged 57-59. All subsequent years are the percentage deviations from the age 57-59 levels. See text for details of data and derivation.

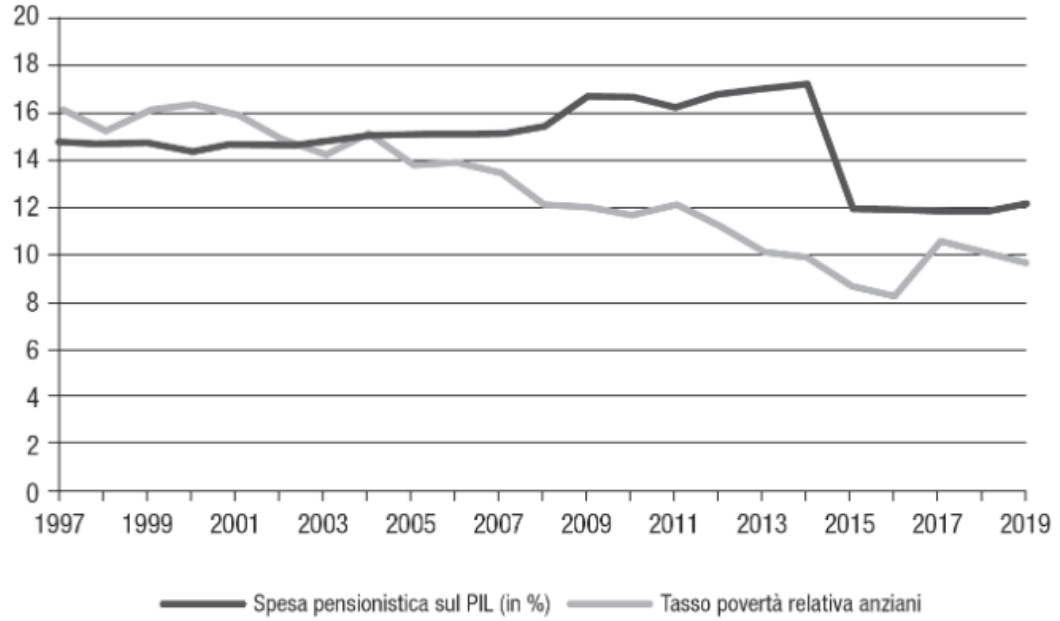
USA: spesa per cibo, consumo di cibo e tempo per fare la spesa e cucinare, per età

- Il calo c'è soprattutto per chi ha poca istruzione e poca ricchezza
- Cala la spesa più del consumo: in pensione si dedica più tempo alla produzione domestica

Fonte: Borella, Coda Moscarola, Rossi (2014), Empirical Economics 47(2); Aguiar, Hurst (2005), Journal of Political Economy 113(5); Olafsson, Pagel (2024), Journal of Public Economics 234.

Pensioni e standard di vita

Figura 9.2 **Povertà della popolazione anziana e sistema pensionistico in Italia (1997-2019)**



Note: nel corso del tempo si osserva una correlazione inversa tra il tasso di povertà degli anziani (che diminuisce) e la dimensione della spesa pensionistica sul PIL (che aumenta).

Fonte: elaborazione su dati ISTAT (*Rilevazione sulle forze di lavoro*, 2022).

In Italia, l'ipotesi di un effetto positivo sulla **stabilizzazione dei consumi** sembra essere confermata dalla correlazione (negativa) tra

- tasso di povertà relativa degli anziani
- benefici pensionistici

Come funziona un sistema pensionistico pubblico

- **Il meccanismo fondamentale:**
  - lavoratori e datori di lavoro pagano i **contributi previdenziali**, proporzionali al reddito.
  - I requisiti per ricevere la pensione: di tipo anagrafico e/o di tipo contributivo.
  - Al raggiungimento dei requisiti, l'individuo riceve il beneficio pensionistico, sotto forma di **rendita vitalizia** percepita fino al giorno in cui muore.
- Assicurazione di tipo **universale:**
  - No selezione avversa
  - No* azzardo morale
- **Tasso di sostituzione**: rappresenta il rapporto tra i benefici ricevuti e la retribuzione prima della pensione.

Come funziona un sistema pensionistico pubblico

- I sistemi pensionistici si differenziano per:
  - Le modalità di finanziamento: a capitalizzazione o a ripartizione
  - I criteri di definizione delle prestazioni: contributivo o retributivo

	Contributivo (contribuzione definita)	Retributivo (prestazione definita)
Ripartizione	Italia dalla riforma Dini (1995), Svezia, Polonia, Lettonia	Italia prima della riforma Dini, Francia, Germania, Spagna
Capitalizzazione	Australia, Cile, Messico; in Italia, i fondi pensione complementari	Fondi pensione aziendali a prestazione definita (Stati Uniti, Regno Unito)

Alcune domande per valutare un sistema pensionistico

Dimensione		Misure di riferimento
Finanziaria	*Il peso del sistema sui conti pubblici*	Spesa pensionistica/PIL
Adeguatezza	*Le pensioni garantiranno un reddito sufficiente?*	Tasso di sostituzione
Equità tra generazioni	*Generazioni diverse ottengono lo stesso rendimento dai contributi?*	Rendimento implicito per coorte

Le tre dimensioni possono entrare in conflitto: un sistema può essere in equilibrio finanziario proprio perché paga pensioni basse.

Le modalità di finanziamento

- **Sistema a ripartizione (o *pay-as-you-go*):** il gettito raccolto in ogni periodo finanzia le pensioni erogate in quello stesso periodo.
  - Le entrate (i contributi versati) di un periodo coprono le uscite dello stesso periodo
  - *«I contributi dei giovani di oggi finanziano le pensioni dei vecchi di oggi»*
- **Sistema a capitalizzazione (o *fully-funded*):** i contributi versati dai lavoratori sono investiti in asset che finanzieranno le prestazioni future
  - Le entrate da un individuo sono capitalizzate per finanziare la sua pensione
  - *«I contributi dei giovani di oggi sono capitalizzati e finanziano le pensioni dei vecchi di domani»*

Il sistema a ripartizione

- Il sistema a ripartizione si basa su un **patto intergenerazionale**
  - Non esiste una garanzia che il sistema continui a funzionare anche in futuro se non la *credibilità* del sistema
  - Realistico solo in un regime pubblico: è lo Stato a garantire che i giovani che pagano i contributi riceveranno poi le pensioni
  - …e senza una data di fine: se si sapesse quando il sistema chiude, l'ultima generazione non verserebbe i contributi e, ragionando a ritroso, nemmeno le precedenti
- Questo implica una **redistribuzione** del reddito tra le diverse generazioni
  - Per capirlo, immaginiamo un semplice **modello con generazioni sovrapposte**

Modello a generazioni sovrapposte

- Gli individui vivono due soli periodi
  - durante il primo (*t*) lavorano e versano i contributi; durante il secondo (*t+1*) sono in pensione
  - (i giovani di oggi sono gli anziani di domani)
- La popolazione cresce al tasso *n* (es: 5%)
  - $N_{t+1} = N_t (1 + n)$: i giovani sono il 5% in più degli anziani
- I giovani percepiscono un salario *S* e pagano un'aliquota contributiva *c*.
- La produttività del lavoro cresce ad un tasso costante *m* (es: 5%), a cui corrisponde una crescita dei salari
  - $S_{t+1} = S_t(1+m)$: i salari dei giovani sono il 5% in più di quelli che percepivano gli anziani
- Da questo deriva che le risorse del sistema pensionistico **(il <u>monte contributivo)</u>** alla fine di ogni periodo saranno pari a $\boldsymbol{c\, S_t N_t}$ e $\boldsymbol{c\, S_{t+1} N_{t+1}}$

Sistema pensionistico e redistribuzione

Tabella 8.1 **Il sistema pensionistico pubblico in una vita divisa in due fasi**

	Numero di giovani (lavoratori)	Retribuzione media pro capite (€)	Versamento pensionistico pro capite (€)	Versamenti totali (€)	Numero di anziani (pensionati)	Importo della pensione (€)	Versamento a suo tempo effettuato dall'attuale pensionato (€)	Tasso % di rendimento
1	100	20.000	0	0	0	0	---	---
2	105	21.000	2.100	220.500	100	2.205	0	infinito
3	110	22.050	2.205	242.550	105	2.310	2.100	10
4	115	23.153	2.315	266.225	110	2.420	2.205	10
5	121	24.310	0	0	115	0	2.315	–100

Note: in questo modello semplificato in cui la vita è articolata in due fasi (gioventù/lavoro, vecchiaia/pensione), nella fase 1 i lavoratori, pur non dovendo effettuare versamenti per la pensione, una volta divenuti anziani (nella fase 2) ricevono una pensione: ciascuno di loro riceve €2205, in quanto ogni giovane nella fase 2 versa €2100; dunque per gli anziani della fase 2 il tasso di rendimento del sistema è infinito. Nelle fasi 3 e 4 i pensionati, dopo aver effettuato versamenti da giovani, ottengono dal sistema pensionistico pubblico un rendimento del 10 per cento, determinato dalla crescita della popolazione e dei salari. Nella fase 5, l'ultima generazione effettua in gioventù i versamenti, ma una volta invecchiata non riceve pensione: il tasso di rendimento del sistema pensionistico pubblico nel suo caso è –100 per cento.

Fase 1:

- non esiste nessun programma pensionistico pubblico
- non ci sono pensionati che percepiscono la pensione perché non ci sono (ancora) anziani

Sistema pensionistico e redistribuzione

Tabella 8.1 **Il sistema pensionistico pubblico in una vita divisa in due fasi**

	Numero di giovani (lavoratori)	Retribuzione media pro capite (€)	Versamento pensionistico pro capite (€)	Versamenti totali (€)	Numero di anziani (pensionati)	Importo della pensione (€)	Versamento a suo tempo effettuato dall'attuale pensionato (€)	Tasso % di rendimento
1	100	20.000	0	0	0	0	---	---
2	105	21.000	2.100	220.500	100	2.205	0	infinito
3	110	22.050	2.205	242.550	105	2.310	2.100	10
4	115	23.153	2.315	266.225	110	2.420	2.205	10
5	121	24.310	0	0	115	0	2.315	–100

Note: in questo modello semplificato in cui la vita è articolata in due fasi (gioventù/lavoro, vecchiaia/pensione), nella fase 1 i lavoratori, pur non dovendo effettuare versamenti per la pensione, una volta divenuti anziani (nella fase 2) ricevono una pensione: ciascuno di loro riceve €2205, in quanto ogni giovane nella fase 2 versa €2100; dunque per gli anziani della fase 2 il tasso di rendimento del sistema è infinito. Nelle fasi 3 e 4 i pensionati, dopo aver effettuato versamenti da giovani, ottengono dal sistema pensionistico pubblico un rendimento del 10 per cento, determinato dalla crescita della popolazione e dei salari. Nella fase 5, l'ultima generazione effettua in gioventù i versamenti, ma una volta invecchiata non riceve pensione: il tasso di rendimento del sistema pensionistico pubblico nel suo caso è –100 per cento.

Fase 2:

- i 100 giovani della fase 1 hanno smesso di lavorare
  - ...grazie a un (nuovo) programma di pensioni finanziato con un contributo del 10% sulla retribuzione dei nuovi giovani
- I nuovi giovani che lavorano sono 105
- ... e hanno salari maggiori
- La pensione pro-capite degli anziani è
  - $P = \frac{220.500}{100}$
  - Il rendimento è infinito (non hanno versato nulla da giovani)

Sistema pensionistico e redistribuzione

Tabella 8.1 **Il sistema pensionistico pubblico in una vita divisa in due fasi**

	Numero di giovani (lavoratori)	Retribuzione media pro capite (€)	Versamento pensionistico pro capite (€)	Versamenti totali (€)	Numero di anziani (pensionati)	Importo della pensione (€)	Versamento a suo tempo effettuato dall'attuale pensionato (€)	Tasso % di rendimento
1	100	20.000	0	0	0	0	---	---
2	105	21.000	2.100	220.500	100	2.205	0	infinito
3	110	22.050	2.205	242.550	105	2.310	2.100	10
4	115	23.153	2.315	266.225	110	2.420	2.205	10
5	121	24.310	0	0	115	0	2.315	–100

Note: in questo modello semplificato in cui la vita è articolata in due fasi (gioventù/lavoro, vecchiaia/pensione), nella fase 1 i lavoratori, pur non dovendo effettuare versamenti per la pensione, una volta divenuti anziani (nella fase 2) ricevono una pensione: ciascuno di loro riceve €2205, in quanto ogni giovane nella fase 2 versa €2100; dunque per gli anziani della fase 2 il tasso di rendimento del sistema è infinito. Nelle fasi 3 e 4 i pensionati, dopo aver effettuato versamenti da giovani, ottengono dal sistema pensionistico pubblico un rendimento del 10 per cento, determinato dalla crescita della popolazione e dei salari. Nella fase 5, l'ultima generazione effettua in gioventù i versamenti, ma una volta invecchiata non riceve pensione: il tasso di rendimento del sistema pensionistico pubblico nel suo caso è –100 per cento.

Fase 3:

- Sono i 105 giovani della fase 2 ad andare in pensione
  - grazie al prelievo del 10% sulla retribuzione dei giovani
- I nuovi giovani che lavorano sono 110, ad un salario ancora più alto
  - Popolazione e salari continuano a crescere del 5% ciascuno: il monte salari cresce di circa il 10%
- L'aumento di salari e popolazione si traduce in un **aumento delle pensioni pro capite**
  - $P = \frac{\mathbf{242.550}}{\mathbf{105}}$
  - Rendimento del 10% sull'*investimento*

Sistema pensionistico e redistribuzione

Tabella 8.1 **Il sistema pensionistico pubblico in una vita divisa in due fasi**

	Numero di giovani (lavoratori)	Retribuzione media pro capite (€)	Versamento pensionistico pro capite (€)	Versamenti totali (€)	Numero di anziani (pensionati)	Importo della pensione (€)	Versamento a suo tempo effettuato dall'attuale pensionato (€)	Tasso % di rendimento
1	100	20.000	0	0	0	0	---	---
2	105	21.000	2.100	220.500	100	2.205	0	infinito
3	110	22.050	2.205	242.550	105	2.310	2.100	10
4	115	23.153	2.315	266.225	110	2.420	2.205	10
5	121	24.310	0	0	115	0	2.315	–100

Note: in questo modello semplificato in cui la vita è articolata in due fasi (gioventù/lavoro, vecchiaia/pensione), nella fase 1 i lavoratori, pur non dovendo effettuare versamenti per la pensione, una volta divenuti anziani (nella fase 2) ricevono una pensione: ciascuno di loro riceve €2205, in quanto ogni giovane nella fase 2 versa €2100; dunque per gli anziani della fase 2 il tasso di rendimento del sistema è infinito. Nelle fasi 3 e 4 i pensionati, dopo aver effettuato versamenti da giovani, ottengono dal sistema pensionistico pubblico un rendimento del 10 per cento, determinato dalla crescita della popolazione e dei salari. Nella fase 5, l'ultima generazione effettua in gioventù i versamenti, ma una volta invecchiata non riceve pensione: il tasso di rendimento del sistema pensionistico pubblico nel suo caso è –100 per cento.

Fase 4:

- Sono i **110** giovani della fase **3** ad andare in pensione
  - grazie al prelievo del 10% sulla retribuzione dei giovani
- I nuovi giovani che lavorano sono **115**, ad un salario ancora più alto
  - Popolazione e salari continuano a crescere del 5% ciascuno: il monte salari cresce di circa il 10%
- L'aumento di salari e popolazione si traduce in un **aumento delle pensioni pro capite**
  - $P = \frac{266.225}{110}$
  - Rendimento del 10% sull'*investimento*

Sistema pensionistico e redistribuzione

- Il sistema ‘funziona’ con una crescita costante nella misura in cui *salari* e *popolazione* continuano a crescere
  - Il rendimento può essere più basso (o anche negativo) nel caso di una riduzione della produttività (crisi economiche) o di una contrazione demografica
- Come funzionerebbe il sistema nel caso fosse a **capitalizzazione?**
  - Contributi versati da ognuno capitalizzati al tasso di interesse di mercato
- Confronto: la ripartizione rende circa n + m (crescita del monte salari), la capitalizzazione r.
  - La ripartizione offre pensioni più alte solo se n + m > r

La pensione nel sistema a ripartizione

- Criteri di **definizione delle prestazioni:**
  1. **Metodo retributivo:** la pensione annua è pari a una certa percentuale della retribuzione pensionabile moltiplicata per gli anni di contribuzione.
     - La percentuale è detta *coefficiente di rendimento*
     - Garantisce tenore di vita correlato a quello goduto prima dell'uscita dal mercato del lavoro
     - Retribuzione *pensionabile* può essere quella finale (pre-pensionamento), media (dell'intera vita lavorativa, o degli anni 'migliori')
     - Es: un lavoratore che lavora per 40 anni, e ha una retribuzione *pensionabile* di 50, con un coefficiente di rendimento del 2% avrà una pensione di $50 \times 40 \times 0{,}02 = 40$

La pensione nel sistema a ripartizione

- Criteri di **definizione delle prestazioni:**
  2. **Metodo contributivo:** si accumulano i contributi in un montante, rivalutato ogni anno con la crescita media del PIL nominale, e lo si divide per il periodo di pensionamento atteso.
     - Periodo di pensionamento atteso = **speranza di vita residua all'età di pensionamento**
     - Il montante contributivo si trasforma in rendita pensionistica attraverso il ***coefficiente di trasformazione***
     - ≈ a un sistema a capitalizzazione privato, ma la remunerazione del risparmio non è data dal tasso di interesse di mercato ma è definita per legge (la crescita media del PIL nominale).
       - Coefficiente di trasformazione è definito per garantire la **sostenibilità del sistema:** la pensione diminuisce all'aumentare della speranza di vita
       - Riforma Dini (1995)

Riprendiamo il modello a generazioni sovrapposte

Nella ripartizione i contributi di oggi pagano le pensioni di oggi.
In $t + 1$ i pensionati sono gli N_t giovani di ieri; lavorano in $N_{t+1} = N_t(1 + n)$, con salario $S_{t+1} = S_t(1 + m)$.

monte pensioni = monte contributi	$\boldsymbol{N_t \cdot P_{t+1} = c \cdot S_{t+1} \cdot N_{t+1}}$
pensione di ciascun anziano	$\boldsymbol{P_{t+1} = c \cdot S_t \cdot (1 + m)(1 + n)}$

- Ogni pensionato riceve i contributi versati da giovane, $c \cdot S_t$, rivalutati al tasso $g \approx n + m$: la crescita del monte salari
- I lavoratori sono $L = N_{t+1}$, i pensionati $A = N_t$, quindi i pensionati per lavoratore sono $A/L = 1/(1 + n)$. Se la popolazione cresce meno, A/L sale
- **Un'equazione con due incognite (c e P_{t+1}): la legge deve fissarne una.**
  - È il patto tra generazioni, e decide chi sopporta gli shock su n (demografia) e su m (crescita)

Il sistema retributivo nel modello a generazioni sovrapposte

Retributivo (prestazione definita): la legge fissa il tasso di sostituzione k, il rapporto tra la pensione e l'ultimo salario; **si adegua l'aliquota**.

aliquota	$c^* = k / [(1 + m)(1 + n)]$	**si adegua**
pensione	$P_{t+1} = k \cdot S_t$	fissata dalla legge
tasso di sostituzione	$P_{t+1} / S_t = k$	fissato dalla legge
salario netto di chi lavora	$(1 - c^*) \cdot S_{t+1}$	**si adegua**

- **Se *n* o *m* scendono**: c^* sale e lo shock lo pagano i lavoratori, con un salario netto più basso
  - se l'aliquota non sale, il disavanzo lo copre il bilancio pubblico
- **Se la crescita accelera**: c^* scende e il guadagno va tutto a chi lavora; la pensione non cambia, nel bene e nel male
- **Se si vive più a lungo**: la pensione non cambia e costa di più al sistema
- **In Italia**: prima delle riforme; con n e m in calo servivano aliquote sempre più alte (prossima lezione)

Fonte: elaborazione su Balestrino, Galli, Spataro (2023), Scienza delle finanze, UTET, par. III.2.4.1 (eq. III.2.5) e III.2.5.2.

Il sistema contributivo nel modello a generazioni sovrapposte

Contributivo (contribuzione definita): la legge fissa l'aliquota c (in Italia il 33% per i dipendenti); **si adegua la pensione**.

aliquota	c	fissata dalla legge
pensione	$P_{t+1} = c \cdot S_t \cdot (1 + m)(1 + n)$	**si adegua**
tasso di sostituzione	$P_{t+1} / S_t = c \cdot (1 + m)(1 + n)$	**si adegua**
salario netto di chi lavora	$(1 - c) \cdot S_{t+1}$	fisso in % del salario

- **Se *n* o *m* scendono**: la pensione scende e lo shock lo pagano i pensionati
  - il sistema resta sempre in equilibrio, senza disavanzi da coprire
- **Se la crescita accelera**: la pensione sale e ne beneficiano anche i pensionati
- **Se si vive più a lungo**: la rata scende, perché il montante si divide per più anni (coefficiente di trasformazione)
- **In Italia**: dalla riforma Dini (1995); il montante è rivalutato con la crescita del PIL nominale, circa $(1 + m)(1 + n)$

Fonte: elaborazione su Balestrino, Galli, Spataro (2023), Scienza delle finanze, UTET, par. III.2.4.1 (eq. III.2.5) e III.2.5.2.

Con uno shock demografico: la popolazione invecchia

Un esempio numerico: i pensionati per lavoratore (A/L) salgono da 0,55 a 0,75, cioè n scende; salari costanti ($m = 0$).

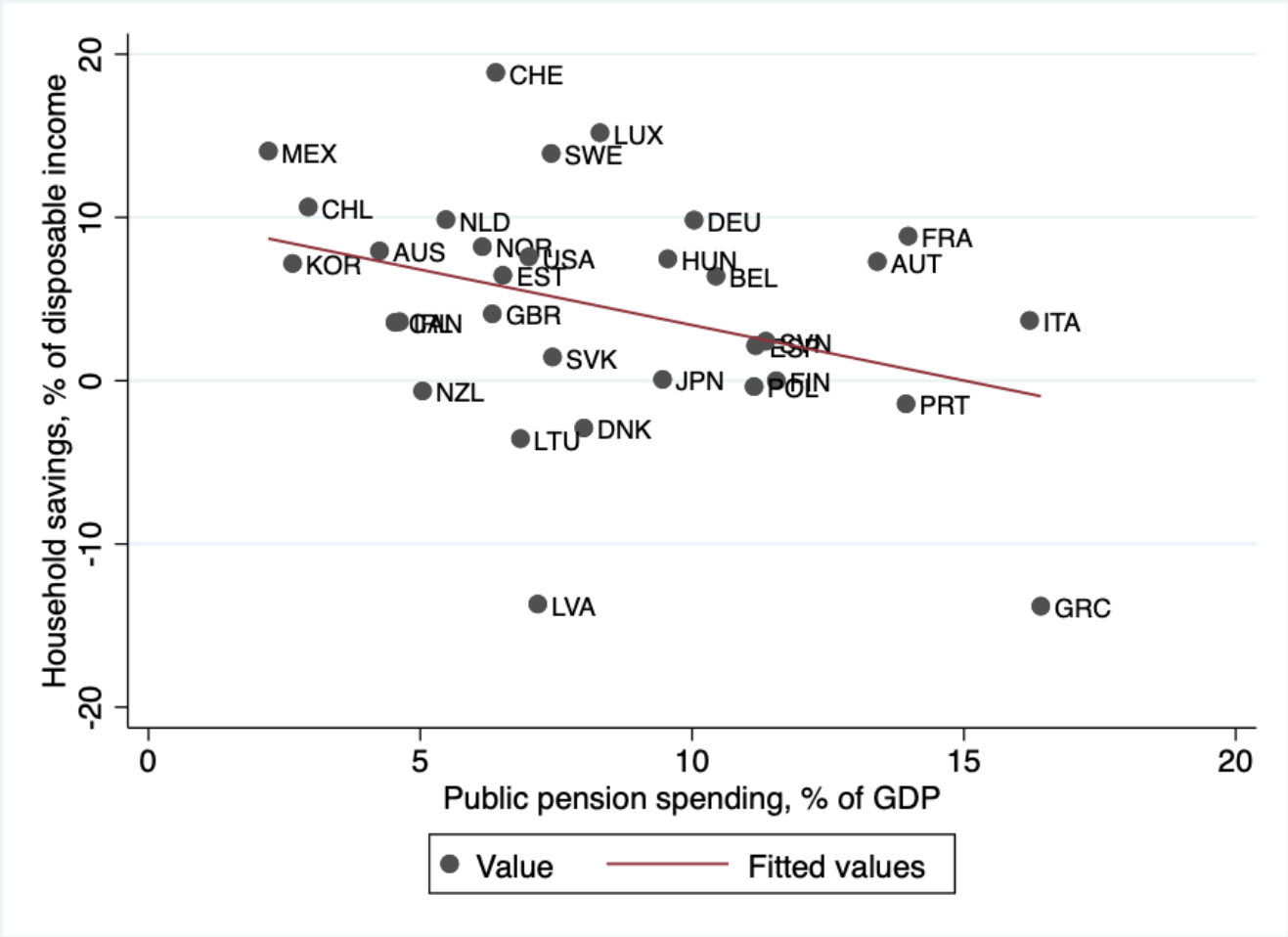
	Aliquota c	Pensione / salario lordo	Salario netto / salario lordo	Pensione / salario netto
Partenza	33%	60%	67%	90%
Prestazione definita	45%	60%	55%	109%
Contribuzione definita	33%	44%	67%	66%

- **I diversi sistemi definiscono chi subisce lo shock:** i lavoratori o i pensionati
  - Con la prestazione definita la pensione arriva a superare il salario netto di chi la finanzia (109%);
  - con la contribuzione definita scende al 66% del salario netto
- Il rapporto tra pensione e salario netto misura l'equità tra generazioni

Effetti indiretti dei sistemi pensionistici (I)

- Il sistema pensionistico pubblico *spiazza* forme di autoassicurazione individuali (i risparmi?)
- **Sì! Effetto sostituzione della ricchezza:** l'introduzione di sistemi pensionistici pubblici (obbligatori) altera le scelte di risparmio
  - i lavoratori sono consapevoli che, in cambio dei contributi versati alla previdenza sociale, riceveranno una data pensione.
  - se i contributi della previdenza sociale sono considerati un mezzo per "risparmiare", i lavoratori tenderanno a risparmiare meno per conto loro;
  - più grande l'effetto di spiazzamento, minori saranno le risorse che gli individui 'spalmano' nel tempo

Lo *spiazzamento* del risparmio privato



Lo *spiazzamento* del risparmio privato

- Perché è un problema se le pensioni spiazzano il risparmio privato?
- È irrilevante solo se le pensioni sono **un sostituto perfetto del risparmio privato**
- Ma le pensioni **non** hanno le stesse caratteristiche del risparmio:
  - Minore/Zero liquidità
  - Minore ‘remunerazione’ del risparmio: tasso di rendimento implicito inferiore rispetto a quello del mercato
- Lo spiazzamento del risparmio privato può non essere neutrale rispetto al benessere degli individui

Effetti indiretti dei sistemi pensionistici (II)

- Il sistema pensionistico pubblico influenza le decisioni di pensionamento? Sì, in due modi:
  1. Attraverso la **tassazione implicita** cui può essere assoggettato il lavoro in età anziana
     - Per ogni ulteriore anno di lavoro (rispetto all'andare in pensione), il lavoratore
       - Deve versare un ulteriore anno di contributi (-)
       - Riceve un anno in meno di pensione, data l'aspettativa di vita (-)
       - Avrà una pensione più alta (+)
     - Se il segno di questa variazione è negativo: incentivo a **smettere di lavorare prima**
  2. A causa degli **effetti di redistribuzione del reddito** tra gruppi diversi di individui.
- Una misura empirica è il ***retirement hazard rate***
  - % di lavoratori che dopo aver lavorato fino a una certa età si ritira dal mercato del lavoro a quell'età

Evoluzione del *retirement hazard rate*

Figura 9.4 Retirement hazard rate in Italia, per uomini e donne

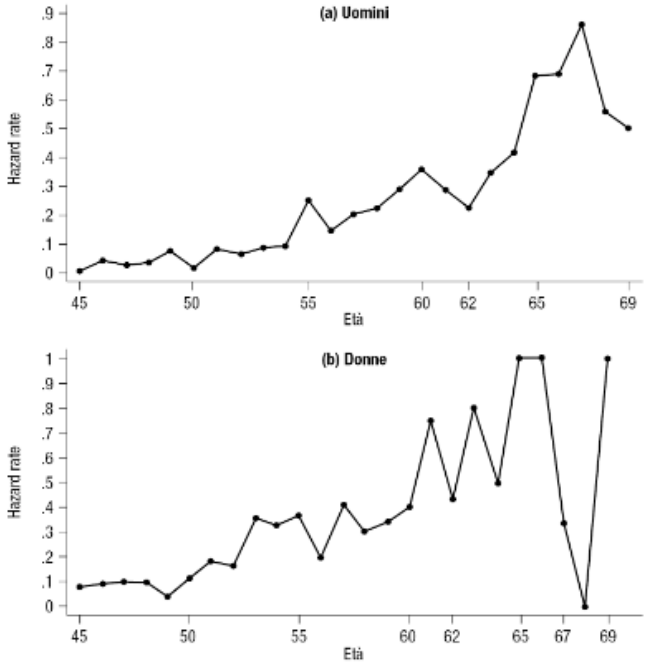
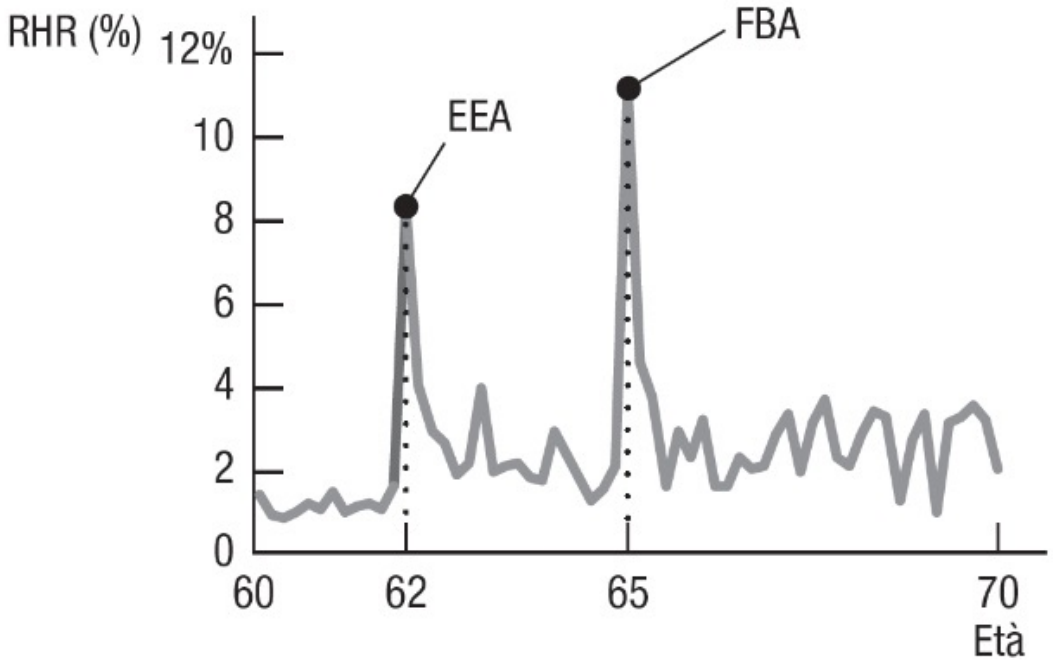
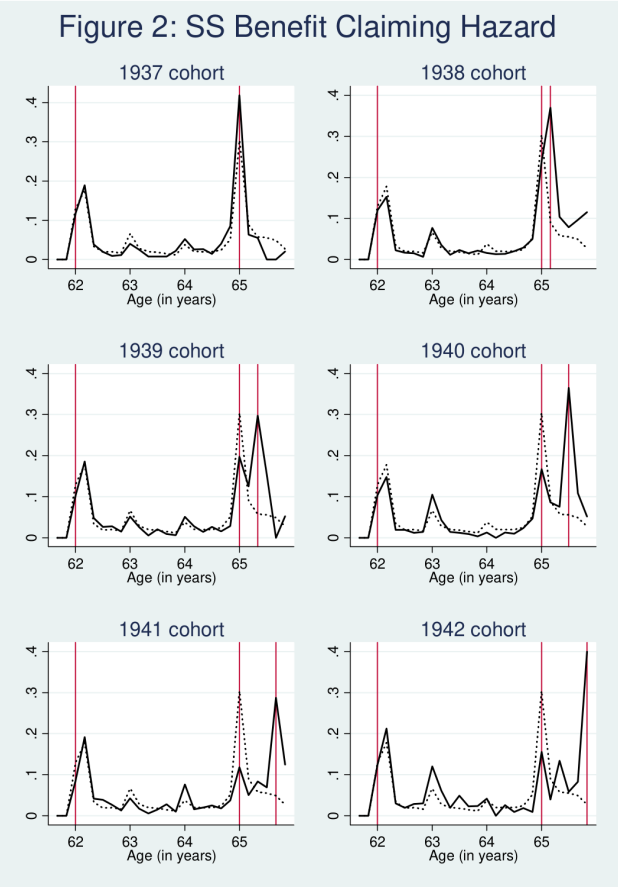


Figura 9.5 Retirement hazard rate negli Stati Uniti



I picchi all'età legale: incentivi o punto di riferimento?

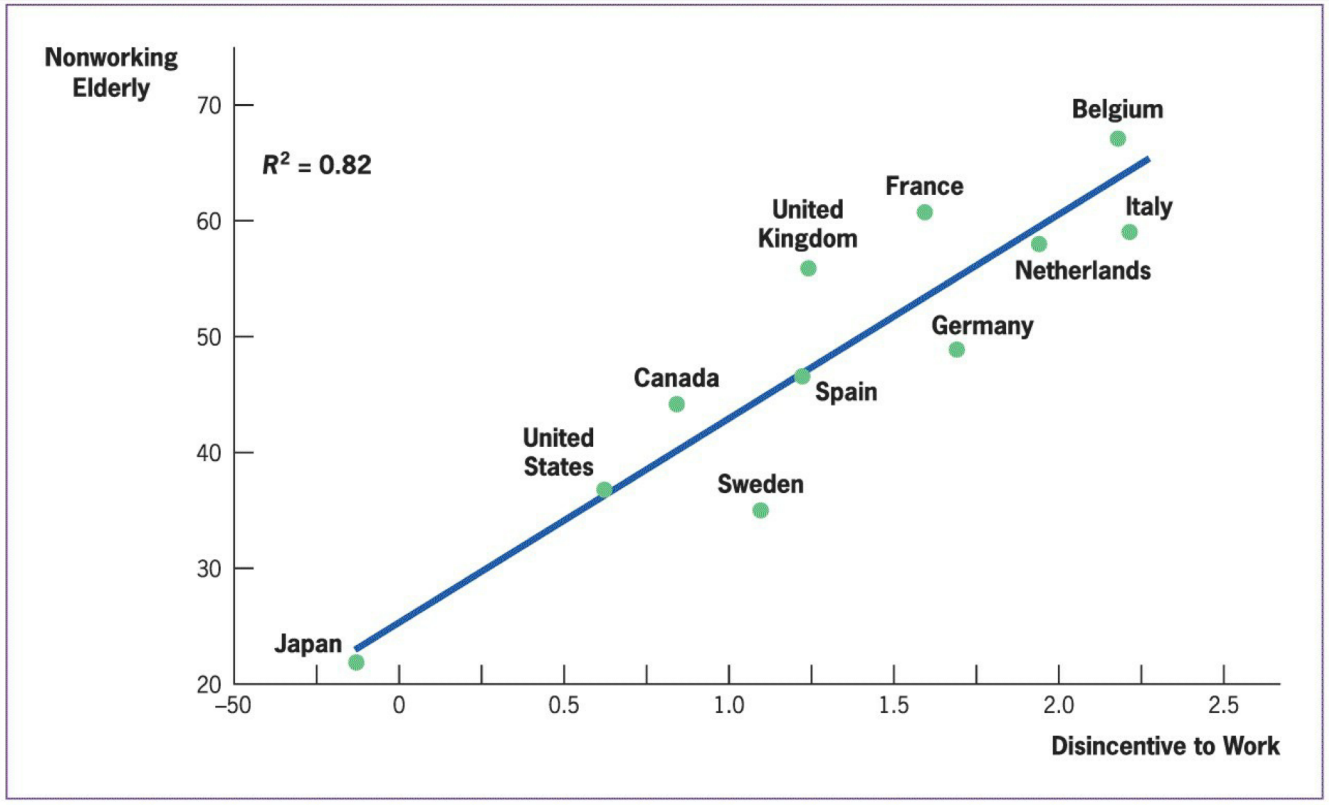


USA: probabilità mensile di chiedere la pensione, per coorte; linee rosse a 62 anni, a 65 e all'età piena

- Con pensioni attuarialmente eque e accesso al credito, l'età minima non dovrebbe produrre picchi: è solo la data da cui si può chiedere la pensione
- I picchi rivelano:
  - vincoli di liquidità: chi non ha risparmi esce appena arriva l'assegno
  - tassazione implicita: lavorare un anno in più non conviene
  - altre regole legate all'età: negli USA a 65 anni arriva la copertura sanitaria pubblica
- Ma conta anche l'età legale in sé, come un default:
  - USA: quando l'età piena è salita da 65 a 66 anni, il picco si è spostato con lei, coorte per coorte
  - Germania: circa il 30% va in pensione nel mese esatto di un'età legale, anche senza incentivi (Seibold, 2021)

Fonte: Behaghel, Blau (2012), American Economic Journal: Economic Policy 4(4); Seibold (2021), American Economic Review 111(4).

Tassazione implicita e incentivi



Gruber, *Public Finance and Public Policy*, 6e, © 2019 Worth Publishers

Nei Paesi Bassi, a metà anni ’90 (Gruber e Wise, 1998):

- il tasso di sostituzione era del **91%:** la pensione valeva il **91%** di ciò che si sarebbe guadagnato lavorando un anno in più.
- In più, i lavoratori devono pagare contributi elevati (mentre andando in pensione si evitano)

Quali incentivi a lavorare, rispetto all’andare in pensione?

Riforme radicali: privatizzazione

- Vantaggi di un sistema pensionistico privato a capitalizzazione, con conti individuali:
  1. il capitale è nelle mani degli individui e non dello Stato;
  2. rispetta la sovranità dei consumatori sulle scelte di investimento.
  3. in linea di principio, il rendimento del risparmio privato è maggiore del tasso di rendimento del sistema pensionistico pubblico
- Una domanda cruciale: *come mantenere l'attuale generazione di pensionati*?
- Altre questioni critiche:
  - Un sistema pensionistico privato offrirebbe davvero un tasso di rendimento superiore?
  - I costi di gestione sarebbero molto alti.
  - I policy maker potrebbero non *voler* rispettare la sovranità dei consumatori sui propri risparmi destinati alle pensioni

Le pensioni in Europa: quanto pubblico, quanto privato

	Spesa per pensioni, % PIL 2024	Sistema	Età di pensionamento 2024 (futura)	Contributi 2024, % salario lordo	Fondi pensione, % PIL 2024
Unione Europea	12,6				
Italia	15,9	DB+NDC → NDC	64,8 (70)	33 (+6,91 TFR)	11,7
Francia	15,0	DB + punti	64,3 (65)	27,8	12,9
Grecia	14,1	DB+NDC → DB+FDC	62 (66)	26,0	1,1
Spagna	13,2	DB	65 (65)	28,3	10,8
Germania	11,7	punti	66,2 (67)	18,6	6,4
Polonia	11,6	NDC	65 u., 60 d. (idem)	19,5	8,4
Paesi Bassi	11,3	base (+DB → FDC)	67 (70)	18 (+18,6)	150,9
Danimarca	11,2	base+FDC (+FDC)	67 (74)	imposte (+12)	206,4
Svezia	10,7	NDC+FDC (+FDC)	66 (70)	17,8 (+4,5)	115,8
Irlanda	4,1	base	66 (66)	14,1	26,2

- Dove il pilastro pubblico è grande i fondi pensione sono piccoli (Italia, Grecia, Francia), e viceversa (Paesi Bassi, Danimarca, Svezia)

Fonte: spesa: Eurostat (vecchiaia, invalidità, superstiti), 2024; altre colonne: OCSE, Pensions at a Glance 2025. Tra parentesi il secondo pilastro. Fondi pensione: tutti i piani privati. DB = retributivo; NDC = contributivo nozionale; FDC = contributivo a capitalizzazione.

L’Italia nel confronto OCSE: molto pubblico, poco privato

	Italia	OCSE
Aliquota contributiva, % del salario lordo	33	18,8
Tasso di sostituzione lordo della pensione pubblica, salario medio	70,6%	43,0%
Tasso di sostituzione lordo della pensione pubblica, salario basso	70,6%	56,8%
Spesa pubblica per pensioni, % PIL (definizione OCSE, 2021)	16,1	8,1
Speranza di vita a 65 anni, uomini (donne)	19,9 (22,7)	18,5 (21,6)
Persone con 65 anni e più ogni 100 di 20-64 anni	42,0	32,6
Figli per donna (media 2020-2024)	1,21	1,46
Fondi pensione, % PIL	11,7	95,2

- Riequilibrare i due pilastri ha un costo: se i contributi vanno ai fondi, le pensioni in essere vanno pagate con altre risorse

Fonte: OCSE, Pensions at a Glance 2025, tab. 4.2, 6.1, 6.2, 8.1, 8.2 e 9.2; speranza di vita in Italia: Eurostat. Dati 2024, salvo dove indicato.

Ripartizione o capitalizzazione? Il sistema misto

	Ripartizione	Capitalizzazione
Rendimento	crescita del monte salari (g)	tasso di interesse (r): di solito più alto nel lungo periodo
Rischi	demografico e politico: con molti elettori anziani è difficile ridurre le pensioni	di mercato: il rendimento oscilla molto più della crescita
Effetti sulle scelte	cambia la ricchezza di vita: meno risparmio, uscite anticipate dal lavoro, meno incentivi ad avere figli	tendenzialmente neutrale
Costi di gestione	bassi	più alti, con economie di scala

- I due rischi non sono legati tra loro: come in un portafoglio, **conviene diversificare**
  - sistema misto: un pilastro pubblico a ripartizione, contenuto, più uno privato a capitalizzazione (Italia, Svezia, Regno Unito)
- Ma il pilastro privato funziona solo se **le persone risparmiano davvero**

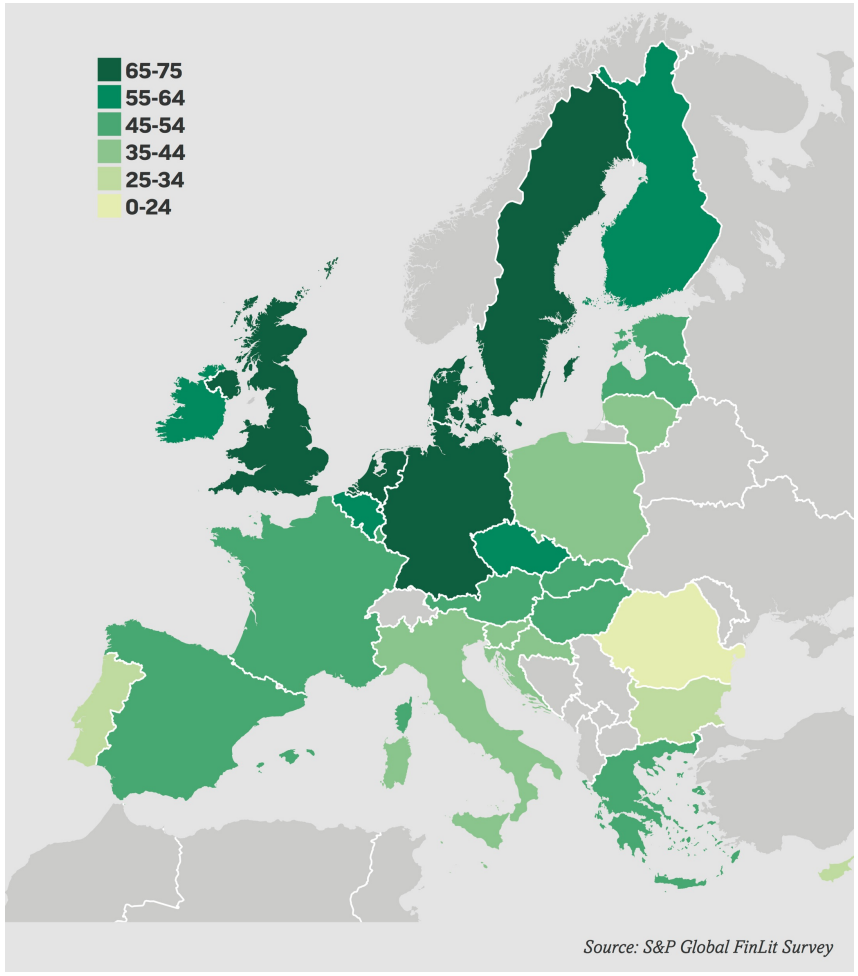
Fonte: Balestrino, Galli, Spataro (2023), Scienza delle finanze, UTET, par. III.2.4.2-III.2.4.3; Samuelson (1958); Aaron (1966); Galasso (2006).

Perché si risparmia poco per la pensione?

- Il ciclo vitale assume individui **lungimiranti**, che risparmiano da soli quanto serve per la vecchiaia
- Nella realtà molti risparmiano troppo poco:
  - preferenza per il presente: il futuro pesa meno di quanto vorremmo noi stessi (sconto iperbolico)
  - procrastinazione e inerzia: la scelta è un processo costoso nell'immediato, mentre i benefici arrivano tra decenni
  - scarsa alfabetizzazione finanziaria
- Due risposte possibili:
  - l'obbligo, come la pensione pubblica o il TFR: paternalismo
  - un'opzione predefinita da cui si può uscire: «paternalismo libertario» (Thaler e Sunstein, 2003)

Fonte: Laibson (1997), Quarterly Journal of Economics 112(2); Thaler, Sunstein (2003), American Economic Review 93(2).

Il ruolo dell'alfabetizzazione finanziaria



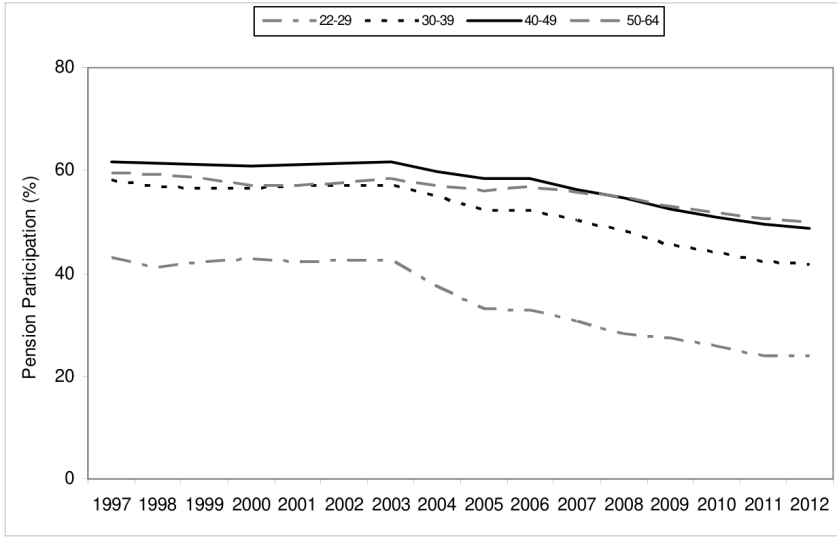
Financial literacy:

% di persone con 'sufficiente' alfabetizzazione finanziaria, misurata come padronanza di concetti quali:

- Calcolo dell'interesse composto
- Diversificazione del rischio
- Interesse semplice - percentuali
- Inflazione

L’importanza degli automatismi, un esempio dal Regno Unito

Chart 4: Proportion of eligible employees saving into a workplace pension scheme, GB, Private Sector, by Age Band, 1997 to 2012



Settore privato: quota di lavoratori eleggibili iscritti a un fondo pensione aziendale, per età, 1997-2012

- Nel settore privato le adesioni ai fondi aziendali calano da anni, in tutte le età
  - nel 2012 è iscritto solo il 24% dei 22-29enni e il 42% dei 30-39enni
- La Pensions Commission (2002-2005) propone l’adesione automatica a un fondo nazionale a basso costo
- Pensions Act 2008: il datore è obbligato a iscrivere, il lavoratore no a restare
  - nel 2012 nasce NEST, il fondo pubblico per chi non ne ha uno
  - contributi minimi saliti per gradi: 2% fino al 2018, 8% dal 2019 (3% datore, 4% lavoratore, 1% sgravio fiscale)
- Una via di mezzo tra obbligo e adesione volontaria: il «paternalismo libertario» visto prima

Fonte: DWP (2013), Proportion of private sector employees eligible for automatic enrolment saving into a workplace pension, chart 4; DWP (2026); Pensions Policy Institute (2020), Automatic enrolment.

Un puzzle difficile da spiegare

- Molti interventi si concentrano sull'opzione di default: *cosa fare per chi non sceglie?*
- La previsione è che il default non dovrebbe contare
  - chi trova conveniente aderire aderisce comunque; chi non lo trova conveniente esce
  - entrare o uscire costa un modulo: poco rispetto a quello che c'è in gioco
- Ma nella realtà, **silenzio-assenso e silenzio-dissenso** contano:
  - stesso fondo e stesso contributo del datore (50% sul primo 6% dello stipendio): aderisce il 37% dei nuovi assunti senza automatismo, l'86% con l'automatismo (Madrian e Shea, 2001)
- Il ruolo dell'inerzia
  - si rimanda una scelta noiosa, con benefici lontani (preferenza per il presente)
  - scegliere richiede tempo e competenze; l'opzione proposta sembra un consiglio
  - cambiare l'opzione predefinita può funzionare meglio di un'agevolazione fiscale

Fonte: Madrian, Shea (2001), Quarterly Journal of Economics 116(4); Choi, Laibson, Madrian (2011), Review of Economics and Statistics 93(3); Chetty et al. (2014), Quarterly Journal of Economics 129(3).

Regno Unito: l'adesione automatica dal 2012

- Pensions Act 2008, introdotto per gradi (2012-2018): prima le grandi imprese, poi le piccole
- Il datore iscrive chi ha almeno 22 anni e guadagna più di 10.000 £: contributo minimo dell'8%, di cui almeno il 3% a carico del datore
  - uscita libera entro un mese; ogni 3 anni chi è uscito viene iscritto di nuovo
- Partecipazione degli eleggibili: dal 55% (2012) al 90% (2025); esce subito solo l'11-12%
- Effetto causale: +36 punti di probabilità di partecipare (+45 nelle piccole imprese)
- Crescono di più i gruppi che prima aderivano meno: giovani di 22-29 anni +50 punti, redditi bassi +47
- In Italia: riforma simile sulla destinazione del TFR (prossima lezione)

Fonte: DWP (2026); Cribb e Emmerson (2020), Int. Tax and Public Finance; Cribb e Emmerson (2021), National Tax Journal.