

Scienza delle Finanze

A.A. 2025/2026

V

Il sistema pensionistico pubblico

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, anzianità, invalidità, morte di coniuge lavoratore...
- Assolvono a due tipologie di funzioni:
 - Previdenziale/Assicurativa
 - Assistenza.

Alcune definizioni

Le tipologie

- con **funzioni previdenziali/assicurative**:
 - **Vecchiaia**: per persone che hanno cessato attività lavorativa per limiti di età.
 - **Anzianità**: per persone ritiratesi anticipatamente dalla attività ma con sufficienti contributi versati per garantire il diritto alla pensione
- con **funzione di intervento assistenziale**:
 - **Invalidità**: per persone che hanno ridotto attività lavorativa a seguito di incidenti per cui non sono più in grado di svolgere l'attività che assicurava loro un reddito.
 - **Superstiti**: pagate a coniuge o figli superstiti di lavoratori deceduti.
 - **Sociali**: per persone prive di mezzi di sostentamento che possono non aver lavorato ma hanno raggiunto una certa età.

Il 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.
- **Tasso di sostituzione:** rappresenta il rapporto tra i benefici ricevuti e la retribuzione prima della pensione.

Il sistema pensionistico pubblico

1. Le modalità di finanziamento:
 - a) Capitalizzazione
 - b) Ripartizione.
2. I criteri di definizione delle prestazioni:
 - a) Contributivi
 - b) Retributivi.

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
- Questo implica una **redistribuzione** del reddito tra le diverse generazioni

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
 - (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: = ad m : 5%)
 - si riflette interamente sui salari: $S_{t+1} = S_t(1+m)$,
- Dal modello discende che:
 - il **monte salari** alla fine del periodo t è pari a: $S_t N_t$,
 - il **monte contributivo** alla fine del periodo t è pari a: $c S_t N_t$

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
 - $N_{t+1} = N_t (1.05)$
- ... e hanno salari maggiori
 - $S_{t+1} = S_t (1.05)$
- La pensione pro-capite degli anziani è
 - $$P = \frac{cS_{t+1}N_{t+1}}{N_t} = \frac{220.500}{100}$$
 - 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 ad un tasso del 10%
- L'aumento di salari e popolazione si traduce in un **aumento delle pensioni pro capite**
 - $$P = \frac{cS_{t+1}N_{t+1}}{N_t} = \frac{242.550}{105}$$
 - 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 ad un tasso del 10%
- L'aumento di salari e popolazione si traduce in un **aumento delle pensioni pro capite**

$$P = \frac{cS_{t+1}N_{t+1}}{N_t} = \frac{266.225}{110}$$

- 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?**
 - $$P = \frac{cS_t N_t (1+r)}{N_t}$$
 - Contributi versati da ognuno capitalizzati al tasso di interesse di mercato

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 retribuzione.

- 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 ricostruisce la storia contributiva dell'individuo e si divide questo ammontare per il periodo di pensionamento presunto.
 - Periodo di pensionamento presunto = **aspettativa di vita**
 - Il montante contributivo si trasforma in rendita pensionistica attraverso il *coefficiente di trasformazione*
 - \approx a un sistema a capitalizzazione privato, ma la remunerazione del risparmio non è data dal tasso di interesse di mercato ma è definito per legge.
 - Coefficiente di trasformazione è definito per garantire la **sostenibilità del sistema**: la pensione diminuisce all'aumentare della speranza di vita
 - Riforma Dini (1995)

Pensioni e consumi

Un beneficio del sistema pensionistico pubblico è stabilizzare i consumi.
Perché dovrebbe pensarci lo Stato?

- 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**)
- Fallimento individuale: le persone sono 'miopi'
 - Potrebbero non risparmiare abbastanza (*motivazione paternalistica*)

Il consumo si riduce al pensionamento?

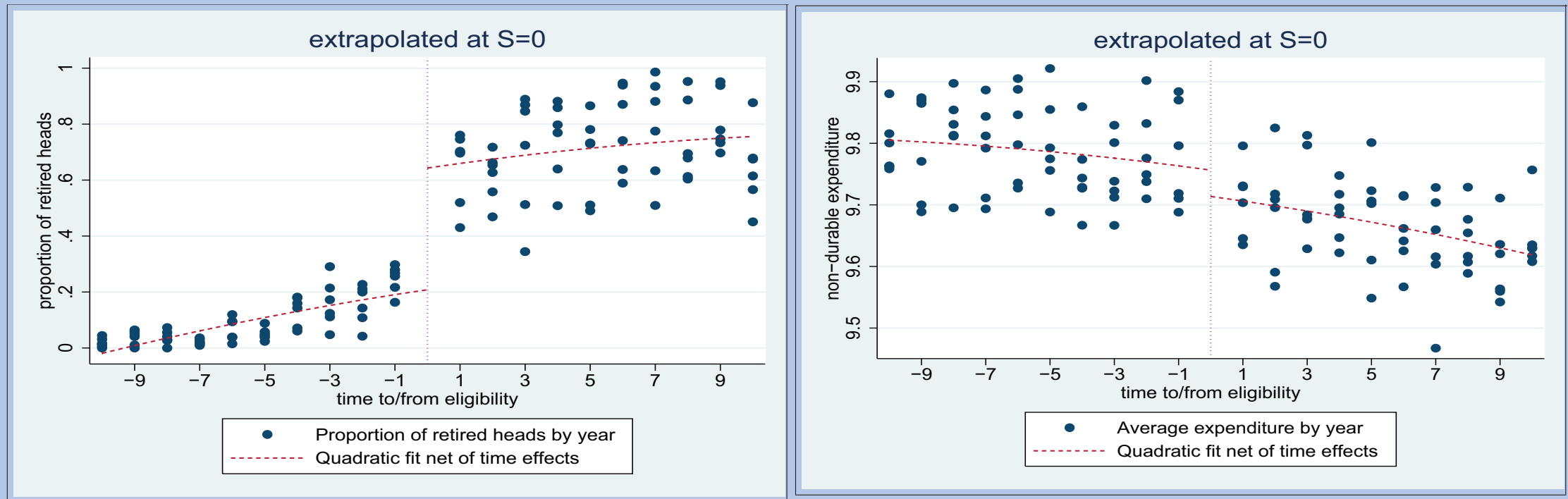
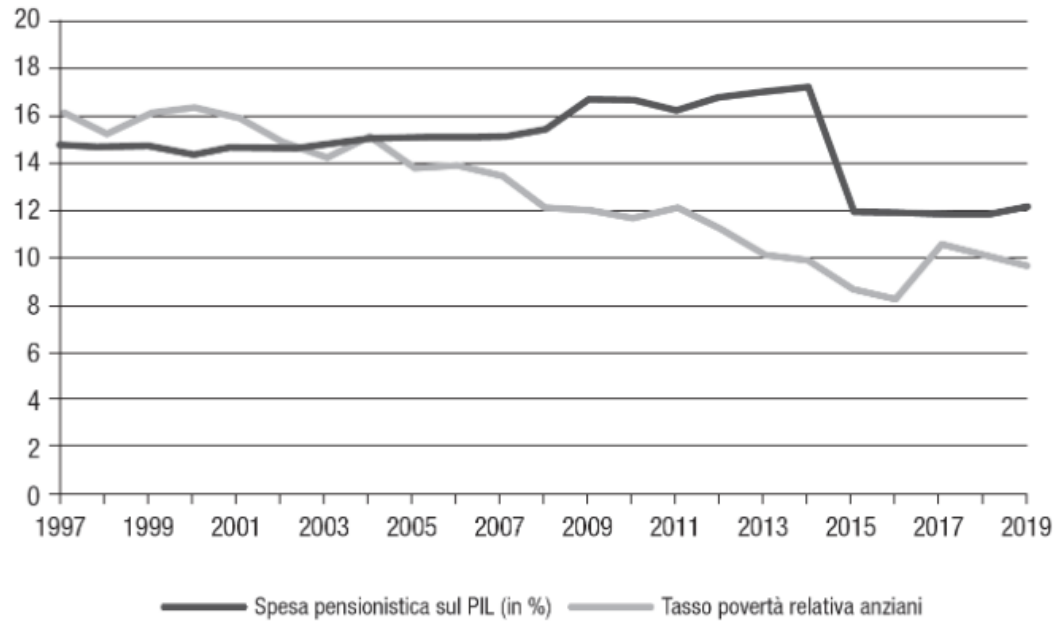


FIGURE 4: ESTIMATION OF THE CAUSAL EFFECT OF ELIGIBILITY ON RETIREMENT AND ON NON-DURABLE CONSUMPTION EXPENDITURES.

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.

Gli standard di vita degli anziani

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).

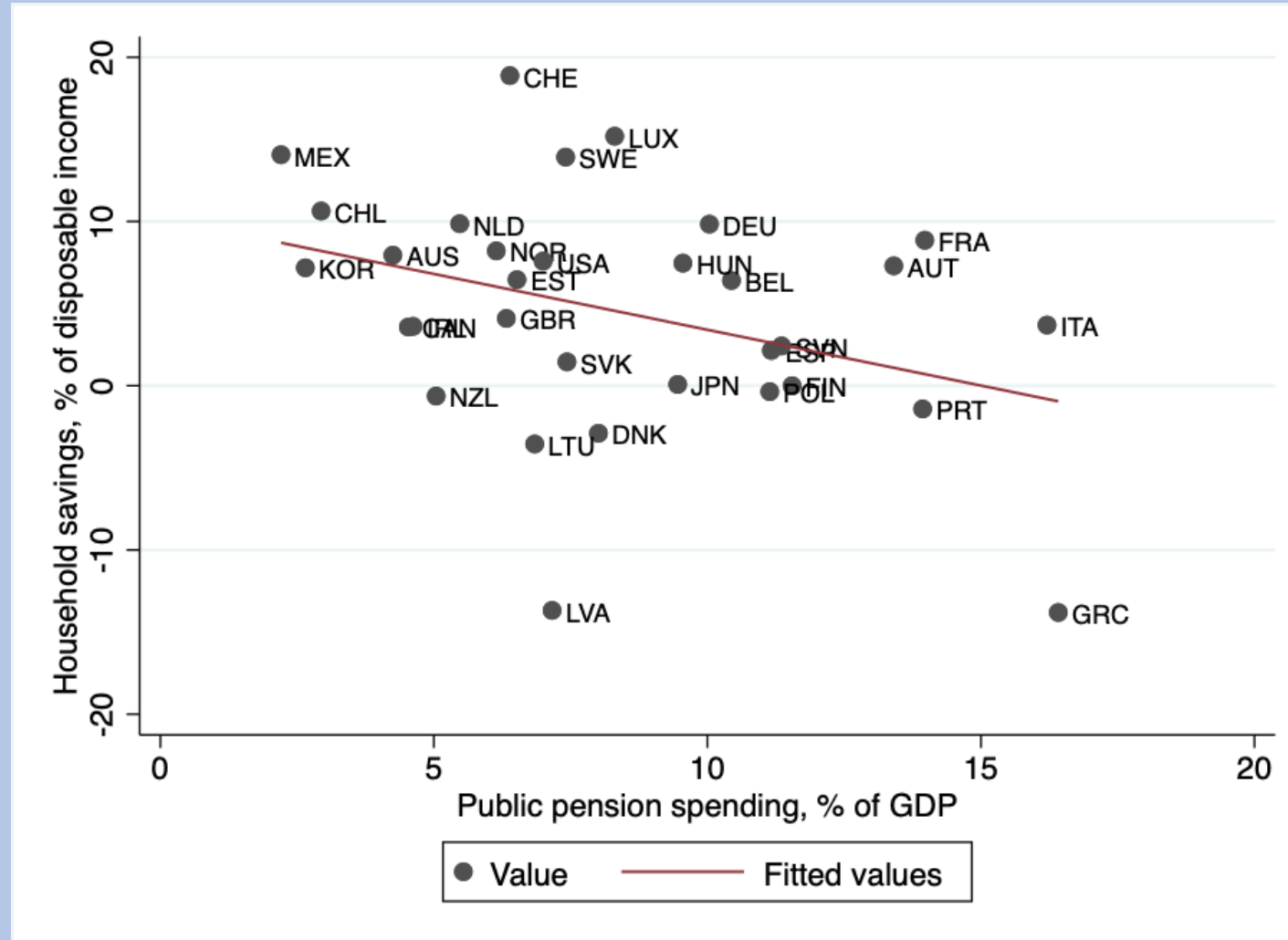
In Italia, l'ipotesi di un effetto positivo sulla stabilizzazione dei consumi sembra essere confermata dalla correlazione (negativa) tra

- tasso di povertà relativa degli anziani
- benefici pensionistici

Effetti indiretti dei sistemi pensionistici (I)

- Il sistema pensionistico pubblico *spiazza* forme di autoassicurazione individuali (i risparmi?)
- **Si! 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 negativa: 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

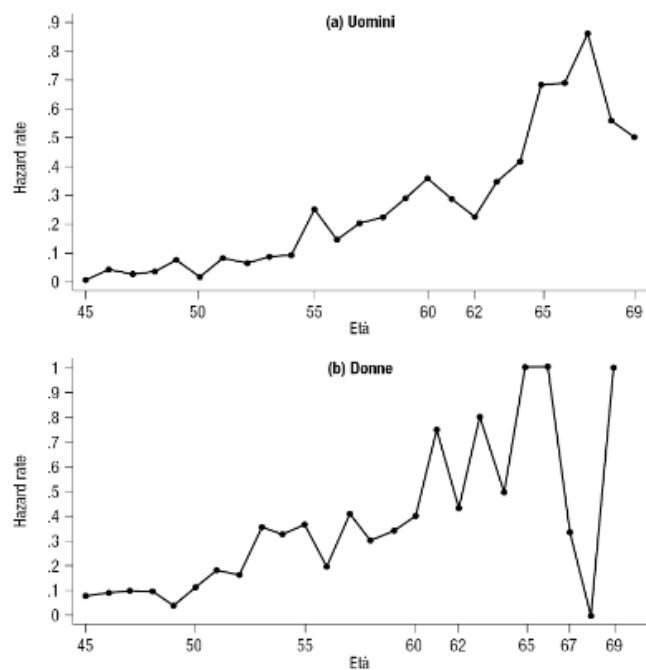
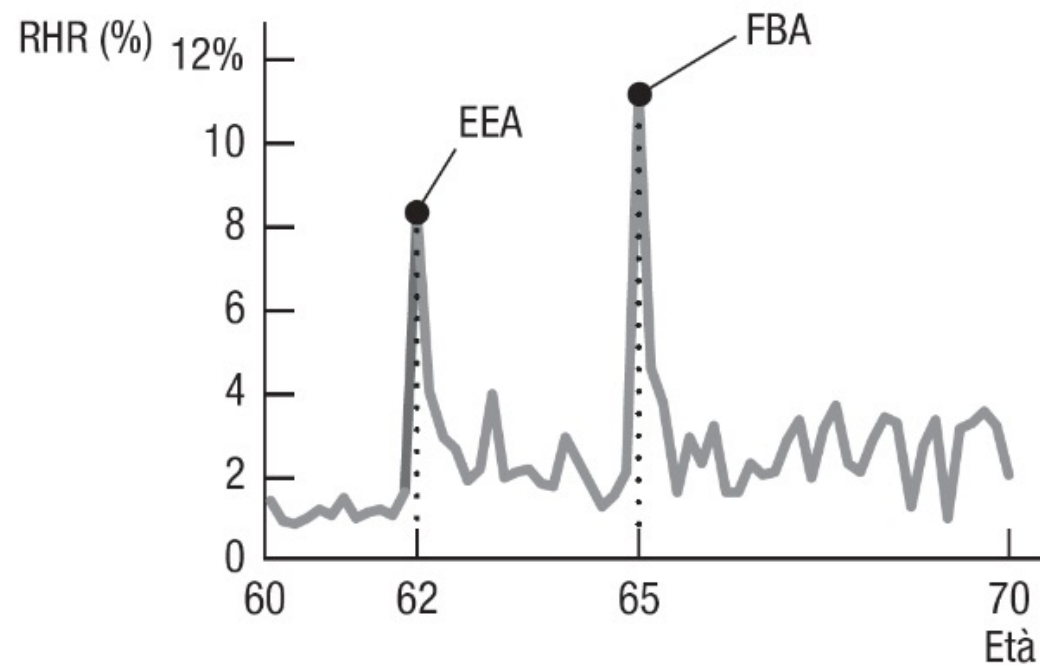
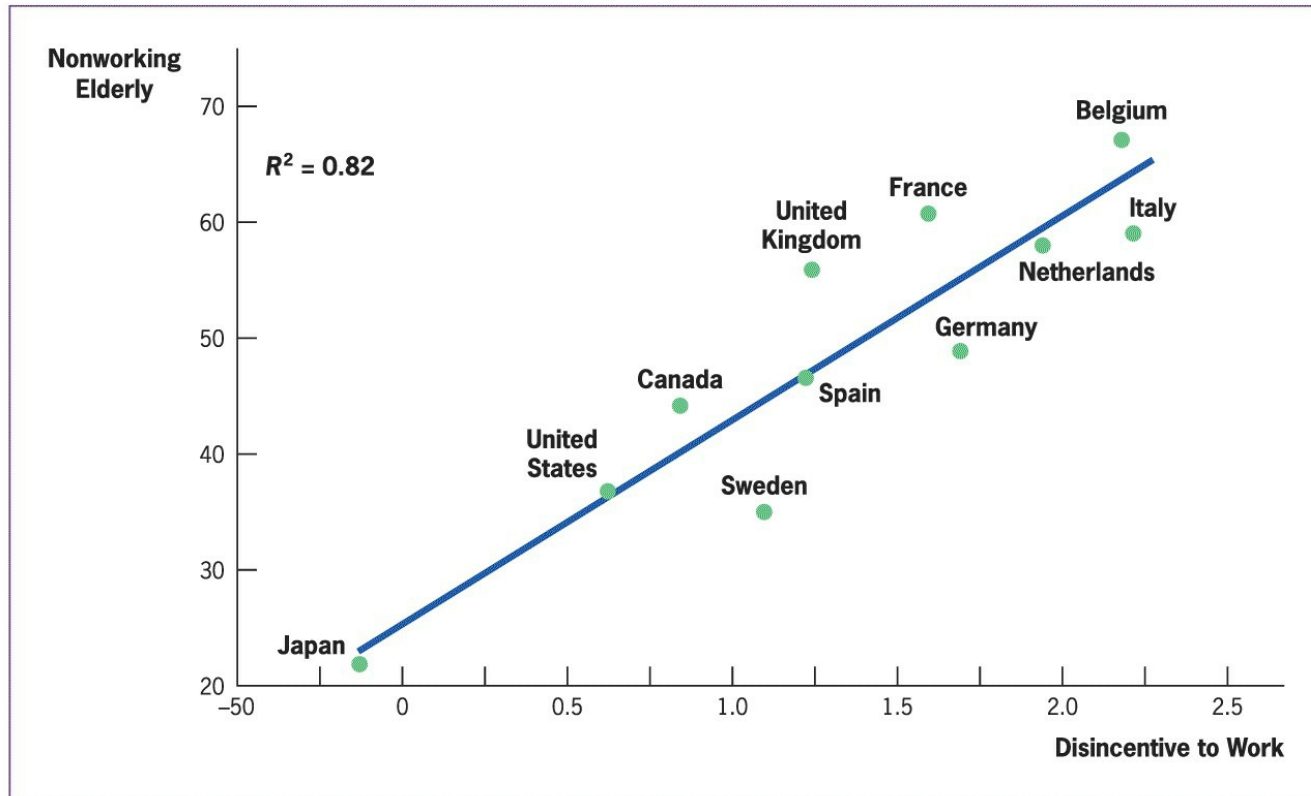


Figura 9.5 Retirement hazard rate negli Stati Uniti



Tassazione implicita e incentivi



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

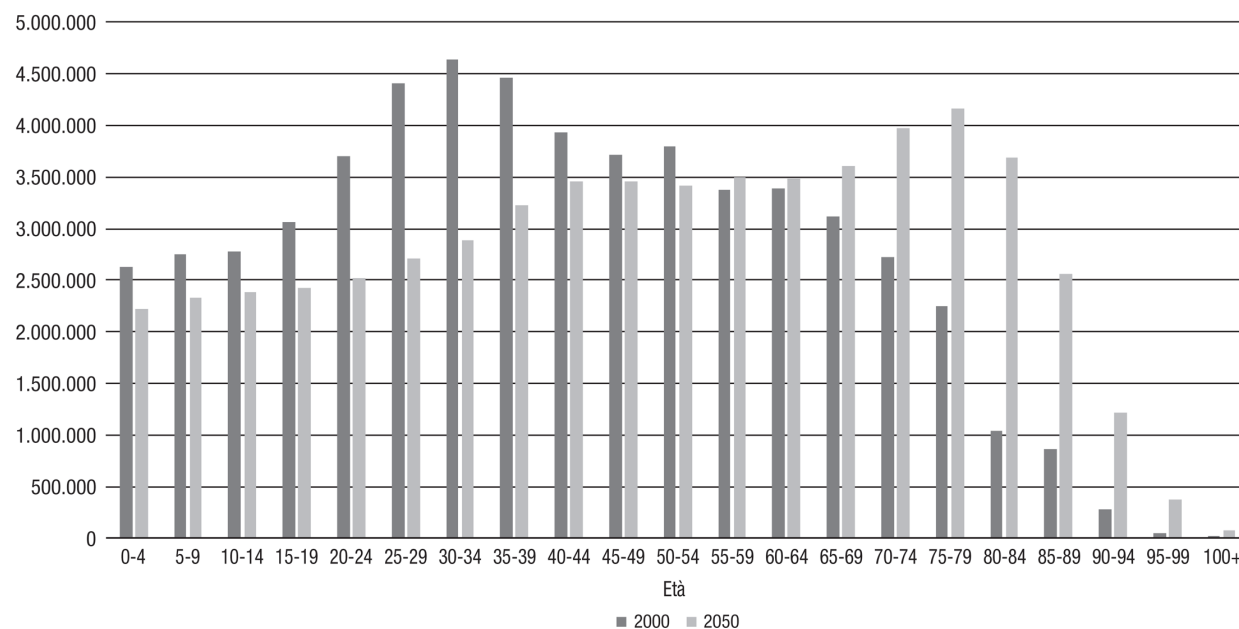
Nei Paesi Bassi:

- il tasso di sostituzione è del **91%**: la pensione è il **91%** di ciò che si guadagnerebbe 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?

Sistemi previdenziali in crisi: il caso italiano

Figura 8.11 La popolazione italiana per fasce di età (2000-2050)



Note: il gruppo più numeroso in Italia nel 2000 è quello dei trentenni e diventerà quello dei settantenni nel 2050.

Fonte: elaborazione su dati ISTAT (*I.stat*, 2017, <http://dati.istat.it/>).

Il sistema pensionistico italiano è sottoposto dagli anni '90 a forte pressione

- Evoluzione demografica
- Offerta di condizioni di pensionamento non sostenibili nel lungo periodo (metodo contributivo)

Sistema previdenziale pre-riforme

1. Ampio ricorso alle pensioni di anzianità (le c.d. *baby pensioni*).
2. Uso improprio delle pensioni di invalidità.
3. “Giungla contributiva”
 - Differenze marcate (per prestazioni assicurate e contributi richiesti) tra categorie, settori, lavoratori dipendenti e autonomi
4. Sistema a **ripartizione** di tipo **retributivo**
 - la pensione era una quota fissa di una media delle retribuzioni degli ultimi anni di lavoro.
 - n e m si sono progressivamente ridotti rispetto agli anni '70.
 - Possibile mantenere un equilibrio finanziario solo aumentando l'aliquota contributiva.

Riforme

1. Amato (d.lgvo 503/92)
2. Dini (L. 335/95).
3. Primo Governo Prodi (art. 59, L. 449/97)
4. Secondo Governo Berlusconi (L. 243/2004).
5. **Decreto Salva-Italia del dicembre 2011 (Riforma Fornero)**

Riforma Amato 1992

- Il sistema rimane *retributivo*, ma razionalizzazione del sistema e controllo spesa pensionistica
- Requisiti:
 - *Pensione di vecchiaia*.
 - Aumento dell'età pensionabile (da **60 a 65 anni per gli uomini**, da 55 a 60 anni per le donne)
 - Anzianità contributiva di almeno **20 anni**
 - *Pensione di anzianità* per chi ha lavorato almeno **35 anni**
- Pensione: $P_t = \text{tasso di rendimento} \times \text{retribuzione pensionabile}$
 - Il tasso di rendimento è pari al 2% per ciascun anno di contribuzione
 - Min 40%, per chi ha i requisiti anagrafici e 20 anni di contributi, max 80% per chi ha 40 anni di contributi.
 - Retribuzione pensionabile
 - Media delle retribuzioni **dell'intera vita lavorativa** (non più degli ultimi 5 anni)
 - Le pensioni sono aumentate per un importo pari al tasso di inflaz. + 1%
 - Pensioni legate ai prezzi (non alle retribuzioni)

Riforma Dini 1995

- Da **ripartizione di tipo retributivo** a **ripartizione contributivo**
- Pensione: $MC \times g \times \text{coefficiente di trasformazione}$
 - Montante contributivo = c (33%) \times retribuzioni
 - g : media mobile del tasso di variazione nominale del PIL
 - **Coefficiente di trasformazione**: garantisce uguaglianza $MC=MP$
 - varia in base all'età del pensionamento: la pensione è tanto più alta quanto più anziano è il pensionato
 - disincentivo alle pensioni di anzianità.
 - aggiornato ogni 10 anni per permettere l'adeguamento delle pensioni alla speranza di vita ed evitare squilibri finanziari dovuti all'invecchiamento della popolazione.
- L'età di pensionamento: finestra tra i **57 e 65** anni.
 - Il meccanismo del coeff. di trasformazione penalizza i pensionamenti $< 65a$, premia quelli $> 65a$
- Si conferma l'indicizzazione delle pensioni al solo tasso di inflazione.

Riforma Dini 1995

- Calcolo della pensione con la riforma Dini
- Immaginiamo
 - No inflazione
 - PIL cresce al tasso g (usato per capitalizzare i contributi)
 - Lavoratore vive 4 periodi: 2 lavora (salario S) e 2 in pensione (di ammontare P)
 - Al salario viene prelevato un contributo sociale (c)

Tempo	T_1	T_2	T_3	T_4
Retribuzione	S	S		
Pensione			P	P
Contributi	cS	cS		

Riforma Dini 1995

- Imponiamo (modello a ripartizione) il montante contributivo uguale al montante pensione, ossia

$$\bullet MC = MP$$

- Il montante contributivo all'inizio del 3° periodo è:

$$MC_3 = c((S_t(1+g)(1+g)) + cS_t(1+g))$$

*capitalizzazione
1° periodo*

*capitalizzazione
2° periodo*

- Mentre il monte pensioni:

$$\bullet MP_3 = P + \frac{P}{(1+r)} = P \left(1 + \frac{1}{(1+r)}\right)$$

*Pensioni del
3° periodo*

*Pensioni del 4° periodo
scontate al 3°*

Riforma Dini 1995

$$MC = MP$$

- Quindi

$$P = cS[(1 + g)^2 + (1 + g)] \times \frac{1}{1 + \frac{1}{(1 + r)}}$$

$$= MC \times \textit{coefficiente di trasformazione}$$

- Coefficiente di trasformazione = $\frac{1}{1 + \frac{1}{(1+r)}}$
 - Dipende dall'età del pensionato (dalla speranza di vita)
 - Minore la speranza di vita, maggiore il coefficiente di trasformazione
 - Valori fissati dalla legge e calcolati per individui dai 57 ai 65 anni sulle tavole di sopravvivenza pubblicate dall'ISTAT
 - Es: 4,72% per individui che decidono di andare in pensione a 57 anni; 6,14% per individui che decidono di andare in pensione a 65 anni
 - Se il coefficiente di trasformazione viene aggiornato periodicamente, il sistema è intrinsecamente in equilibrio

Riforma Dini 1995

$$P = cS[(1 + g)^2 + (1 + g)] \times \frac{1}{1 + \frac{1}{(1 + r)}}$$

L'ammontare della pensione individuale è funzione $f(c, S, g, r)$

- La pensione aumenta:
 - Se aumenta c : maggiore MC e, per un dato coeff. di trasformazione, pensioni più alte
 - Se aumenta g : maggiore MC e le pensioni aumentano
 - Se aumenta il salario S (più contributi)
 - Se aumenta il **tasso di sconto r** (nella legge è fissato a 1,5%)
- Tasso di sconto r : remunerazione ‘figurativa’ (il sistema è a ripartizione) del risparmio pensionistico rappresentato dal MC
 - Quale differenza tra questo sistema e il sistema a capitalizzazione?
 - Contributi capitalizzati al tasso di mercato i , e non al tasso g
 - Le pensioni future vengono scontate al tasso i , e non a un tasso fissato per legge r

I coefficienti di trasformazione

Di seguito la tabella con i coefficienti di trasformazione in vigore dal 1° gennaio 2021 (decreto ministeriale 1° giugno 2020 – Gazzetta Ufficiale n. 147 dell'11 giugno 2020)

Età di uscita	Divisori	Valori
57	23,892	4,186%
58	23,314	4,289%
59	22,734	4,399%
60	22,149	4,515%
61	21,558	4,639%
62	20,965	4,770%
63	20,366	4,910%

Fonte: <https://www.inps.it/it/it/dettaglio-approfondimento.schede-informative.49950.coefficiente-di-trasformazione.html>

Il divisore è una misura (**attualizzata**) del numero di anni di pensione attesi

$$CdT = \frac{1}{\text{divisore}}$$

Nel caso di un'età di uscita di 57 anni:

$$\frac{1}{23,892} = 0,04186$$

- *Con un montante contributivo di 300000 €, la pensione lorda sarebbe 12.588€;*
- ***Con lo stesso montante contributivo, ma un'età di uscita di 63 anni, la pensione lorda sarebbe 14.730€***
- *I coefficienti sono aggiornati ogni tre anni, per adattarli alla speranza di vita*

Riforma Fornero 2011

- Applicazione del sistema contributivo per tutti:
 - Chi nel 1995 aveva almeno di 18 anni di anzianità contributiva era escluso dalla riforma Dini
 - Miglioramento dell'equità tra generazioni: il sistema misto (**retributivo fino al 2012, contributivo dopo**) si applica anche agli 'esclusi' della riforma Dini: +18 anzianità nel 1995).
- Requisiti:
 - Pensioni di vecchiaia: almeno 20 anni di contributi e 66 anni di età (uguale per tutti)
 - **Più stringenti per pensionamento anticipato** (uomini: 42 anni e 3 mesi; donne, 41 anni e 3 mesi) + **penalizzazione sull'importo dell'assegno** (tra l'1 e il 2% per ogni anno di anticipo)
- Aumento aliquote contributive dei lavoratori autonomi e subordinati
- **Adeguamento automatico dell'età pensionabile** alla speranza di vita (nel 2019: 67 anni)

Riforma Fornero 2011

Categorie	Pre-riforma	Post-riforma
Lavoratori con ≥ 18 anni di contributi al 31/12/1995	Retributivo puro	Sistema misto: retributivo per contributi fino al 2011 contributivo dal 2012 in poi
Lavoratori con < 18 anni di contributi al 31/12/1995	Sistema misto: retributivo per contributi fino al 1995 contributivo dal 1996 in poi	Sistema misto: retributivo per contributi fino al 1995 contributivo dal 1996 in poi
Lavoratori senza contributi prima del 1996	Contributivo puro	Contributivo puro

Interventi più recenti

- **Anticipi pensionistici: l'APE sociale:**
 - trasferimento monetario pari alla pensione certificata (se questa è minore di €1500 lordi) o €1500 (se maggiore)
 - non è compatibile con redditi da lavoro o con pensione diretta.
 - requisiti:
 - lavoratori di **63 anni, con 30 anni** di contributi che siano disoccupati che hanno esaurito gli ammortizzatori sociali, o soggetti che assistono parenti di 1° grado portatori di handicap, o invalidi civili,
 - lavoratori con **36 anni di contributi, che svolgono da 6 anni (continuativi)** lavori rischiosi e usuranti.
- **Quota 100 (e successivi):**
 - Pensionamento anticipato al raggiungimento di 62 anni + 38 di contributi (38 requisiti minimo)
 - Dal 2023 **'Quota 103'**: 62+41, con dei vincoli più stringenti:
 - L'importo della pensione non può essere superiore a 5 volte il trattamento minimo (<2.993,05 €), fino al raggiungimento dei requisiti per la vecchiaia.
 - Non cumulabile con redditi da lavoro

Qualche dato sulle pensioni in Italia

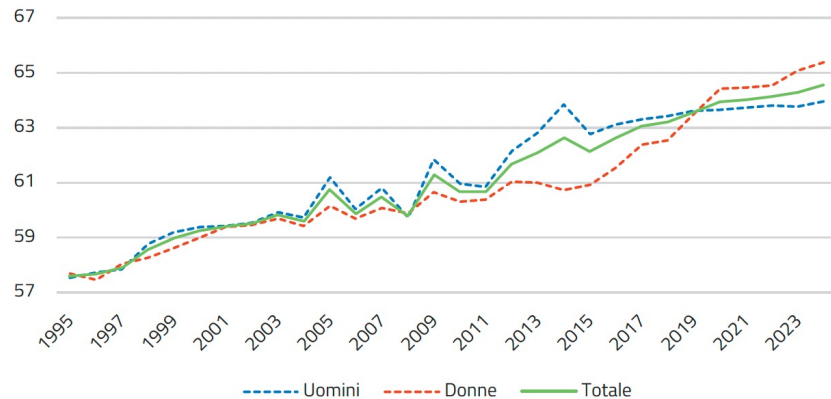
Tabella 3.3 - Numero di prestazioni INPS e importo lordo medio mensile per categoria liquidate nel 2023 e nel 2024 (importi in euro)

	Numero prestazioni liquidate			Importo lordo medio mensile		
	2023	2024	Variazione percentuale	2023	2024	Variazione percentuale
Prestazioni previdenziali	837.399	861.949	2,9	1.292,24	1.302,44	0,8
Anzianità/Anticipata	254.821	231.814	-9,0	2.032,19	2.114,00	4,0
Vecchiaia	265.058	303.421	14,5	1.112,41	1.140,51	2,5
Invalidità	65.360	73.042	11,8	828,97	833,34	0,5
Superstite	252.160	253.672	0,6	853,58	889,58	4,2
Prestazioni assistenziali	663.705	707.156	6,5	483,48	492,56	1,9
Pensioni e Assegni sociali	50.502	57.406	13,7	472,59	499,54	5,7
Prestazioni agli invalidi civili	613.203	649.750	6,0	484,38	491,94	1,6
TOTALE	1.501.104	1.569.105	4,5	934,65	937,45	0,3

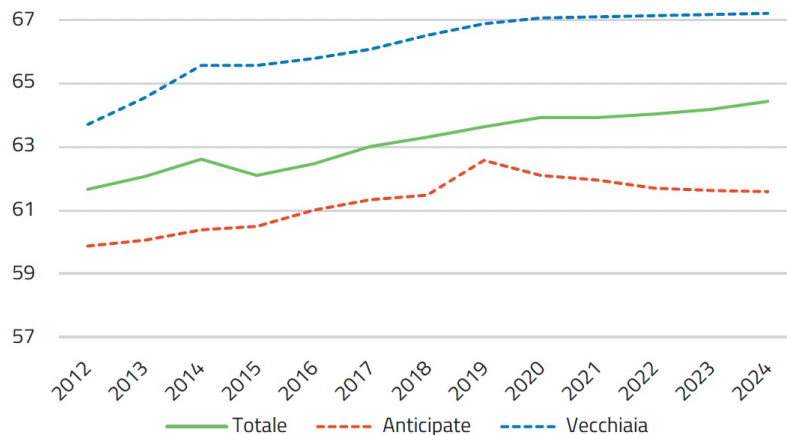
Perché le pensioni di vecchiaia sono in media di importi inferiori rispetto a quelle di anzianità, o anticipata?

Qualche dato sulle pensioni in Italia

a) Genere dei pensionati



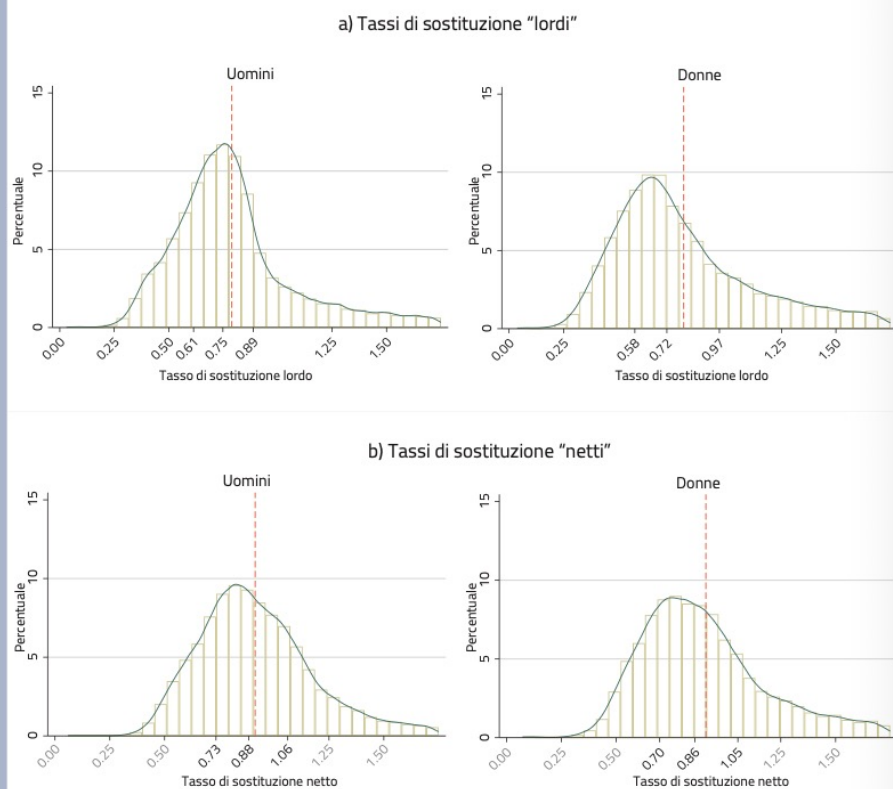
b) Tipologia di pensione



- **Aumento dell'età media di pensionamento**
 - +7 anni dal 1995 al 2023, maggiore rispetto ai requisiti minimi di legge: +2/5 anni uomini, +7/12 anni donne, in base al settore (privato o autonomi).
- **Dinamiche di genere:**
 - Nessuna differenza fino al 2011.
 - 2012–2018: donne con età più bassa (requisiti più favorevoli e norme transitorie).
 - Dal 2017: crescita dell'età femminile, fino a superare quella maschile
- **Aumenta il divario tra pensioni anticipate e di vecchiaia**
 - Età vecchiaia portata a 66 anni (con adeguamenti automatici).
- **Quota 100 (2019–2021):** ha innalzato temporaneamente l'età effettiva dell'anticipata; valori rientrati una volta conclusa la misura.
 - Peso dei pensionamenti anticipati in calo; nel 2024 per la prima volta <50%

Qualche dato sulle pensioni in Italia

Grafico b3.1 - Tassi di sostituzione e fiscalità



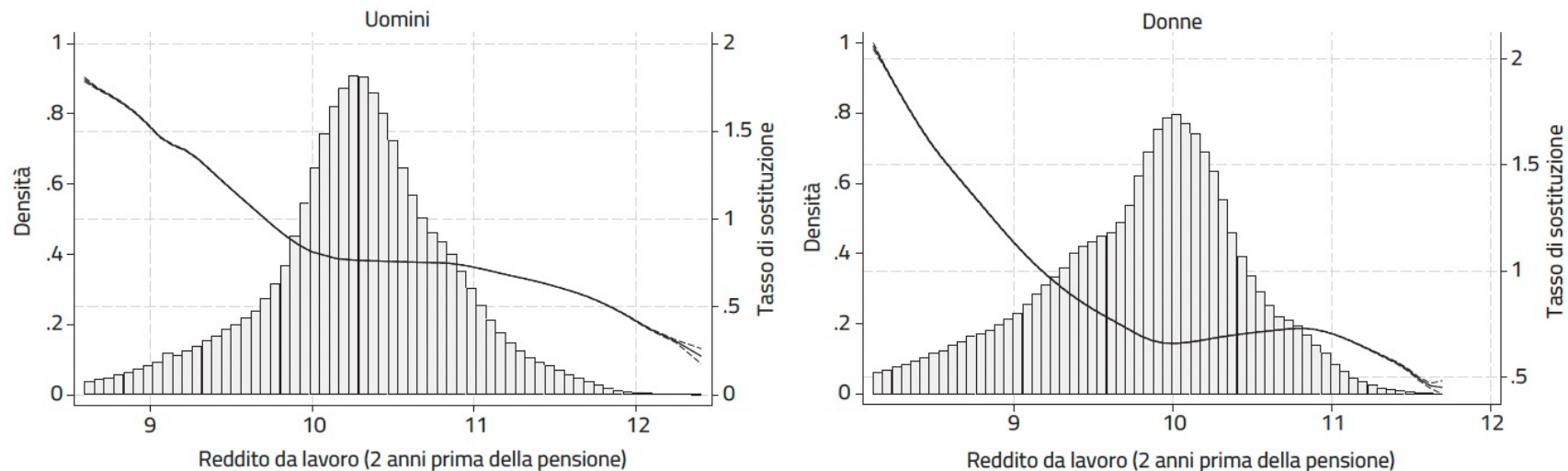
Il tasso di sostituzione è calcolato come rapporto tra il trattamento pensionistico percepito nell'anno successivo a quello di pensionamento (al lordo delle imposte) e il reddito da lavoro dipendente, percepito nell'anno precedente a quello di pensionamento (al lordo delle imposte e dei contributi previdenziali a carico del lavoratore).

*Se consideriamo il netto, i tassi di sostituzione aumentano (il nostro sistema fiscale è **progressivo**, e riduce maggiormente il reddito da lavoro rispetto alla pensione)*

Nota: lavoratori dipendenti del settore privato, nati tra il 1940 e il 1955 che si sono pensionati nel 2021 e 2022 con una pensione di vecchiaia o anticipata tra i 50 e i 70 anni con almeno 15 anni di anzianità contributiva. Il tasso di sostituzione è calcolato come rapporto tra il trattamento pensionistico percepito nell'anno successivo a quello di pensionamento (al netto delle imposte) e il reddito da lavoro dipendente, percepito nell'anno precedente a quello di pensionamento (al netto delle imposte e dei contributi previdenziali a carico del lavoratore). I valori riportati nel Grafico si riferiscono al 25°, 50° e 75° percentile della distribuzione. La linea tratteggiata indica il valore medio.

Qualche dato sulle pensioni in Italia

Grafico 3.4 - Reddito da lavoro e tassi di sostituzione (asse verticale destro)



Il tasso di sostituzione è più elevato per i redditi da lavoro più bassi. Perché?

Perché il tasso di sostituzione è più elevato per i redditi più bassi?

Nel sistema retributivo

- il trattamento pensionistico dipende:
 - dai redditi negli anni immediatamente precedenti al pensionamento.
 - dall'anzianità contributiva.
 - da un tasso di rendimento che **diminuisce col reddito**

Nel sistema contributivo

- il trattamento pensionistico dipende
 - dall'entità dei contributi versati (capitalizzati ad un tasso legato al tasso di crescita del PIL)
 - dal coefficiente di trasformazione (crescente nell'età di pensionamento).
- Al crescere del reddito da lavoro aumenta il numeratore (i contributi, e quindi la pensione) e il denominatore (il reddito) del tasso di sostituzione
- L'effetto complessivo è **negativo** perché il **numeratore cresce meno del denominatore**.
 - Il numeratore dipende dai contributi versati durante l'intera carriera (e quindi include valori inferiori ad inizio carriera)

Gli scenari di previsione

Fonte:

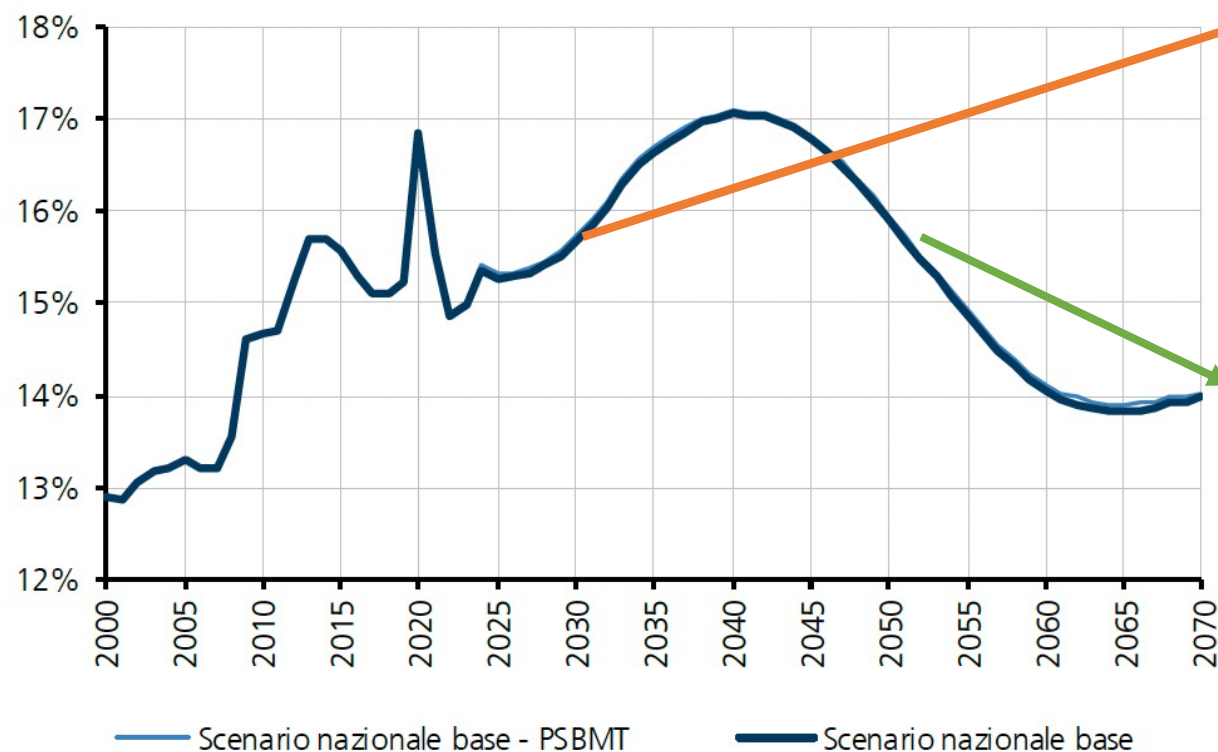
*MEF - Le tendenze di medio-lungo periodo del sistema pensionistico e socio-sanitario -
Rapporto n. 26*

[\(Disponibile qui\)](#)

Gli effetti delle riforme sulla spesa (di LP)

Fig. 2.1: spesa pubblica per pensioni - Scenario nazionale base

Spesa in rapporto al PIL



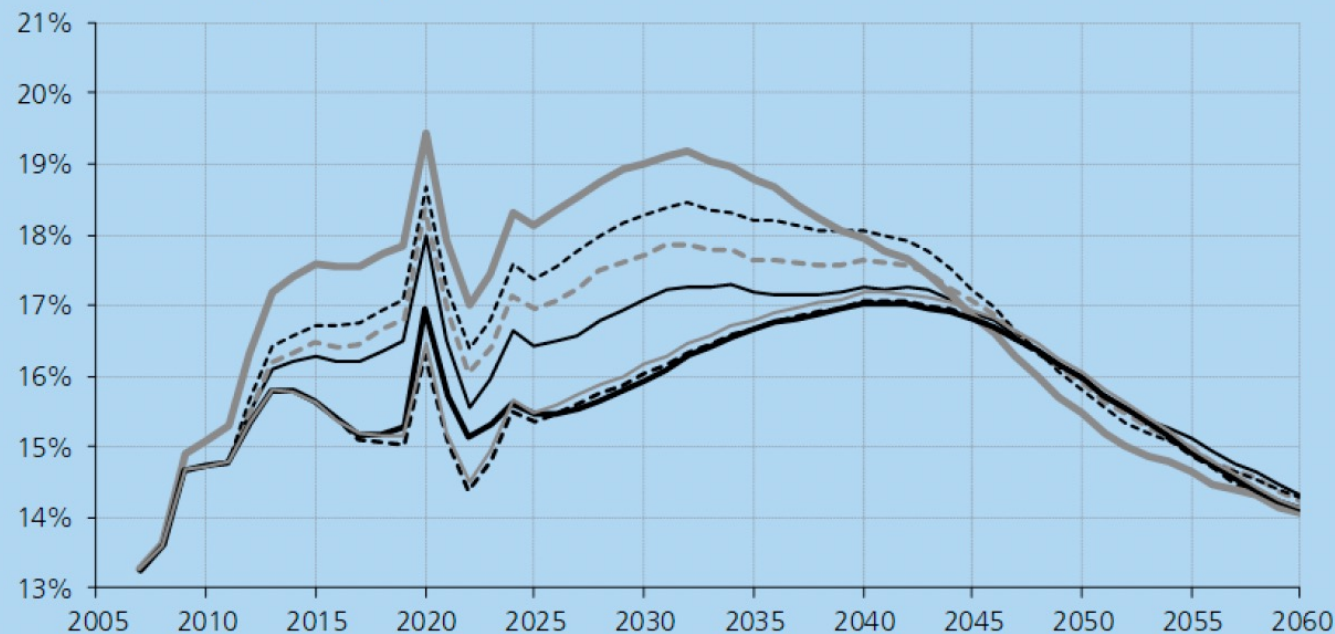
Nel biennio 2023-2024, tenuto anche conto dell'elevato livello dell'indicizzazione (imputabile al significativo incremento del tasso di inflazione registrato a partire dalla fine del 2021 al 2023), la spesa in rapporto al PIL aumenta portandosi, alla fine del biennio, al 15,6 per cento, livello che viene sostanzialmente mantenuto fino al 2028. Dal 2030 il rapporto tra spesa e PIL riprende ad aumentare fino a raggiungere il 17 per cento nel 2040. Tale dinamica è essenzialmente dovuta all'incremento del rapporto fra numero di pensioni e numero di occupati indotto dalla transizione demografica, solo parzialmente compensato dall'innalzamento dei requisiti minimi di accesso al pensionamento. L'effetto dovuto all'aumento del numero dei trattamenti previdenziali sopravanza quello relativo al contenimento degli importi pensionistici esercitato dalla graduale applicazione del sistema di calcolo contributivo con riferimento all'intera vita lavorativa.

Il rapporto tra spesa pensionistica e PIL poi diminuisce, prima gradualmente e poi rapidamente, portandosi al 15,9 per cento nel 2050 e al 14 per cento nel 2070. La rapida riduzione nell'ultima fase del periodo di proiezione è determinata dall'applicazione generalizzata del calcolo contributivo che si accompagna all'inversione di tendenza del rapporto fra numero di pensioni e numero di occupati. Tale andamento risente sia della progressiva uscita delle generazioni del *baby boom* sia degli effetti dell'adeguamento automatico dei requisiti minimi di pensionamento in funzione della speranza di vita.

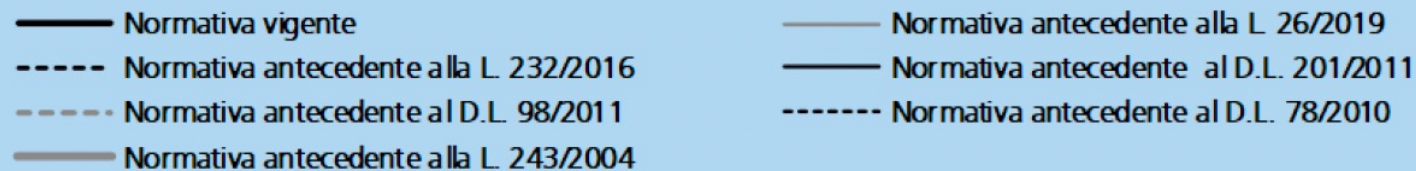
Gli effetti delle riforme sulla spesa (di LP)

Fig. A: spesa pubblica per pensioni in % PIL sotto differenti ipotesi normative

Fig. A.1: spesa in % del PIL - Scenario nazionale base



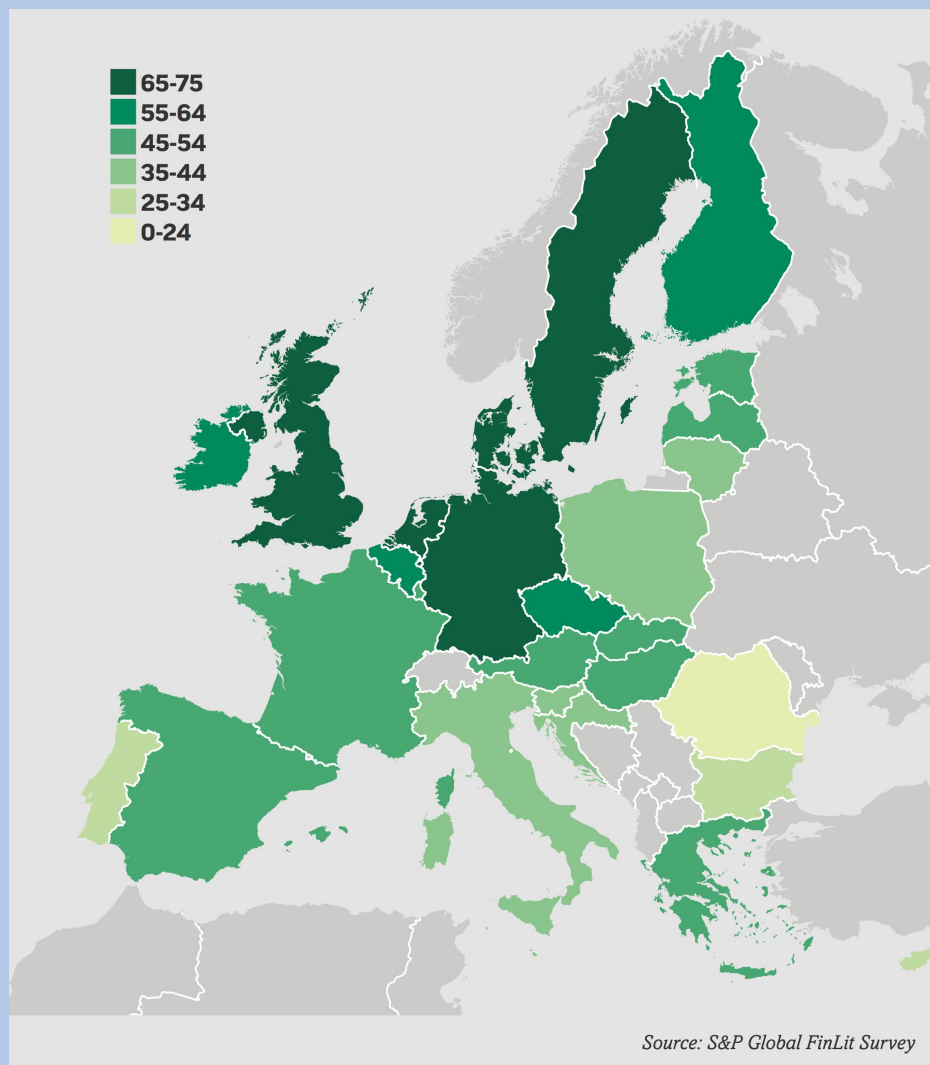
Considerando l'insieme degli interventi di riforma approvati a partire dal 2004 (legge n. 243 del 2004), si evidenzia come, complessivamente, essi abbiano generato una riduzione dell'incidenza della spesa pensionistica in rapporto al PIL pari a oltre 60 punti percentuali di PIL, cumulati al 2060. Più di un terzo della minore incidenza complessiva della spesa è da ascrivere all'applicazione dell'adeguamento automatico dei requisiti di accesso al pensionamento alla variazione della speranza di vita .



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 dei 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

I rischi della privatizzazione: *financial literacy*



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