

Scienza delle Finanze

A.A. 2024/2025

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 (sia civili che di lavoro), 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.

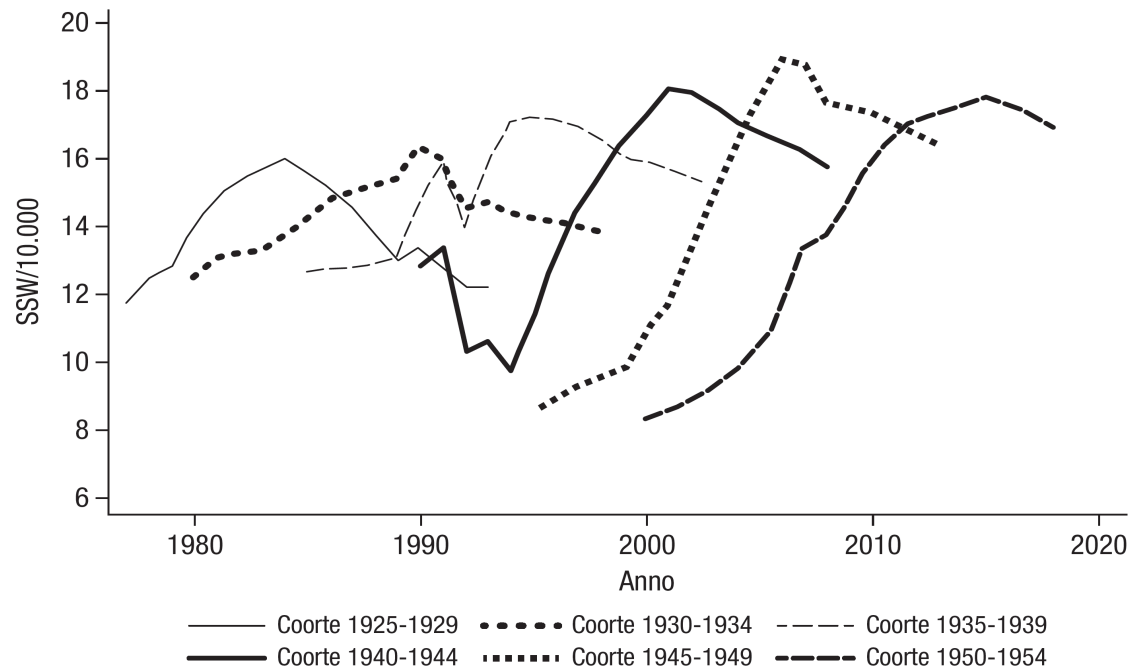
- La percentuale è detta *coefficiente di rendimento*
- Garantisce tenore di vita correlato a quello goduto prima dell'uscita dal mercato del lavoro
- Retribuzione *pensionabile* può essere quella finale (pre-pensionamento), media (dell'intera vita lavorativa, o degli anni 'migliori')
- Es: un lavoratore 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)

Social Security Wealth

Figura 8.1 Social Security Wealth per coorte e per anno in Italia



Note: nonostante l'aumento della SSW nel tempo, si osserva una maggiore dispersione a partire dal 1990, periodo in cui sono cominciate le riforme del sistema pensionistico in Italia.

Fonte: A. Brugiavini e F. Peracchi («Youth Unemployment and Retirement of the Elderly: The Case of Italy», in *Social Security Programs and Retirement Around the World: The Relationship to Youth Employment*, a cura di J. Gruber e D. Wise, Chicago, University of Chicago Press, 2010, Fig. 6.18).

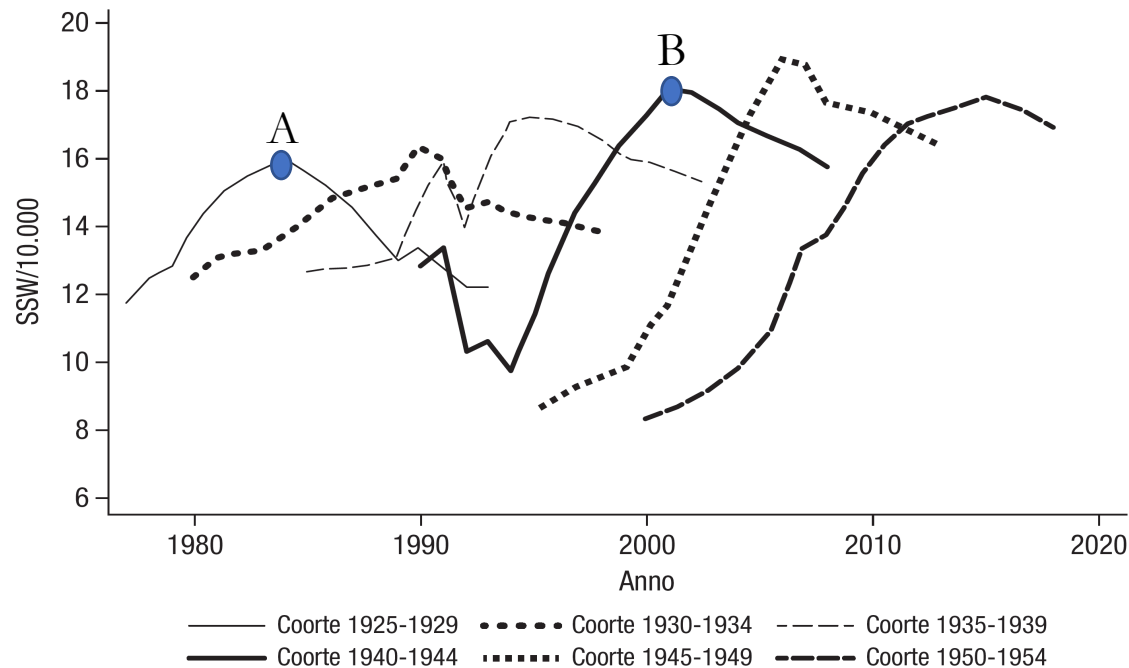
Come misurare l'effetto di redistribuzione delle pensioni?

SSW = valore (attuale) atteso delle future pensioni che una persona riceverà al netto del valore (attuale) atteso dei versamenti

- Stimare il flusso (futuro) degli assegni che si prevede di ricevere
 - ogni futuro assegno è pesato per la probabilità di sopravvivere fino a quella data
- Stimare il flusso (futuro) dei versamenti contributivi che si *prevede* di versare
- Calcolare per entrambi il *valore attuale* (al tempo odierno)
- Calcolare la differenza tra i due

Social Security Wealth

Figura 8.1 Social Security Wealth per coorte e per anno in Italia



Note: nonostante l'aumento della SSW nel tempo, si osserva una maggiore dispersione a partire dal 1990, periodo in cui sono cominciate le riforme del sistema pensionistico in Italia.

Fonte: A. Brugiavini e F. Peracchi («Youth Unemployment and Retirement of the Elderly: The Case of Italy», in *Social Security Programs and Retirement Around the World: The Relationship to Youth Employment*, a cura di J. Gruber e D. Wise, Chicago, University of Chicago Press, 2010, Fig. 6.18).

Es: punto A (coorte 1925-1929)

Un lavoratore con un salario mediano che compie 60 anni nel 1985 (*età=anno-coorte*), riceverà circa 16.000 euro in più di quanto ha versato in termini di contributi

Es: punto B (coorte 1940-1954)

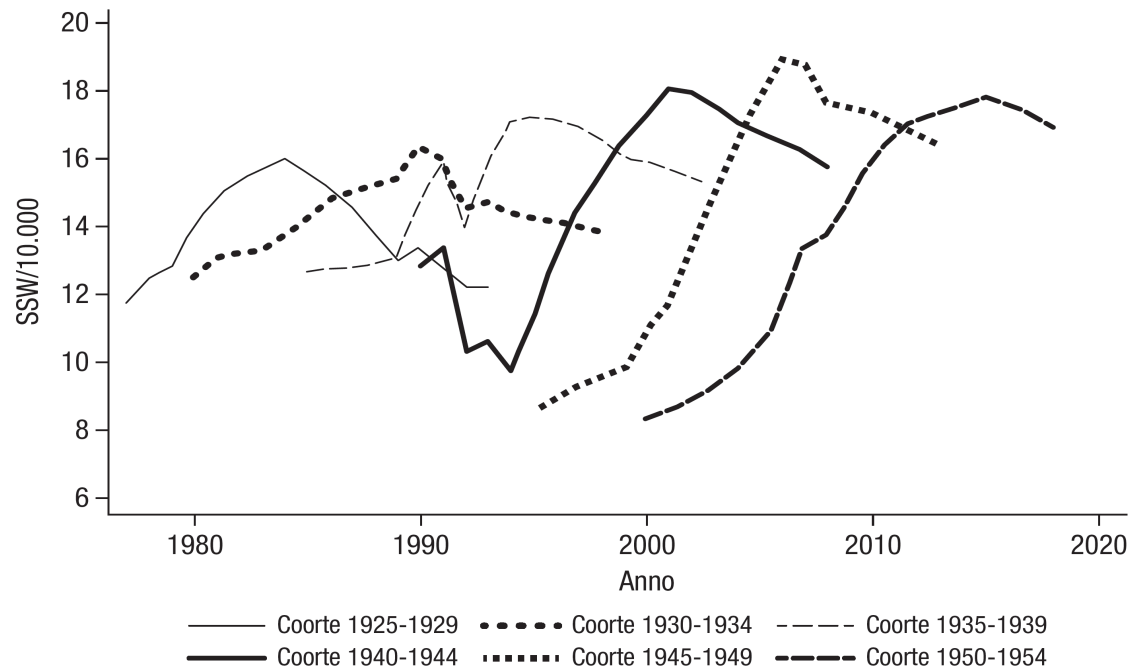
Un lavoratore con un salario mediano che compie 60 anni nel 2020 (*età=anno-coorte*), riceverà circa 18.000 euro in più di quanto ha versato in termini di contributi

Cosa può spiegare le differenze?

- Andamento dell'economia
- Aliquote contributive
- Riforme (anche retroattive) del sistema
-

Social Security Wealth

Figura 8.1 Social Security Wealth per coorte e per anno in Italia



Note: nonostante l'aumento della SSW nel tempo, si osserva una maggiore dispersione a partire dal 1990, periodo in cui sono cominciate le riforme del sistema pensionistico in Italia.

Fonte: A. Brugiavini e F. Peracchi («Youth Unemployment and Retirement of the Elderly: The Case of Italy», in *Social Security Programs and Retirement Around the World: The Relationship to Youth Employment*, a cura di J. Gruber e D. Wise, Chicago, University of Chicago Press, 2010, Fig. 6.18).

- SSW raggiunge un picco (in corrispondenza dell'età minima per andare in pensione), e poi declina
- SSW tende progressivamente ad aumentare
- Ma a partire dalle riforme (1990), maggiore 'dispersione':
 - SSW parte da un punto più basso, e raggiunge un picco ad età maggiori

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?

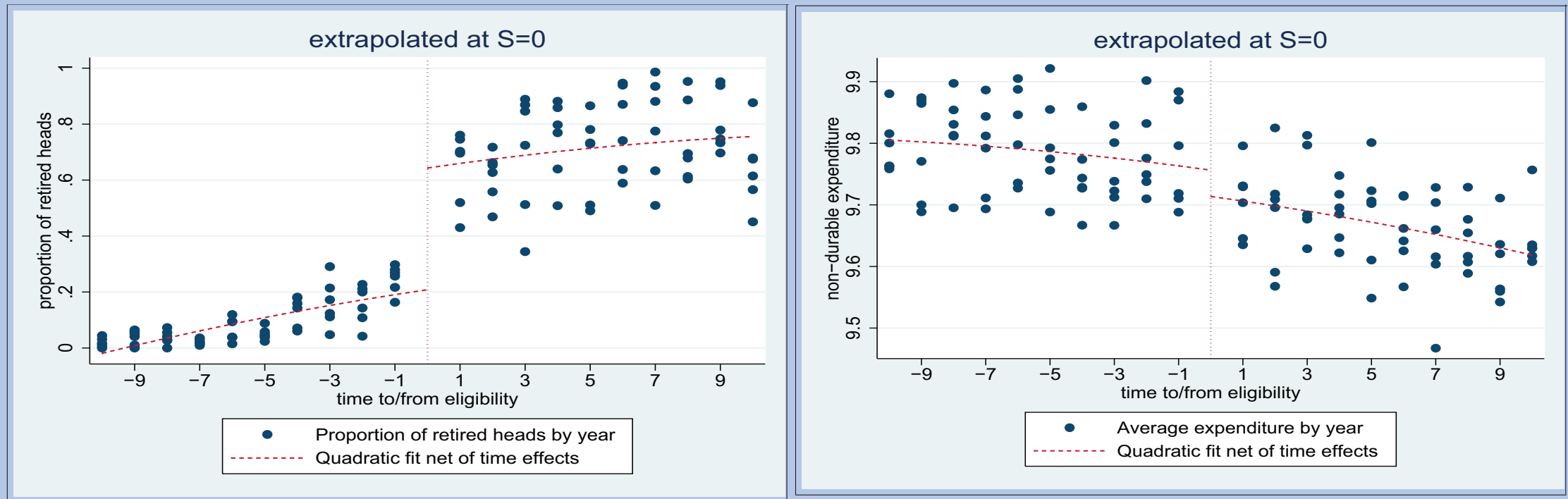
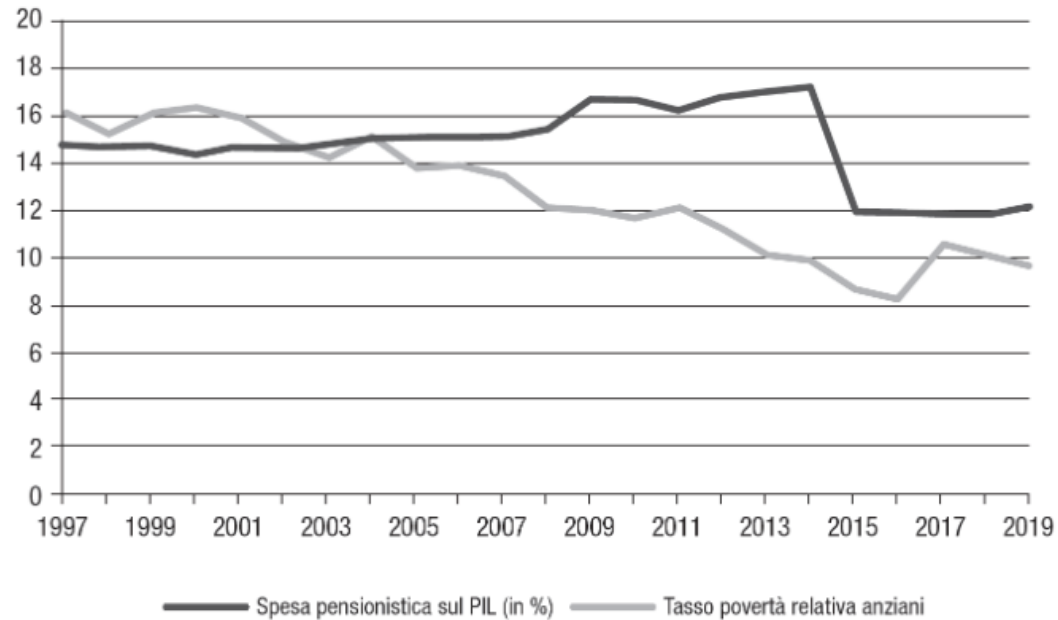


FIGURE 4: ESTIMATION OF THE CAUSAL EFFECT OF ELIGIBILITY ON RETIREMENT AND ON NON-DURABLE CONSUMPTION EXPENDITURES.

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).

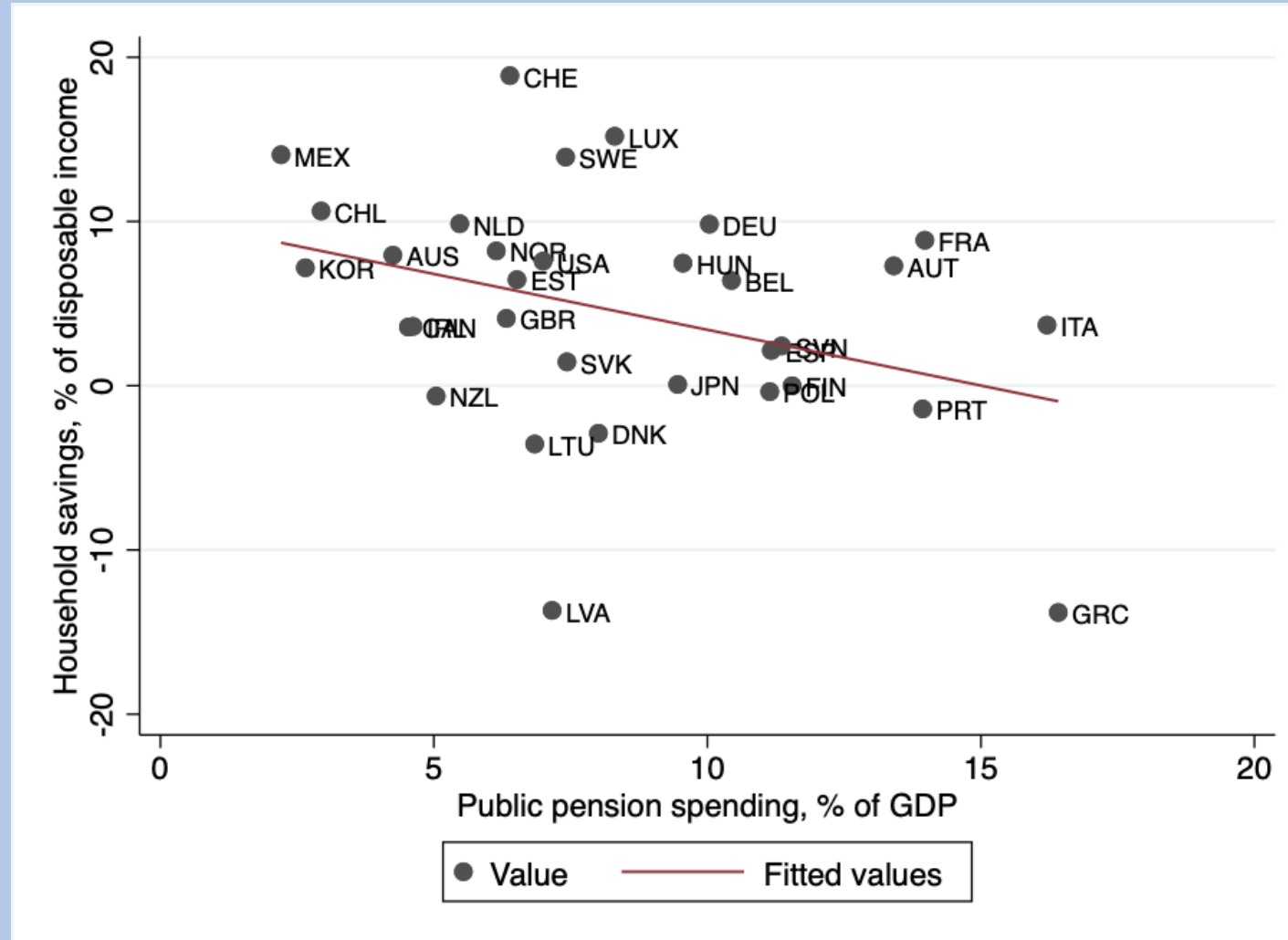
In Italia, l'ipotesi di un effetto positivo sulla stabilizzazione dei consumi sembra essere confermata dalla correlazione tra

- riduzione del tasso di povertà relativa degli anziani
- l'aumento dei 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
 - Variazione della SSW in risposta a un ulteriore anno di lavoro (generalmente negativa)
 - 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

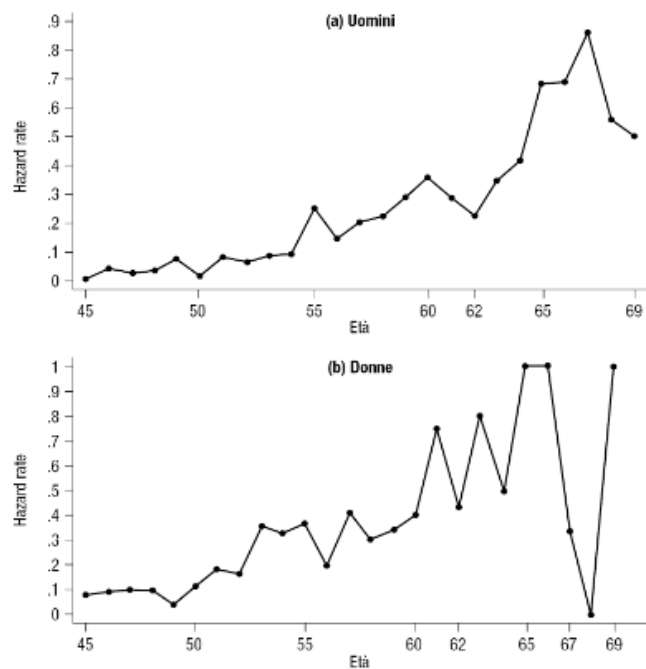
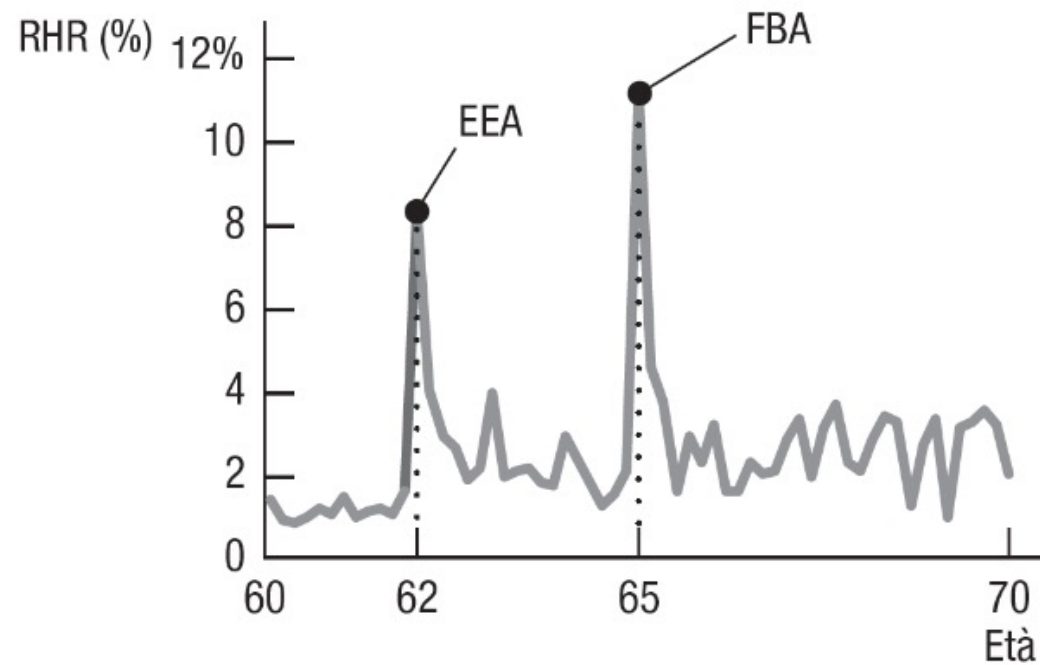
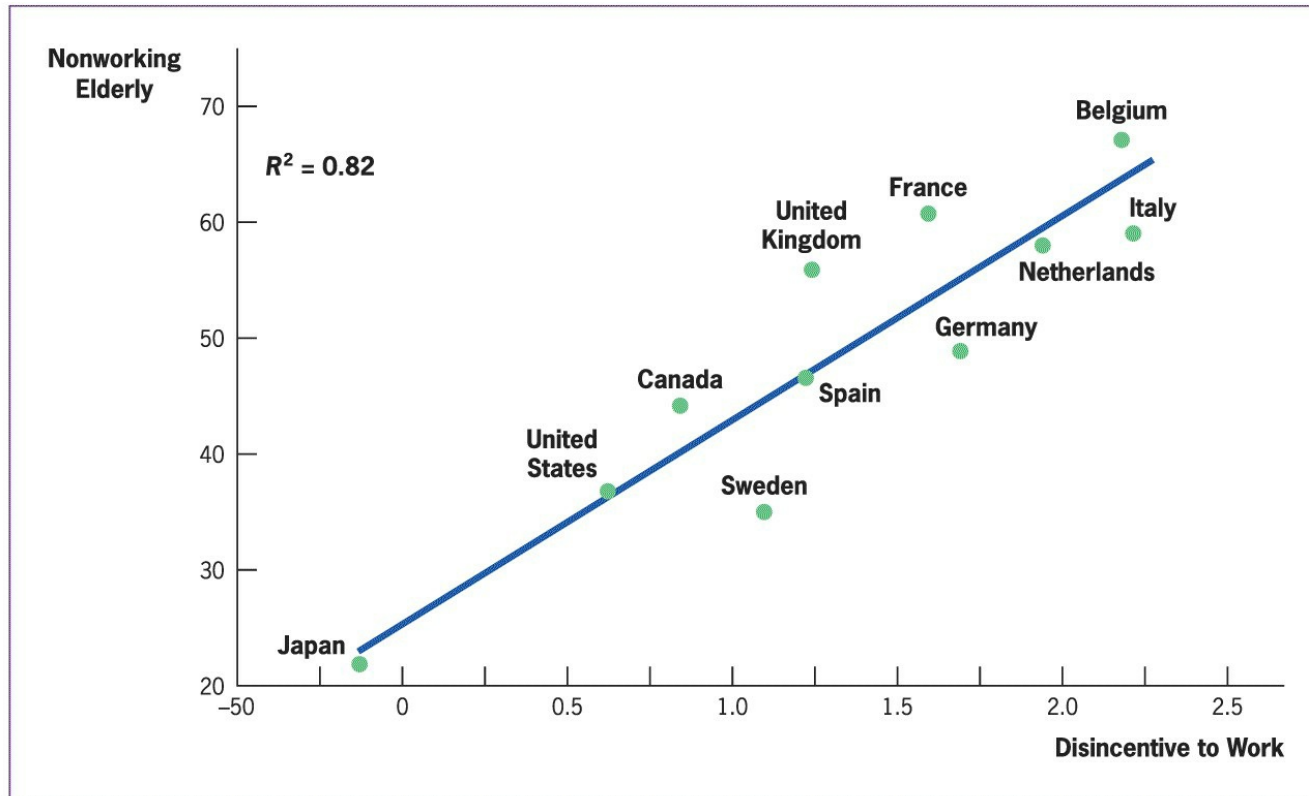


Figura 9.5 Retirement hazard rate negli Stati Uniti



Tassazione implicita e incentivi



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

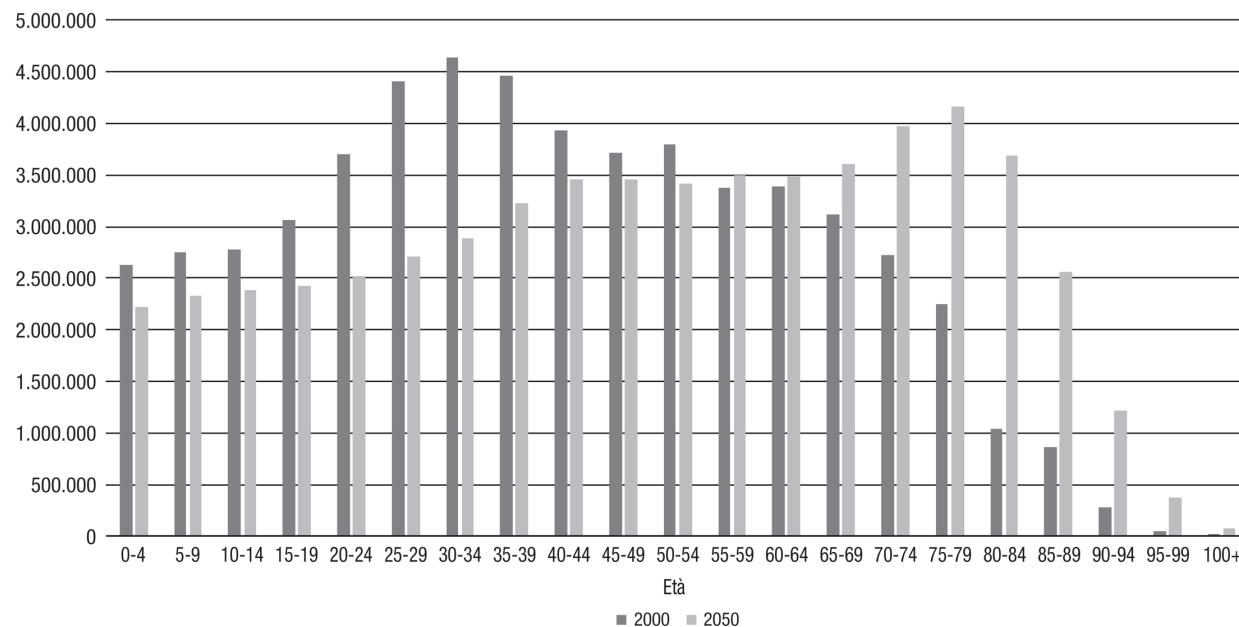
Nei Paesi Bassi:

- 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 vs 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/>).

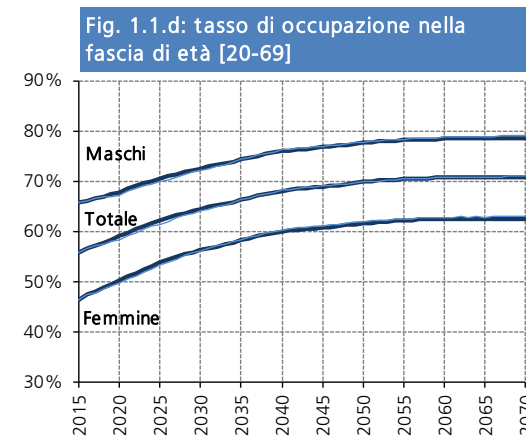
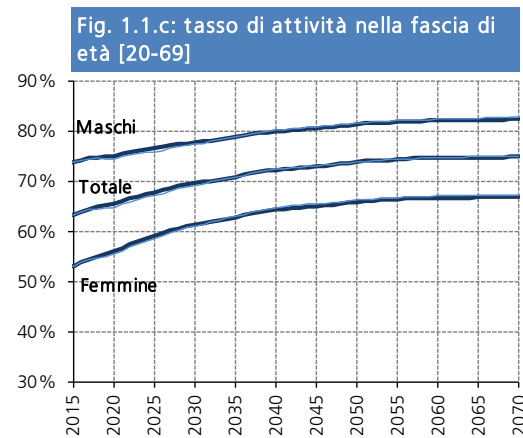
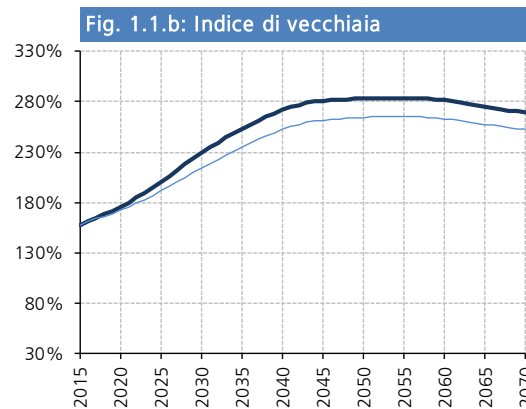
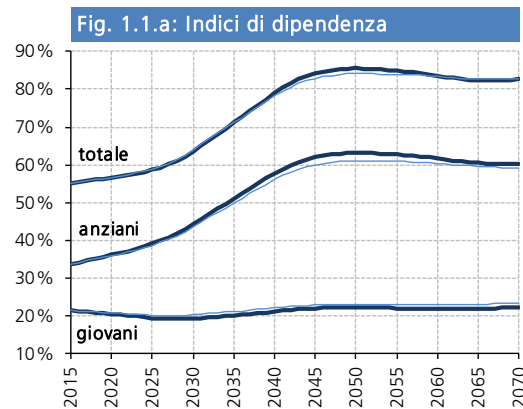
Il sistema pensionistico italiano è sottoposto dagli anni '90 a forte pressione

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

Sistemi previdenziali in crisi: il caso italiano

Fig. 1.1: indicatori demografici e macroeconomici

Confronto tra scenari nazionali



— Scenario nazionale base - Aggiornamento con popolazione Istat, base 2016 — Scenario nazionale base - DEF 2017

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

Riforma Fornero 2011

- Applicazione del sistema contributivo per tutti:
 - Chi nel 1995 aveva meno 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 67 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 della speranza di vita

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: 62+41

Gli scenari di previsione

Fonte:

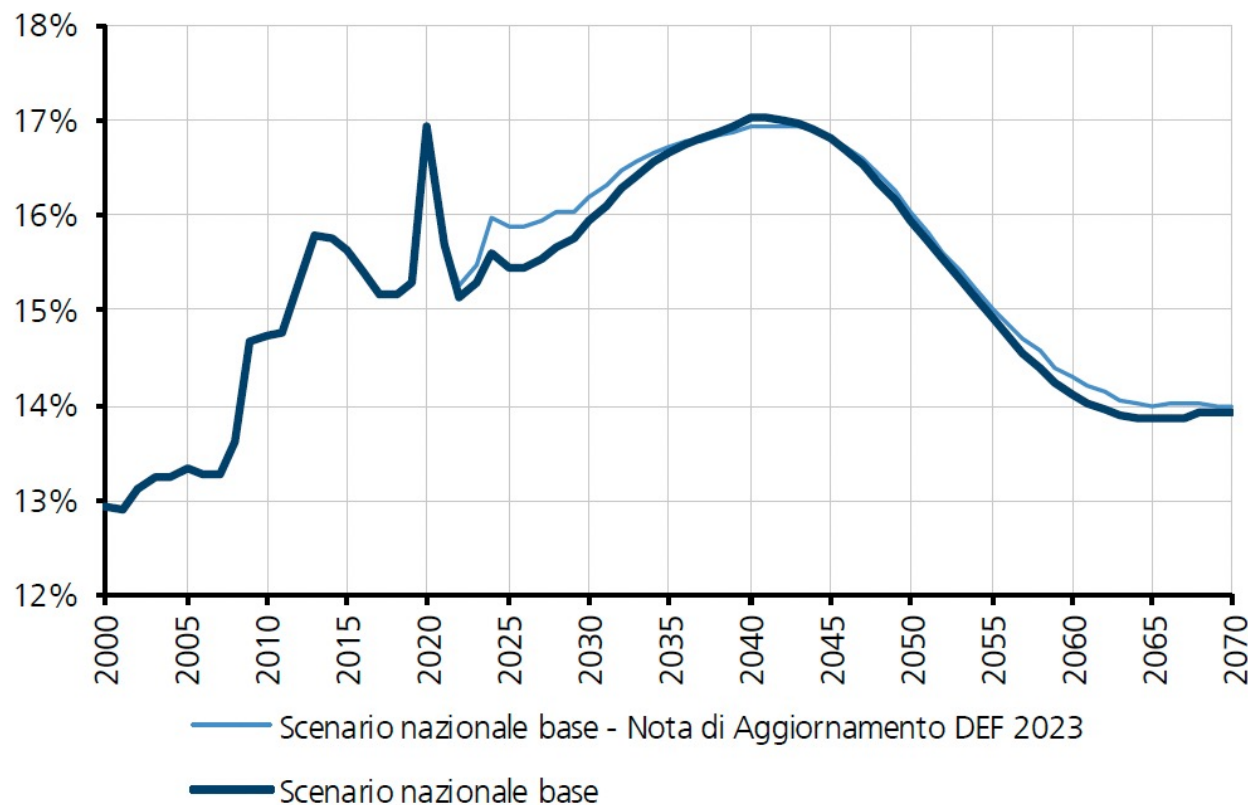
*MEF - Le tendenze di medio-lungo periodo del sistema pensionistico e socio-sanitario -
Rapporto n. 25*

[\(Disponibile qui\)](#)

Gli effetti delle riforme sulla spesa (di LP)

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

Spesa in rapporto al PIL



Gli interventi che maggiormente hanno contribuito al contenimento della dinamica del rapporto fra spesa pensionistica e PIL sono⁴⁹:

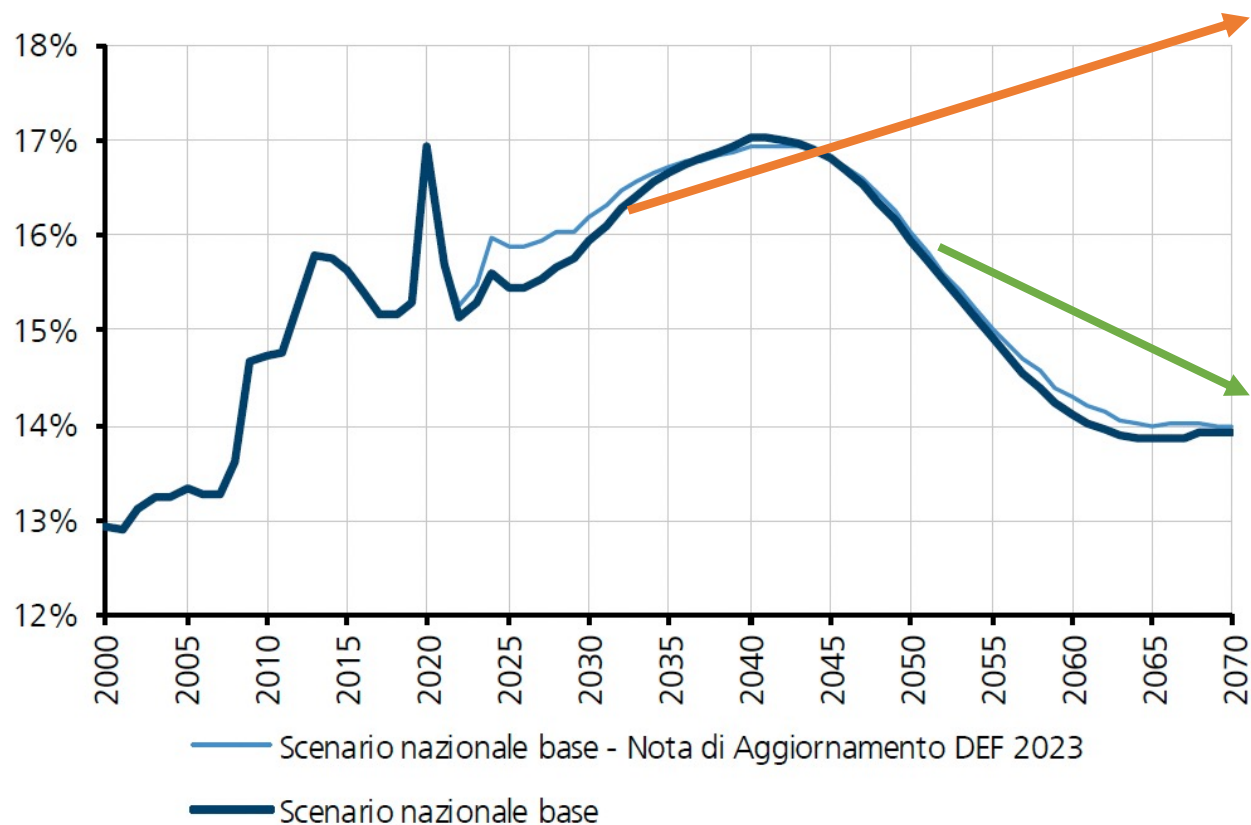
- l'eliminazione della componente reale dell'indicizzazione delle pensioni e il passaggio a un sistema di indicizzazione ai soli prezzi;
- l'introduzione del sistema di calcolo contributivo in base al quale le prestazioni risultano, automaticamente, commisurate sia ai contributi pagati sia alla speranza di vita del pensionato e dell'eventuale superstita;
- l'innalzamento dei requisiti minimi per l'accesso al pensionamento di vecchiaia ordinario e anticipato;
- l'adeguamento (prima triennale e poi biennale dal 2021) dei coefficienti di trasformazione e, con medesima periodicità, dei requisiti di accesso al pensionamento in funzione della speranza di vita.

Per contro, come già segnalato, altre misure contribuiscono all'aumento dell'incidenza della spesa pensionistica rispetto al PIL. Si tratta, in particolare, degli interventi previsti dal D.L. 4/2019 convertito in L. 26/2019, quali l'introduzione, in via sperimentale per il periodo 2019-2021, di un nuovo canale di pensionamento anticipato per i lavoratori con almeno 62 anni e con un'anzianità contributiva di almeno 38 anni (c.d. Quota 100) e, per il periodo 2019-2026, il blocco a 42 anni e 10 mesi per gli uomini e a 41 anni e 10 mesi per le donne con il mancato adeguamento alla dinamica della speranza di vita del requisito dell'anzianità contributiva per il canale di pensionamento anticipato indipendente dall'età anagrafica⁵⁰. Hanno un effetto incrementale sulla spesa anche le misure contenute nella L. 234/2021, quali la possibilità di accedere al pensionamento anticipato per i lavoratori che nel corso del 2022 maturano 64 anni di età e 38 di contributi (c.d. Quota 102) e le misure contenute nella L. 197/2022, che prevedono la possibilità di accesso al pensionamento con 62 anni di età e 41 di contributi (c.d. Quota 103), rinnovata per il 2024 dalla L. 213/2023 a condizioni più restrittive (si veda il paragrafo precedente).

Gli effetti delle riforme sulla spesa (di LP)

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

Spesa in rapporto al PIL



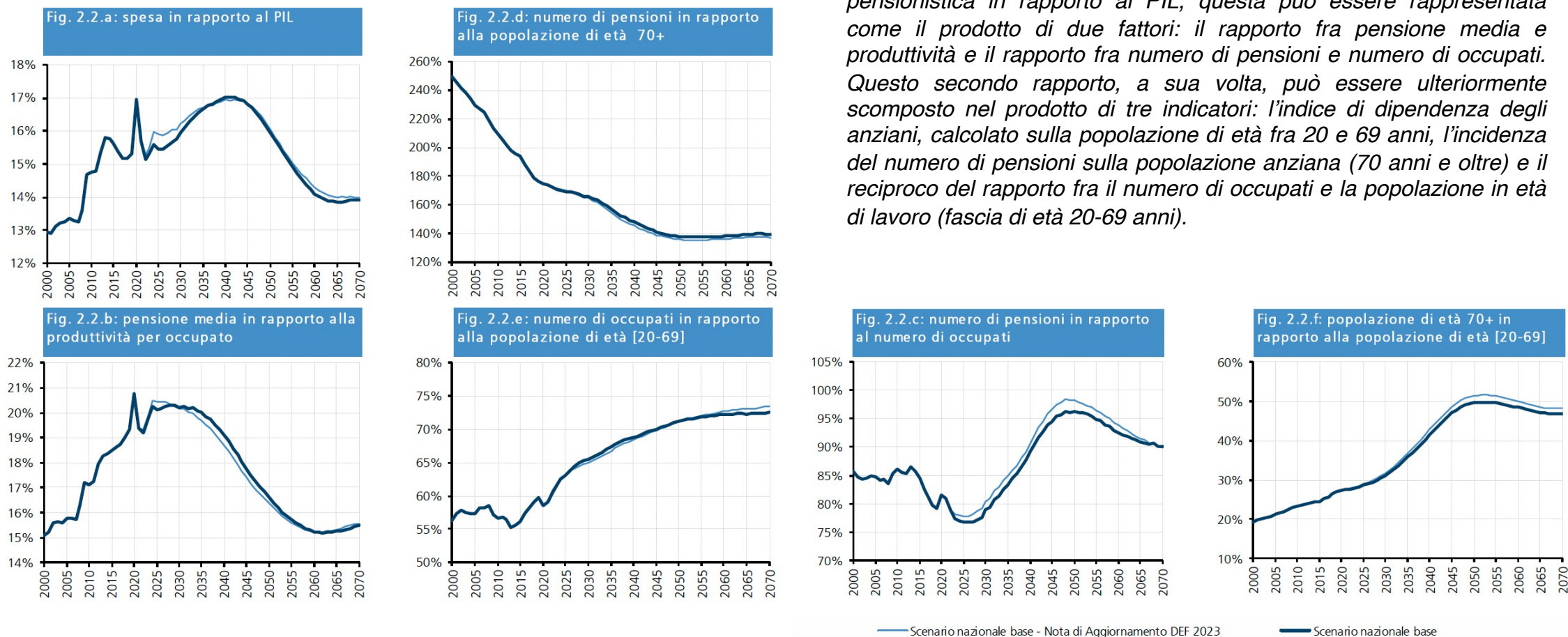
Nel biennio 2023-2024, tenuto anche conto dell'elevato livello dell'indicizzazione (imputabile al significativo incremento del tasso di inflazione registrato a partire dalla fine del 2021 al 2023), la spesa in rapporto al PIL aumenta portandosi, alla fine del biennio, al 15,6 per cento, livello che viene 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.

Dopo un triennio di sostanziale stabilità, a partire dal 2044 il rapporto tra spesa pensionistica e PIL diminuisce, prima gradualmente e poi rapidamente, portandosi al 16,0 per cento nel 2050 e al 13,9 per cento nel 2070. La rapida riduzione nell'ultima fase del periodo di previsione 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. 2.2: spesa pubblica per pensioni - Confronto fra scenari nazionale base

Spesa in rapporto al PIL e sua scomposizione

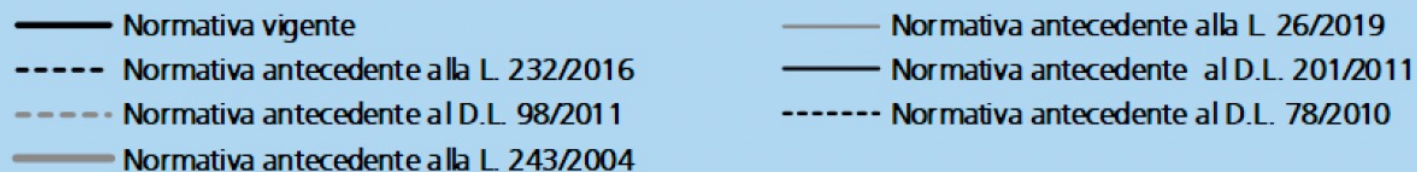
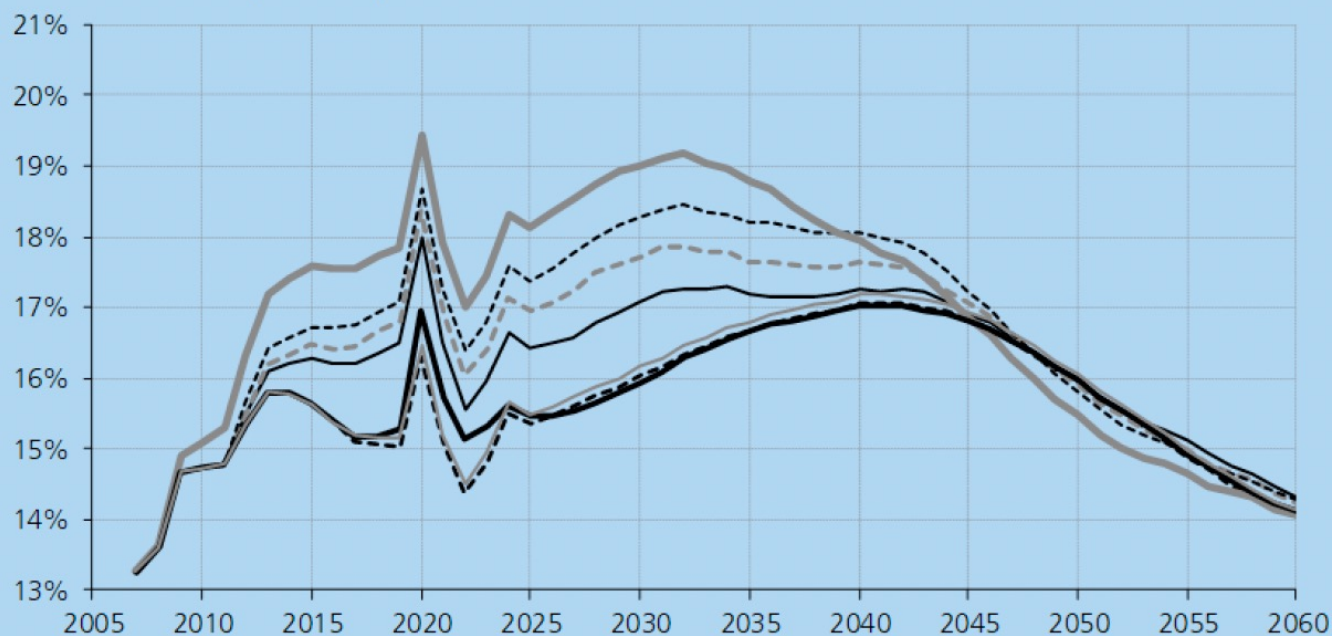


Con riferimento alla scomposizione in sottocomponenti della spesa pensionistica in rapporto al PIL, questa può essere rappresentata come il prodotto di due fattori: il rapporto fra pensione media e produttività e il rapporto fra numero di pensioni e numero di occupati. Questo secondo rapporto, a sua volta, può essere ulteriormente scomposto nel prodotto di tre indicatori: l'indice di dipendenza degli anziani, calcolato sulla popolazione di età fra 20 e 69 anni, l'incidenza del numero di pensioni sulla popolazione anziana (70 anni e oltre) e il reciproco del rapporto fra il numero di occupati e la popolazione in età di lavoro (fascia di età 20-69 anni).

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

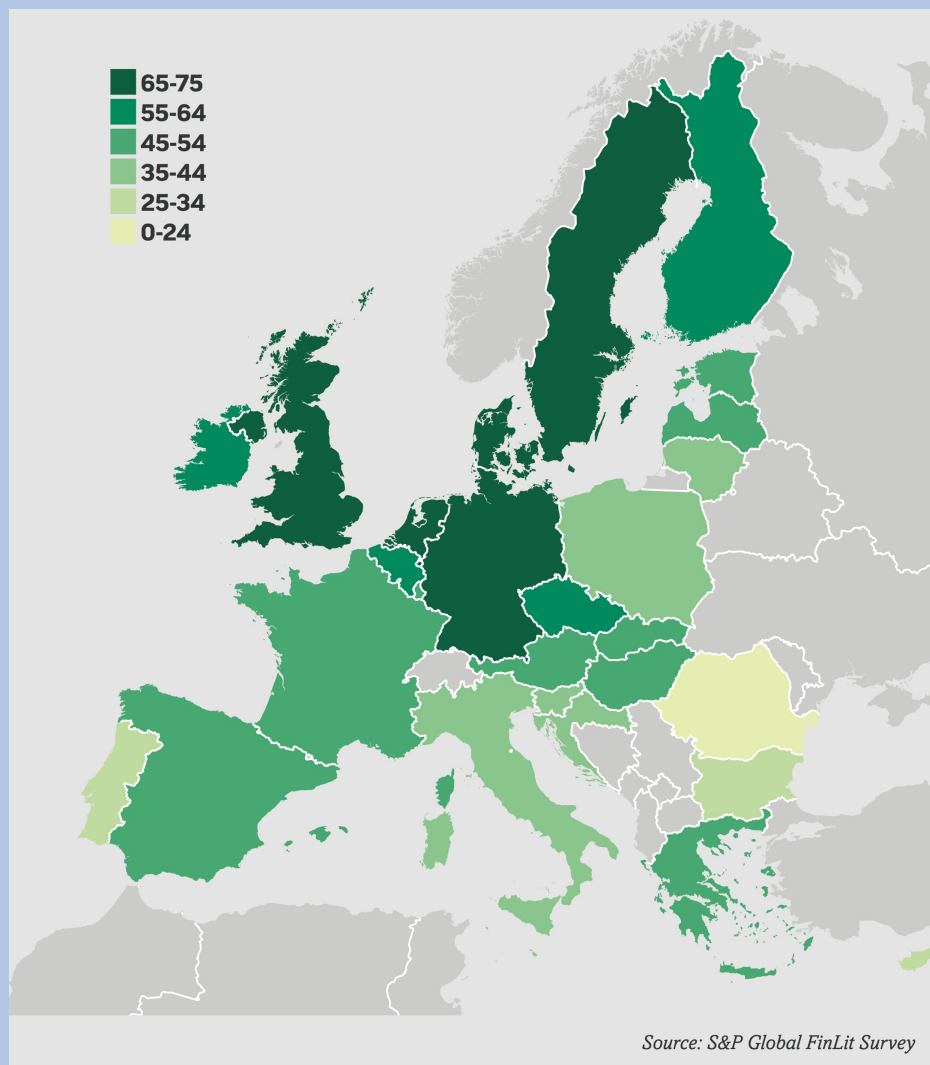


«Nel caso dello scenario nazionale, rispetto alle previsioni basate sulla legislazione immediatamente precedente, i suddetti interventi legislativi, per la prima volta dal 2004, hanno determinato un ampliamento della spesa e una retrocessione nel percorso di elevamento dei requisiti di accesso al pensionamento, producendo, nel periodo 2019-2023, una maggiore incidenza della spesa in rapporto al PIL pari in media a oltre 0,4 punti l'anno»

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