

# Scienza delle Finanze

A.A. 2023/2024

IV

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
- ... ed ha importanti implicazioni redistributive
  - 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
  - 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: = ad  $n$  : 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.

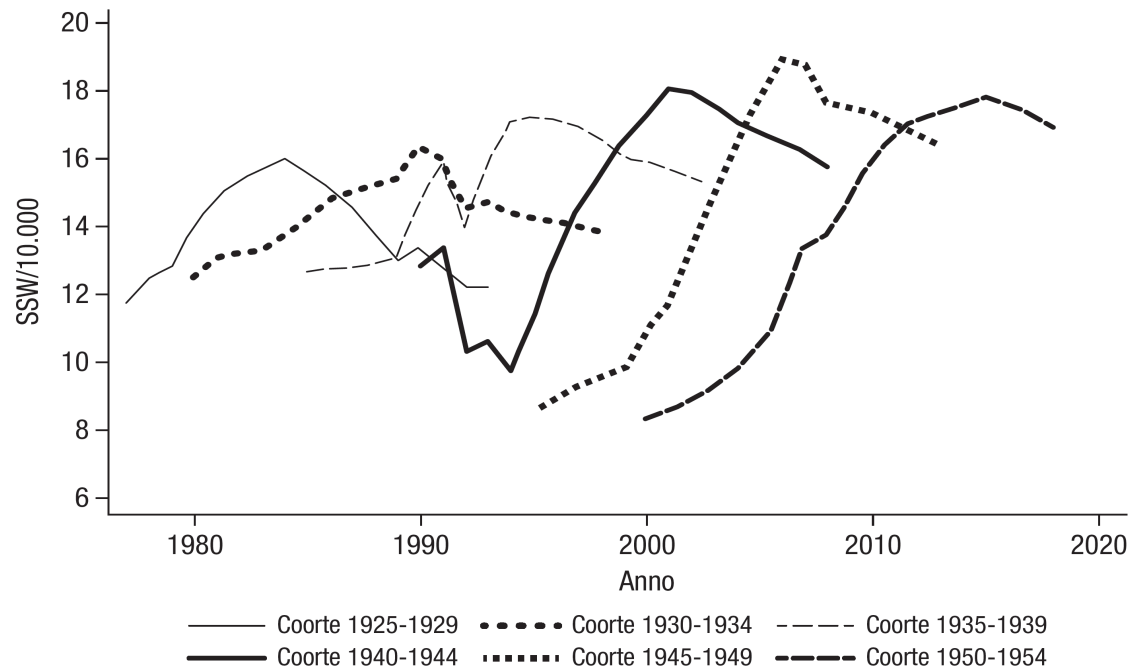
- La percentuale è detta *coefficiente di rendimento*
- Pensione per garantire un tenore di vita correlato a quello goduto prima dell'uscita dal mercato del lavoro
- Retribuzione *pensionabile* può essere quella finale (pre-pensionamento), media (dell'intera vita lavorativa, o degli anni 'migliori')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

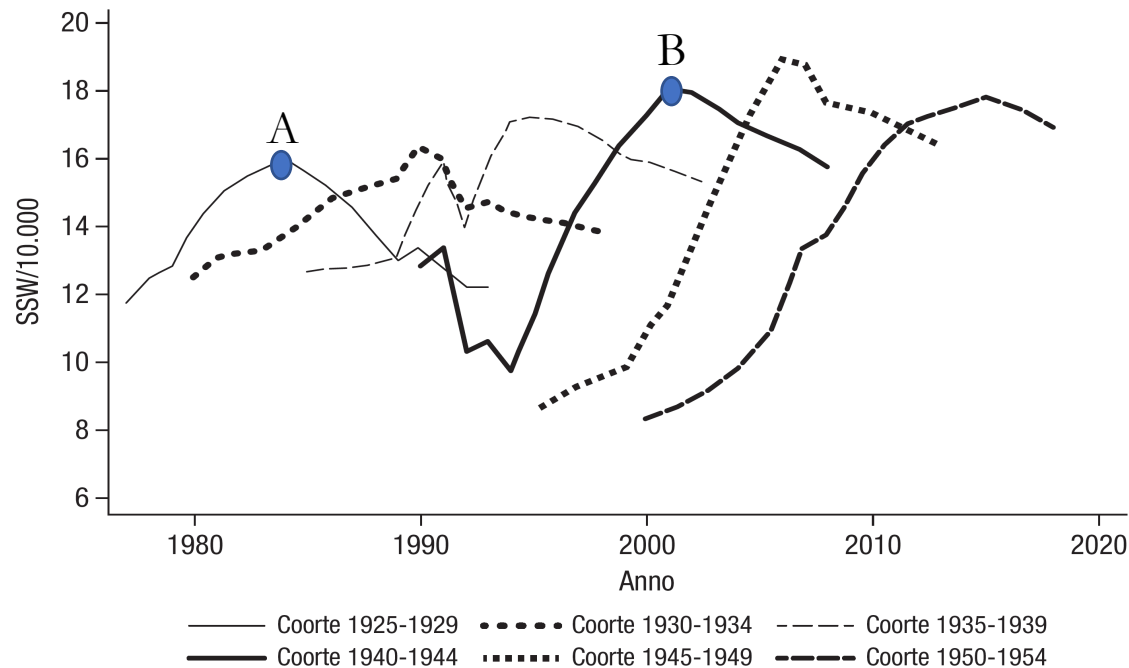
Come misurare l'effetto di redistribuzione delle pensioni?

$SSW$  = 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 medio 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)**

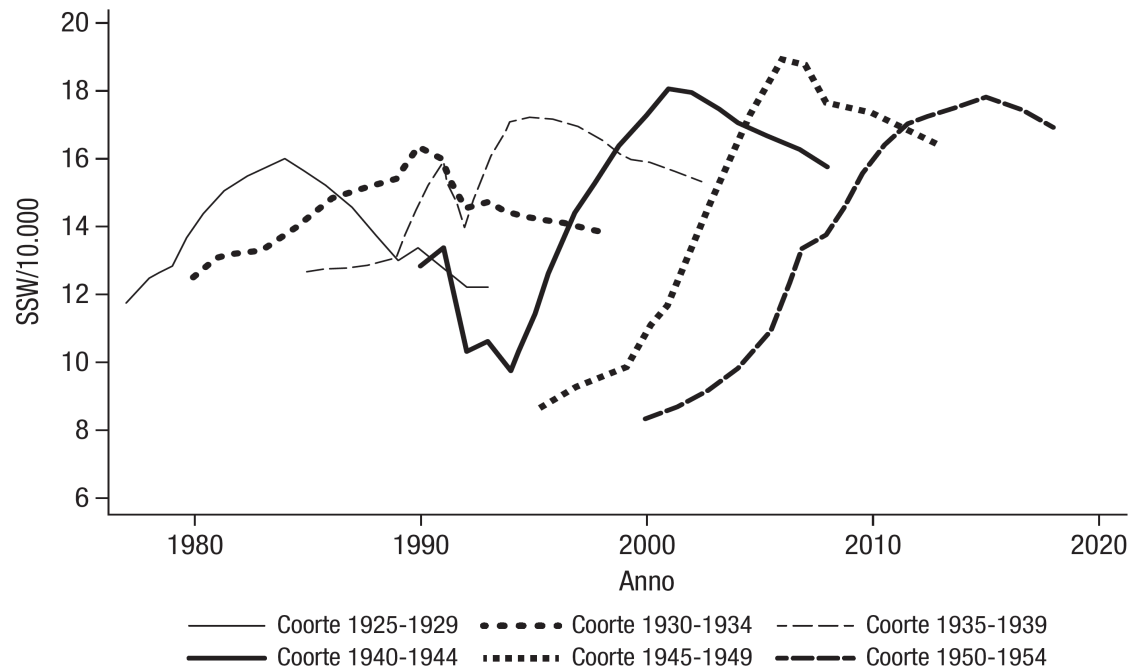
Un lavoratore con un salario medio che compie 60 anni nel 2020 (*età=anno-coorte*), riceverà circa 18.000 euro in più di quanto ha versato in termini di contributi

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 possibile 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 implica 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?

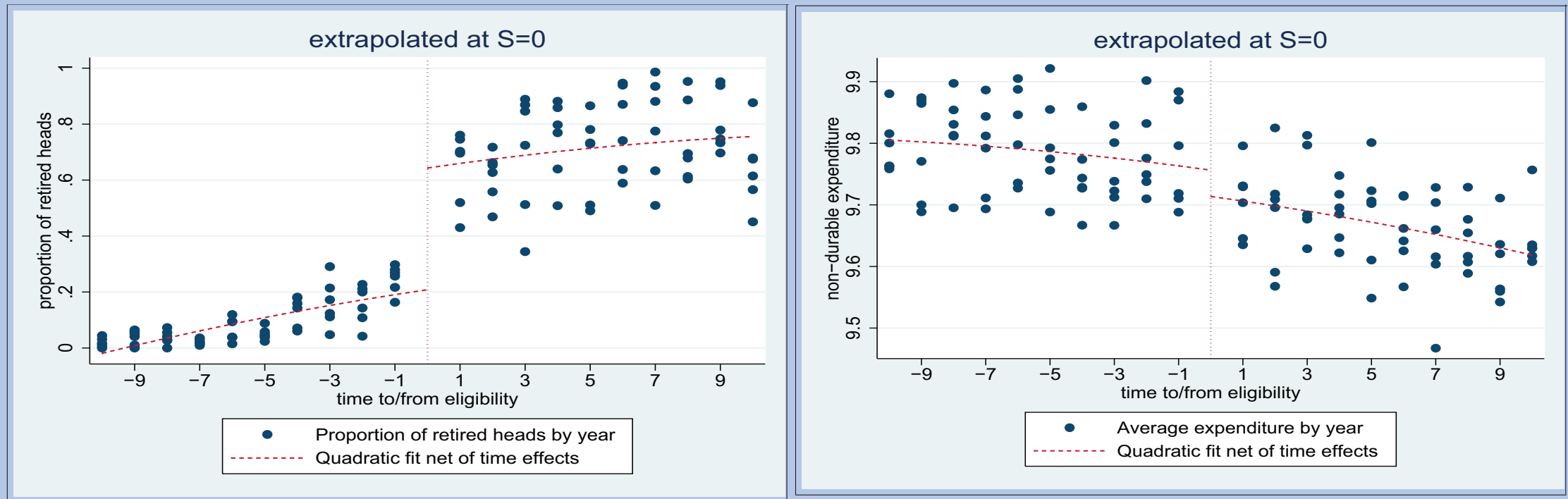
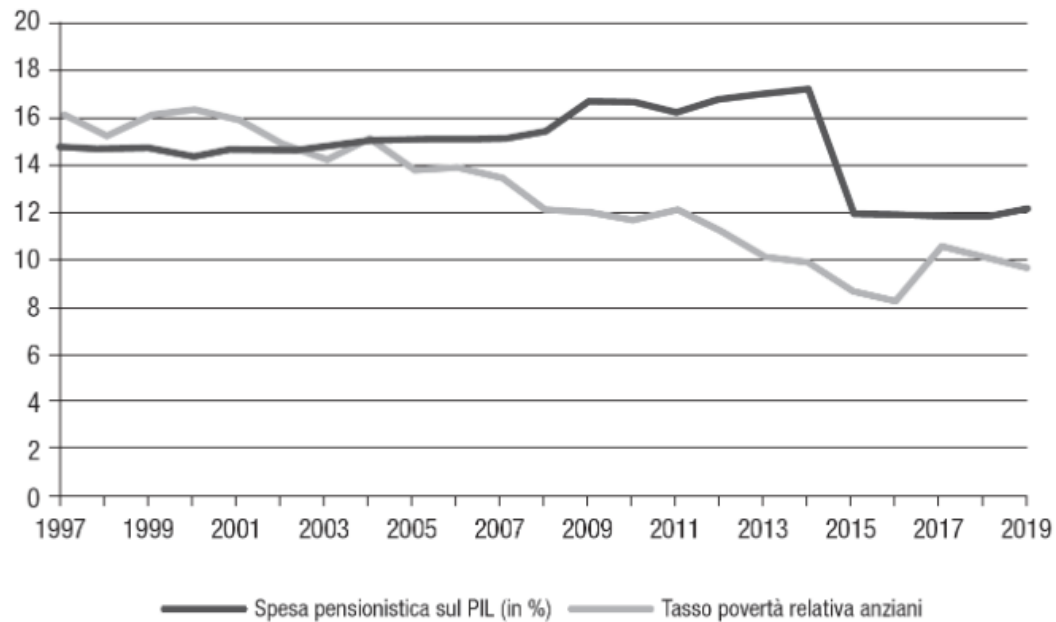


FIGURE 4: ESTIMATION OF THE CAUSAL EFFECT OF ELIGIBILITY ON RETIREMENT AND ON NON-DURABLE CONSUMPTION EXPENDITURES.

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).

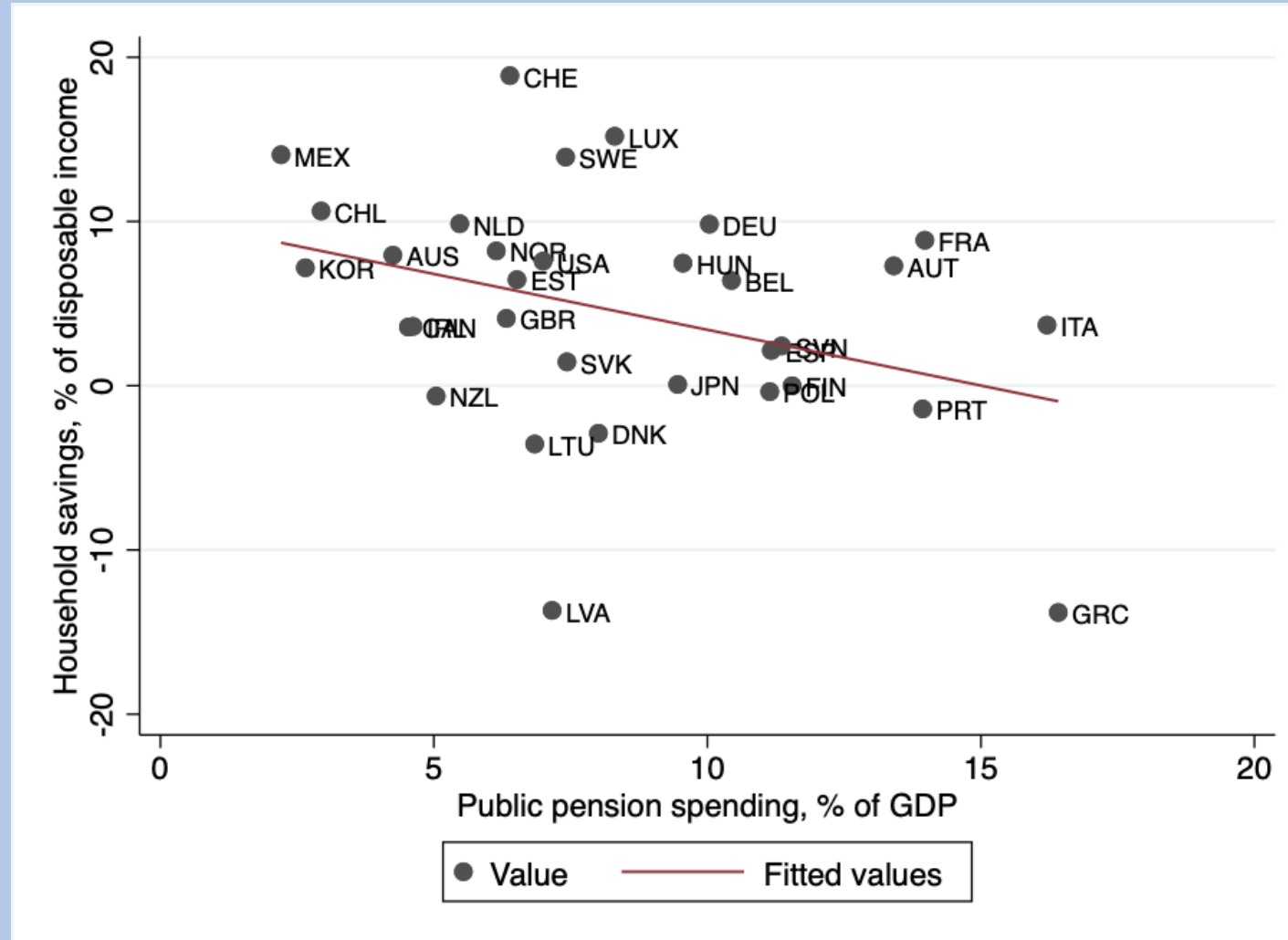
In Italia, l'ipotesi di un effetto positivo sulla stabilizzazione dei consumi sembra essere confermata dalla correlazione tra

- 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

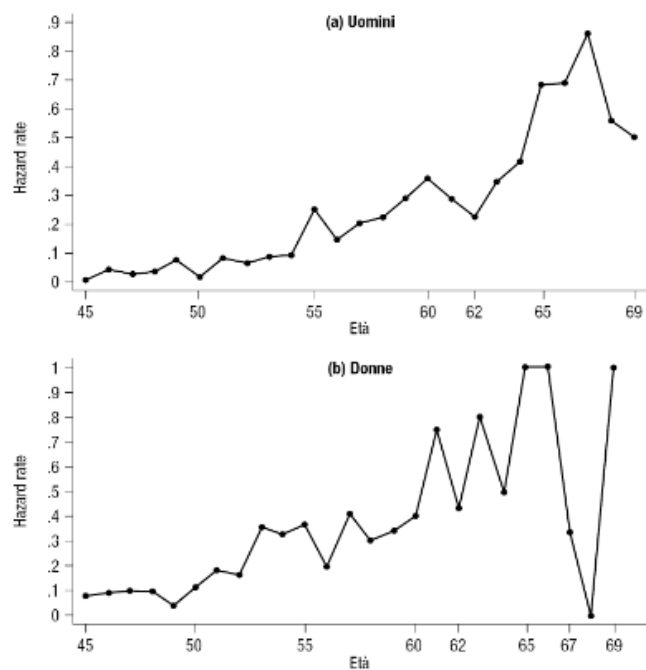
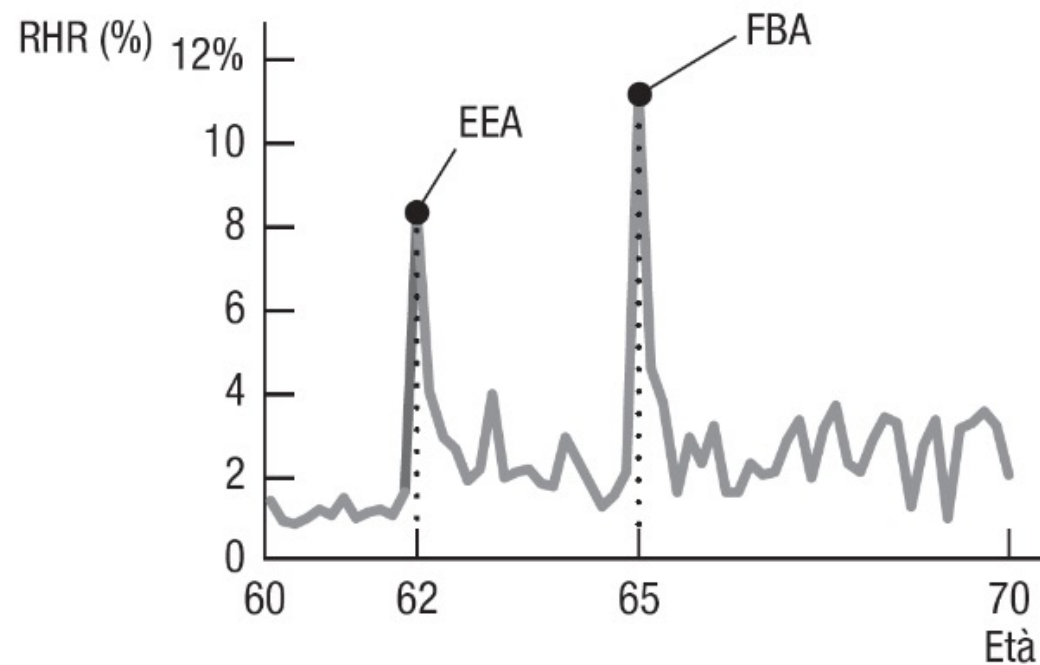
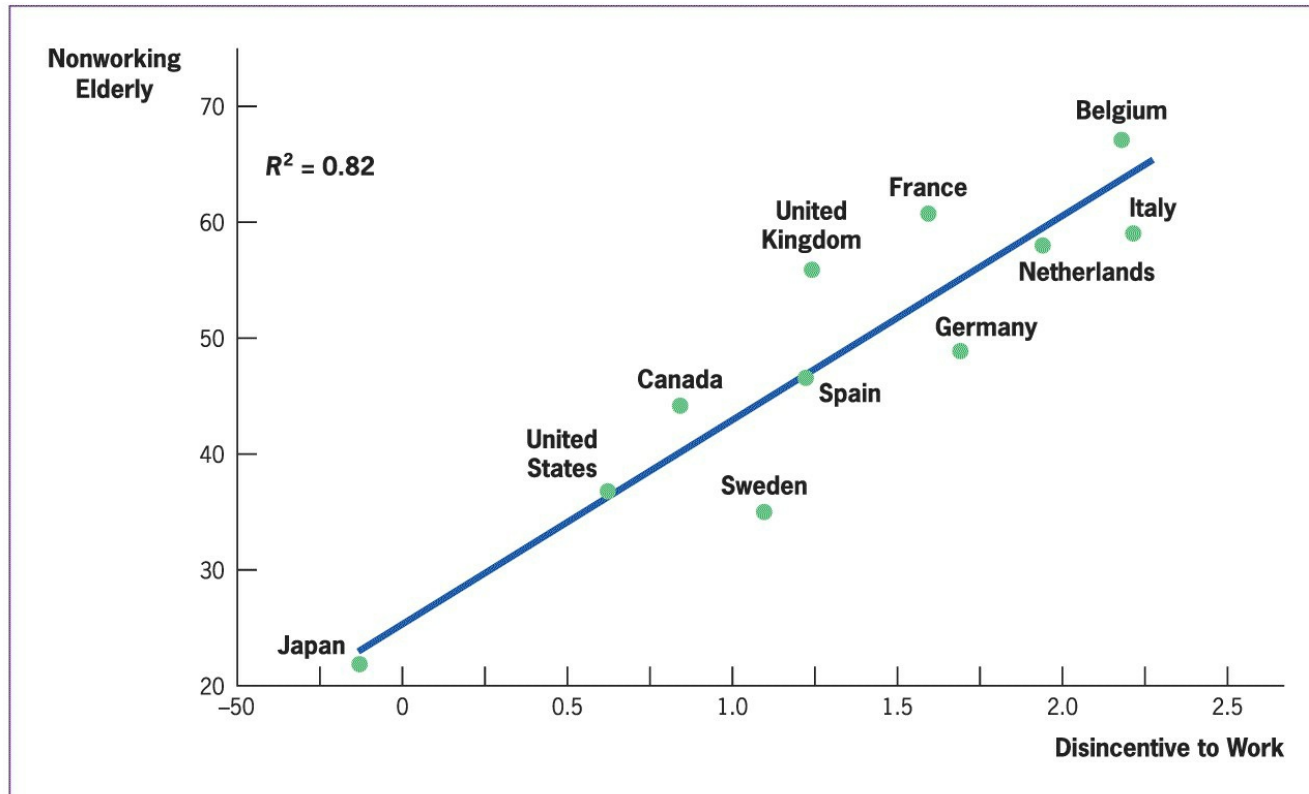


Figura 9.5 Retirement hazard rate negli Stati Uniti



# Tassazione implicita e incentivi



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

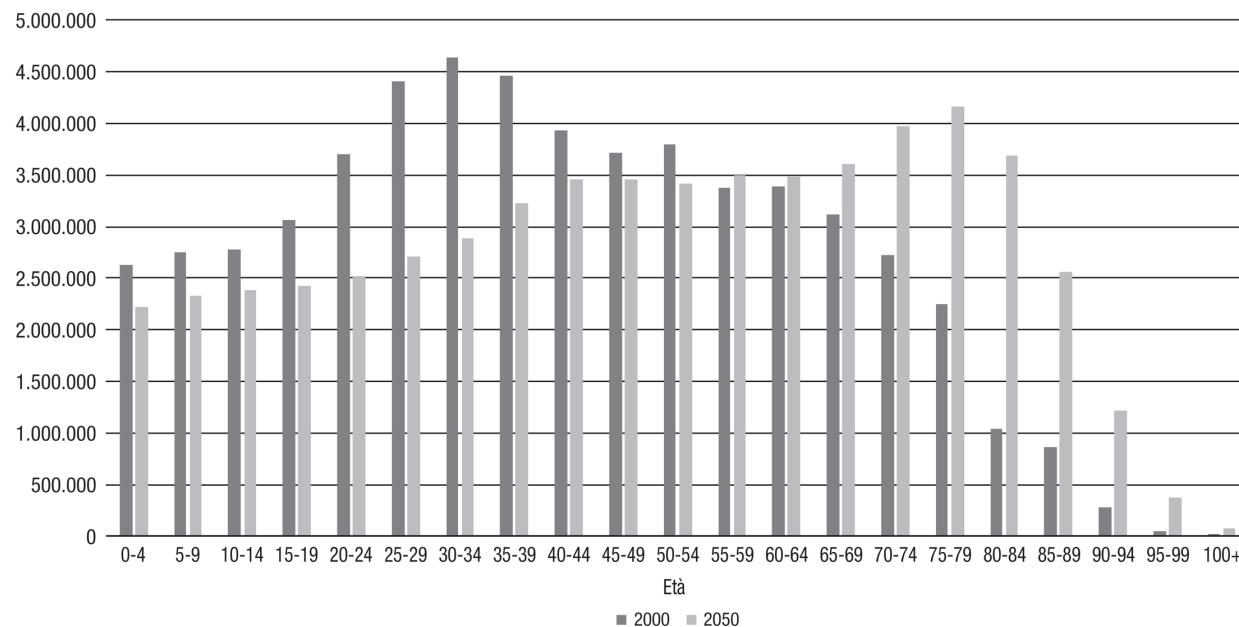
## Nei Paesi Bassi:

- 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/>).

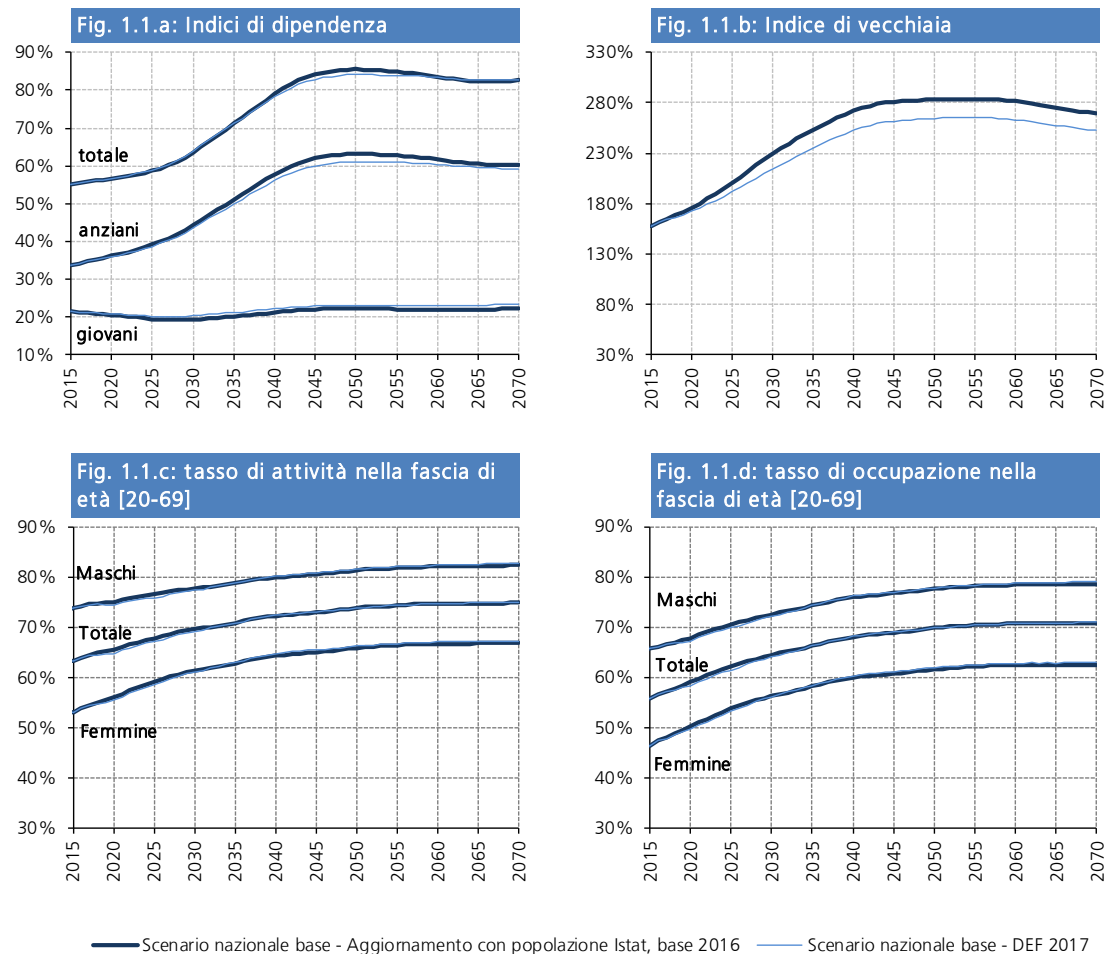
Il sistema pensionistico italiano è sottoposto dagli anni '90 a forte pressione

- 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



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 / produttività!)

# 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  $r$

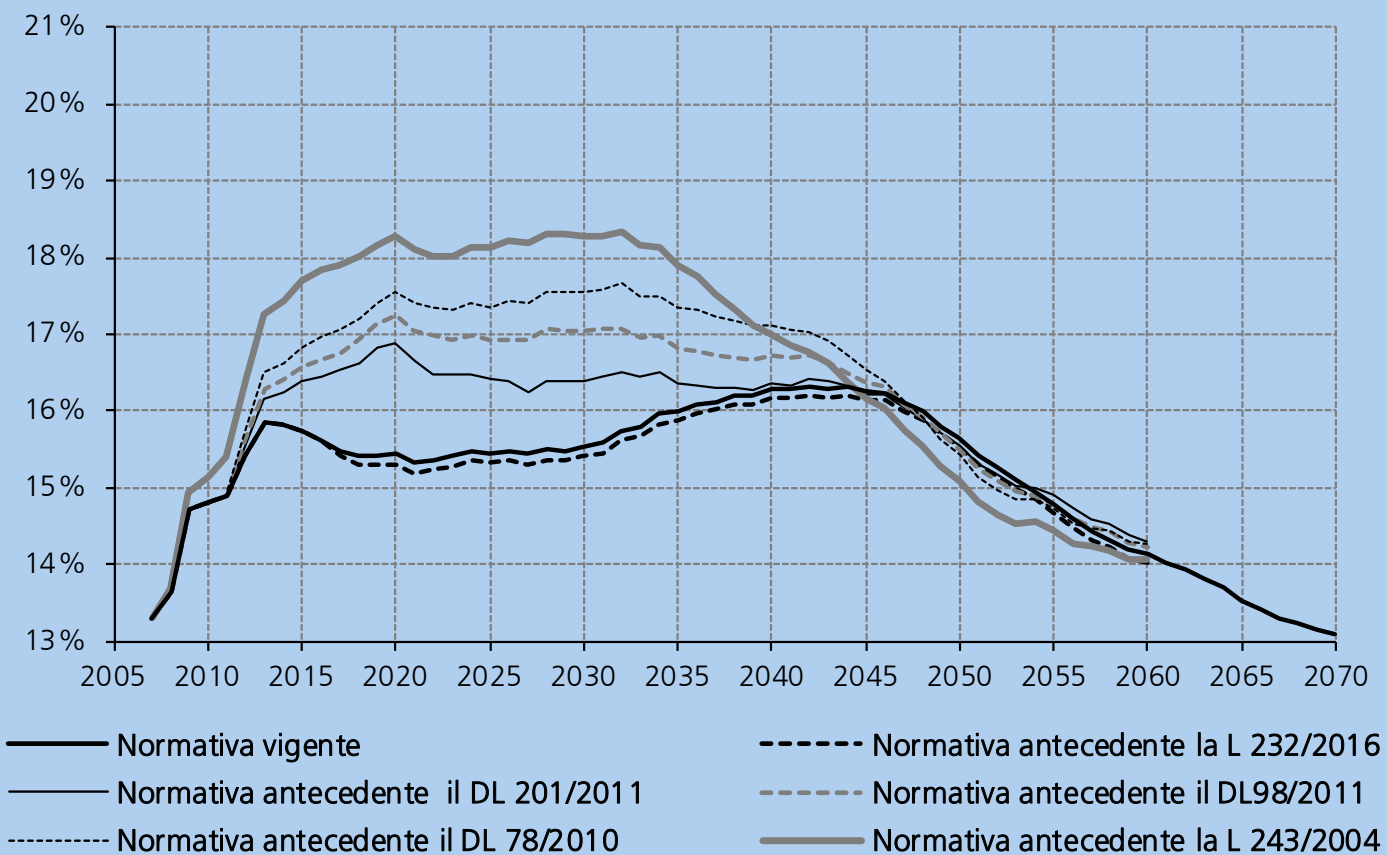
# Riforma Fornero 2011

- Applicazione del sistema contributivo anche per chi nel 1995 aveva meno di 18 anni di anzianità contributiva (escluso dalla riforma Dini)
  - Contributivo uguale per tutti (dal 2012)
  - 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:
  - Accesso alle pensioni di vecchiaia coloro che abbiano almeno 20 anni di contributi e 67 anni di età (uguale per tutti)
- Il pensionamento anticipato richiede requisiti contributivi più stringenti (uomini: 42 anni e 3 mesi; donne, 41 anni e 3 mesi) e una 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

# 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



# Flessibilità in uscita: l'APE

- **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.

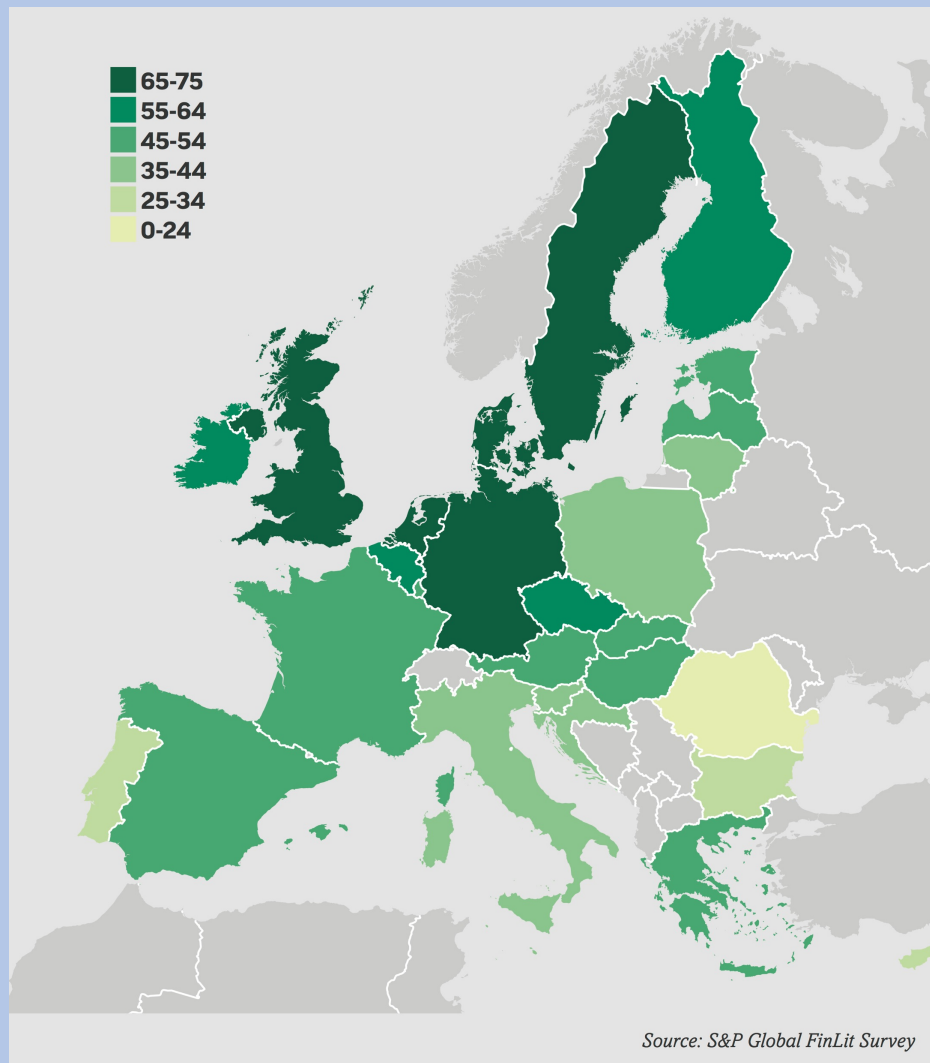
- **L'APE volontaria:**

- prestito in quote mensili, fino alla maturazione dei requisiti per il pensionamento di vecchiaia,
- Consente l'accesso a un prestito ponte presso banche e assicurazioni fino all'età di pensionamento di vecchiaia, «garantito» dalla pensione futura.
- Da restituire con rate mensili (trattenute sulla pensione) in 20 anni. È compatibile con i redditi da lavoro. È rivolta ai lavoratori di 63 anni, con 20 anni di contributi, a 43 mesi dall'età di pensionamento

# 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