

**INVESTIRE PER CRESCERE**

**STATI GENERALI DELL'EDITORIA 2006**

**ROMA 21-22 SETTEMBRE**

**Rendimenti privati e sociali dell'istruzione**

**Piero Cipollone**

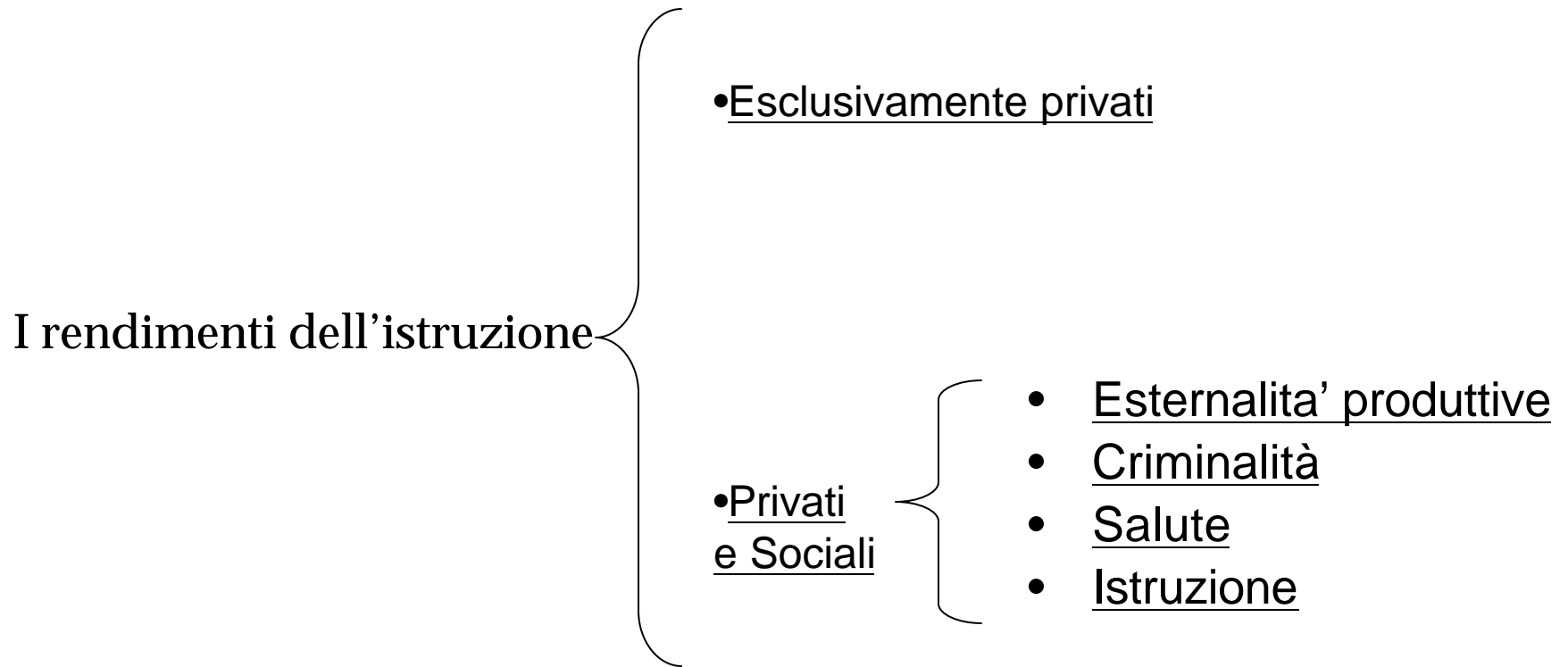
**Banca d'Italia, Servizio Studi**

**Doi: [10.1389/SG2006\\_Cipollone\\_Slide](https://doi.org/10.1389/SG2006_Cipollone_Slide)**

# L'istruzione come investimento

- Gli economisti pensano all'istruzione come ad un investimento in un asset molto speciale: il capitale umano
- Questa scelta e' tutt'altro che ovvia. Altri pensano all'istruzione come ad un bene di consumo.
- Per esempio le statistiche ufficiali classificano la spesa per libri, musica, mostre ect.. tra i consumi.
- Come per tutti i tipi di investimento, anche per l'istruzione ci interessa valutarne il rendimento

# La valutazione degli investimenti in capitale umano



# Rendimenti privati

Capitale umano  $\sim$  anni di istruzione ( e la qualità?)

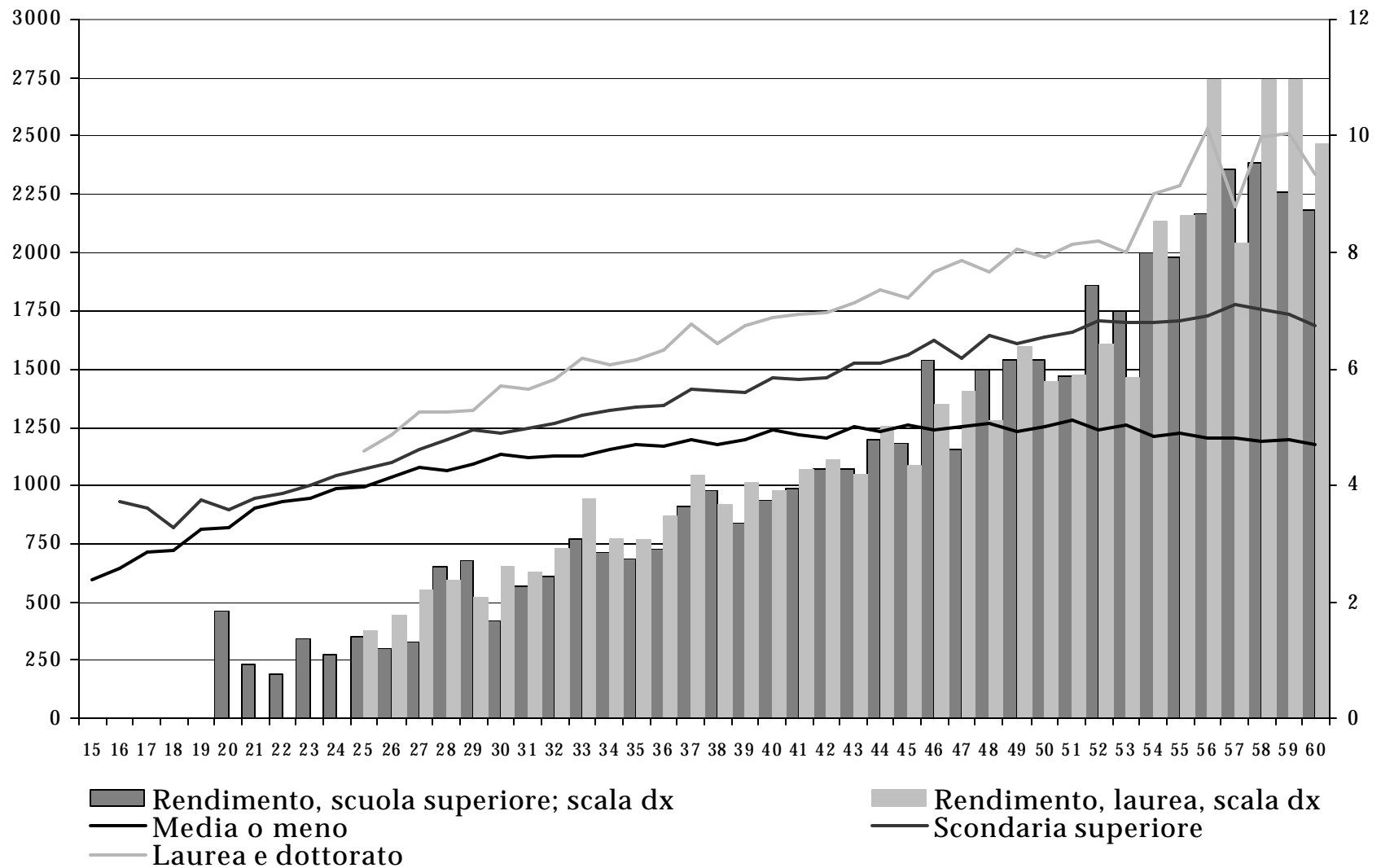
?

Produttività

?

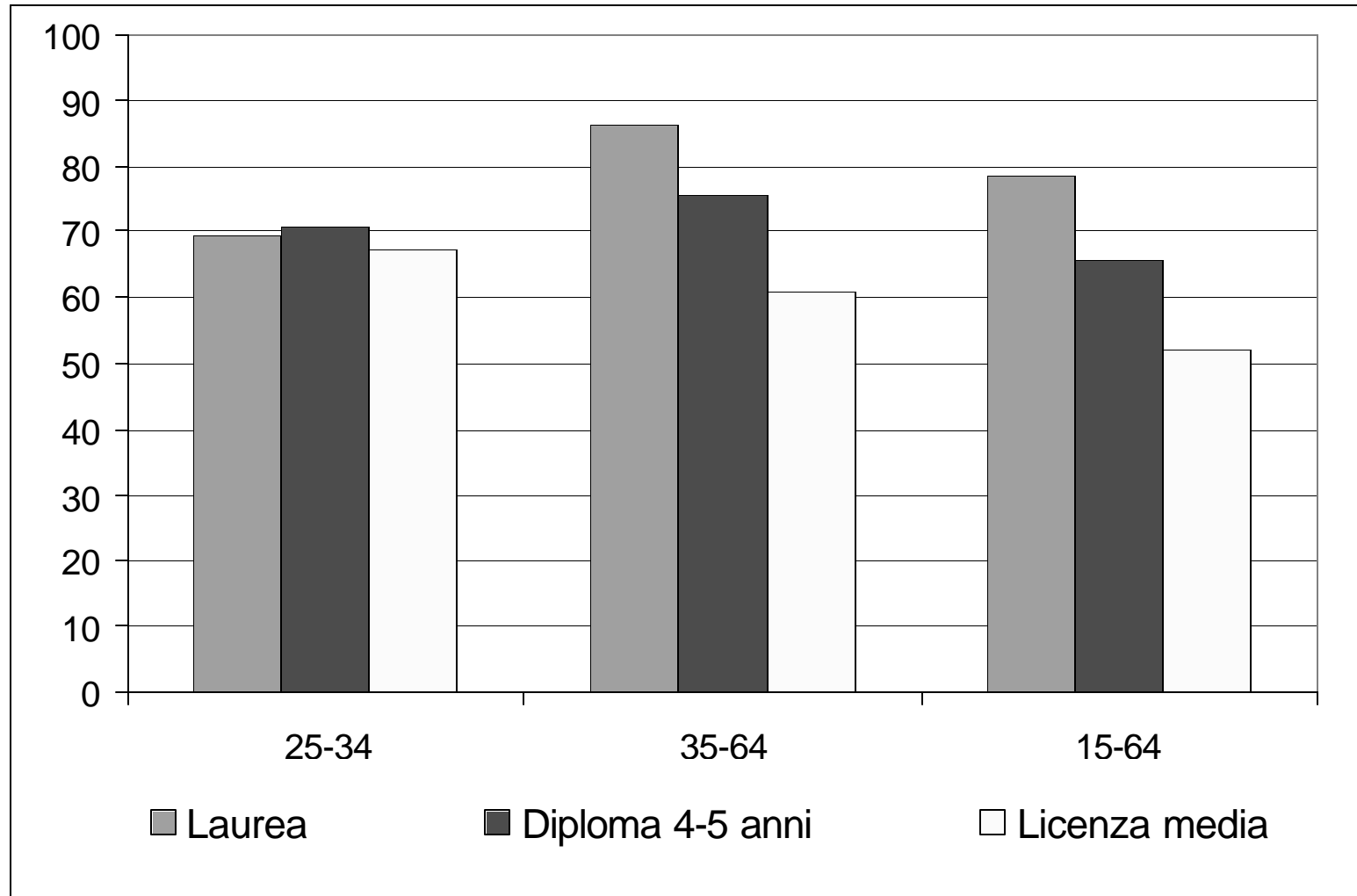
Salari, probabilita' di trovare lavoro ect.

# Salari netti mensili e rendimenti (media 1986-2004 a prezzi 2004)

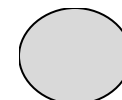
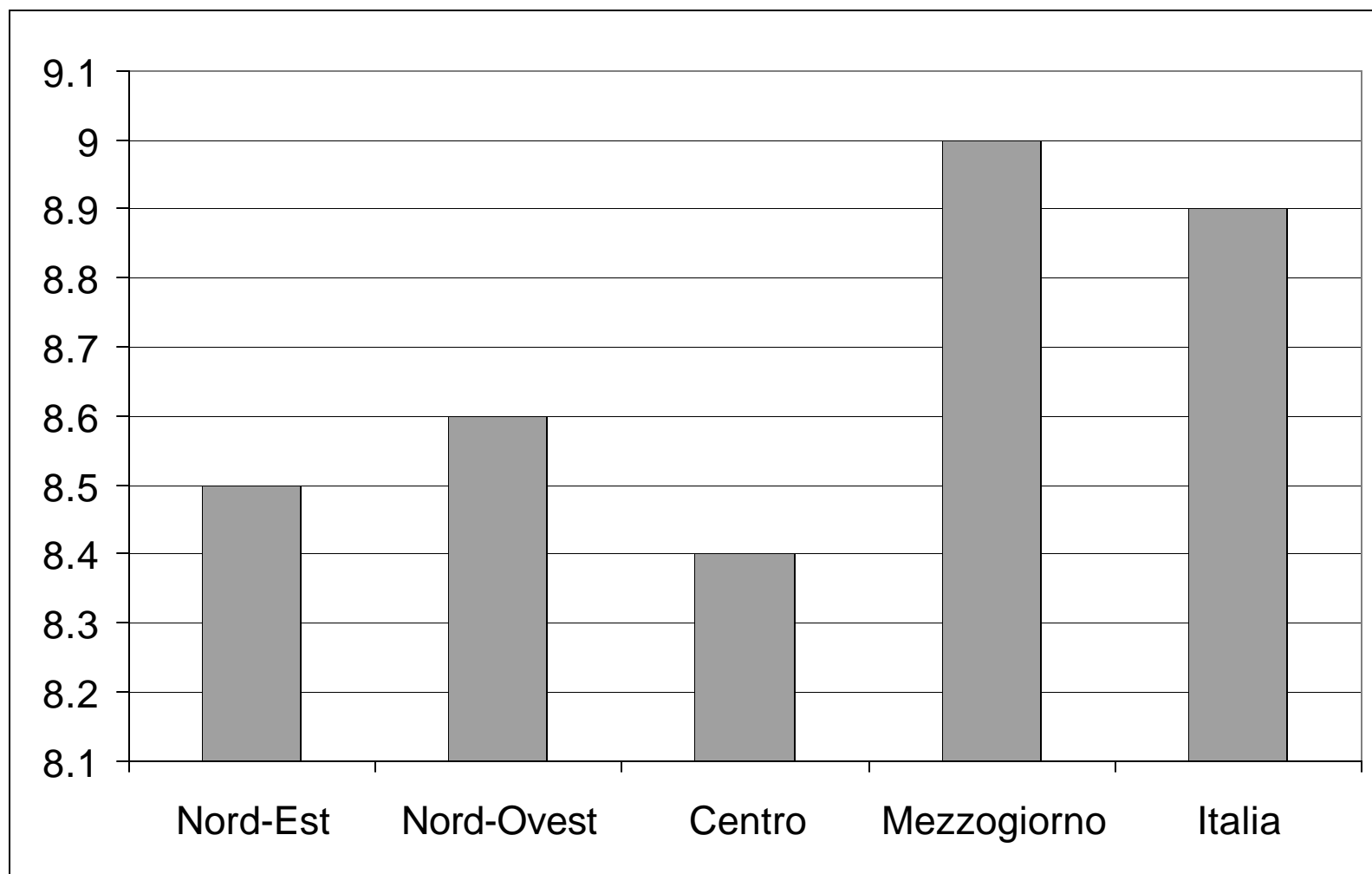


Fonte: Elaborazioni su dati Banca d'Italia, Indagine sui bilanci delle famiglie

# Tassi di occupazione per titolo di studio (punti percentuali, anno 2005)

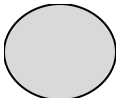


## Tassi privati di rendimento implicito dell'investimento in istruzione (punti percentuali)



# Perché ci interessano i rendimenti sociali dell'istruzione

- Ragioni dell'intervento pubblico in materia di istruzione
- $SRE > 0 \implies$  gli investimenti privati in istruzione sono inferiori a quelli ottimali. Sussidi aumentano il welfare
- $SRE < 0$  investimenti privati superiori a quelli ottimali (Scuola come signaling, congestione. ect)

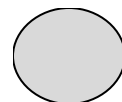


# Perché ci sono le esternalità' produttive

- I lavoratori imparano nell'interazione con altri lavoratori soprattutto con quelli più istruiti
- Effetti di spillover della ricerca di base
- Complementarietà tra capitale umano e capitale fisico

# Quanto contano le esternalita' produttive ?

- Evidenza non conclusiva. Le stime esistenti per gli Stati Uniti suggeriscono che se esistono sono piuttosto piccole
- Anche per l'Italia le stime indicano effetti molto piccoli se non addirittura negativi.
- Nelle regioni meridionali pero' c'e' evidenza di piccoli effetti positivi



# L'effetto dell'istruzione sulla probabilità di delinquere. Il perchè

## **Effetti sui prezzi**

- Un anno in più di istruzione aumenta il salario ottenibile con attività legali del 6-10 % per cento. Si riduce il valore del tempo dedicato a delinquere relativamente a quello dedicato ad attività legali.
- Per lo stesso motivo aumenta la quantità di reddito cui si rinuncia in caso di arresto.

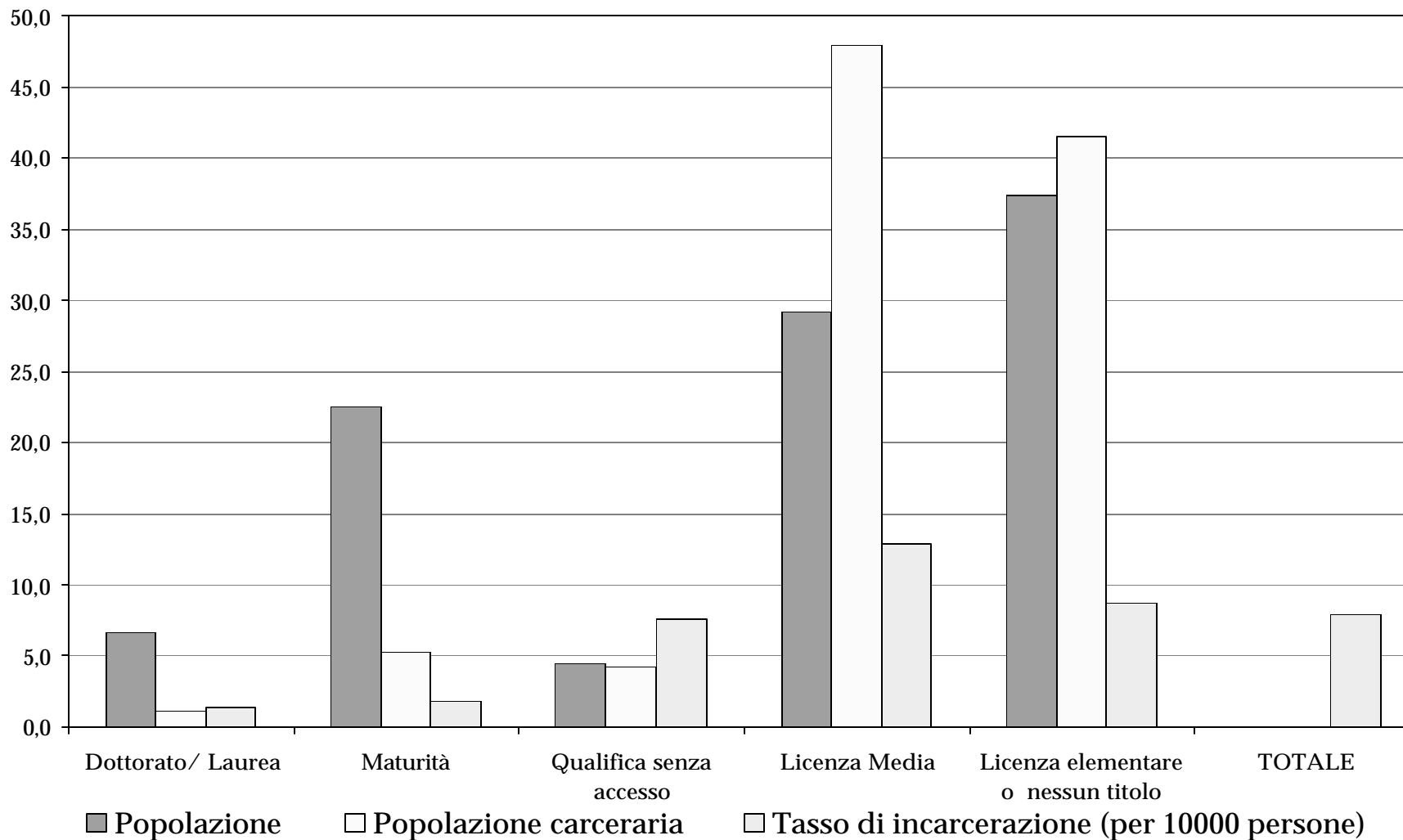
## **Effetti sulle preferenze**

- Il livello di istruzione può cambiare le preferenze, rendendo le persone meno propense a delinquere perché più pazienti e più avverse al rischio.
- Può anche modificare il costo psicologico di comportamenti illegali

# Istruzione e probabilità di delinquere

## Correlazioni

Distribuzione della popolazione per titolo di studio

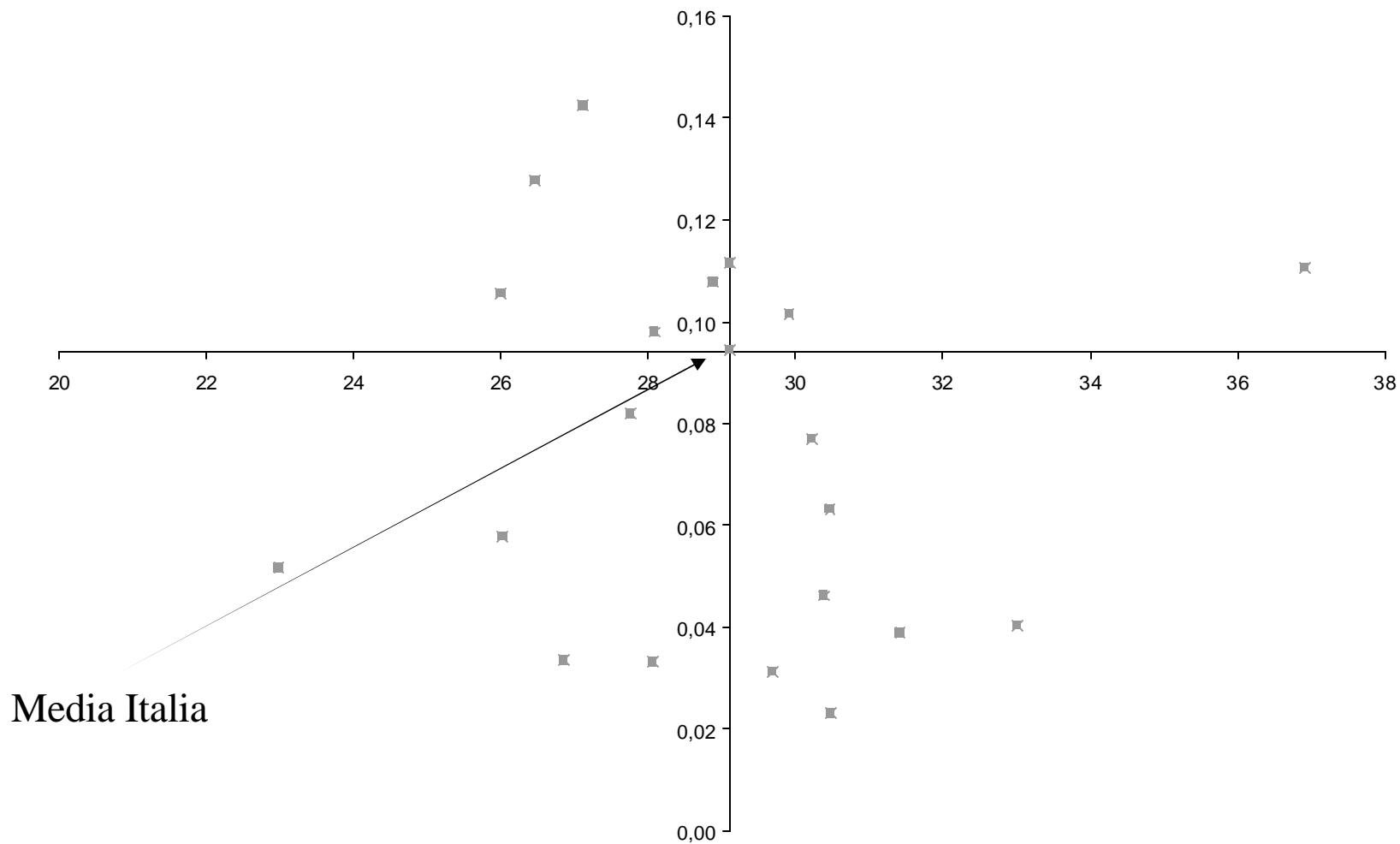


Fonte: Istat e Ministero della Giustizia

# Istruzione e probabilità di delinquere.

## Correlazioni

Tasso di incarcerazione (per 10000) e quota della popolazione con almeno una licenza di scuola secondaria superiore, per regione



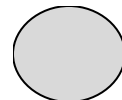
Fonte: Istat e Ministero della Giustizia

# L'effetto dell'istruzione sulla probabilità di delinquere

## Relazioni di causa effetto nei dati americani

### (Lochner e Moretti AER 2004)

- Livelli di istruzione più elevati riducono il tasso di criminalità
- Un aumento di un punto percentuale della quota dei maschi che conseguono un diploma di scuola secondaria superiore riduce il numero dei reati contro la persona dello 0,8 per cento e quelli contro il patrimonio dello 0,6 per cento.
- Il risparmio dovuto alla riduzione dell'attività criminale è stimato pari a 2100 dollari (1996) per ogni ragazzo che completa la scuola secondaria superiore.
- Questo risparmio è pari a circa il 20 per cento dell'aumento di reddito associato con il conseguimento di un diploma di scuola superiore (rendimento privato associato al conseguimento di un diploma di maturità)



# Istruzione e salute. Quale legame?

- La cattiva salute riduce la quantità di ore lavorate. Il costo opportunità della cattiva salute è quindi il salario ed è tanto più elevato quanto maggiore è il grado di istruzione.
- Le persone più istruite hanno una maggiore informazione e una migliore conoscenza circa i comportamenti nocivi per la salute



# Istruzione e salute. correlazioni

## Stili di vita

	Fuma	Malattie croniche	Incidenti domestici
Laurea	25,3	93,0	11,2
Diploma superiore	32,7	90,7	12,0
Licenza media	44,7	88,6	14,2
Licenza elementare	55,2	79,6	23,0
Totale	39,3	89,2	13,7

# Istruzione e salute. correlazioni

Ricorso ai servizi sanitari

	Almeno un ricovero	Pronto soccorso	Day -hospital	Guardia Medica
Laurea	11,2	42,7	19,9	11,1
Diploma superiore	12,0	49,5	14,9	14,2
Licenza media	14,2	57,0	16,9	19,1
Licenza elementare	23,0	44,2	20,5	24,0
Totale	13,7	51,9	16,7	16,8

# Istruzione e mortalità.

## Relazioni causali (Cannari e D'Alessio, B.d.I. Mimeo 2004)

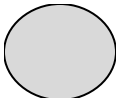
- Studiano la probabilità di essere in vita ad una certa data in funzione del livello di istruzione tenendo conto dell'età, della residenza, della presenza o meno del coniuge
- Prendendo a riferimento le persone di 75 anni nel 2000, secondo le stime di Cannari e D'Alessio le persone più istruite ( quelle con istruzione superiore alla media) avevano un probabilità di sopravvivere più levata del 4 per cento rispetto a quella media
- In termini di anni attesi di vita si tratta di circa 5 mesi per gli uomini e di 6,5 mesi per le donne.

# Istruzione e Mortalità.

## Relazioni causali

(Cipollone-Radicchia-Rosolia, B.d.I. Mimeo 2005)

- Studiano la relazione causale istruzione e probabilità di morire, in una popolazione relativamente giovane (meno di 40 anni).
- Il conseguimento di un diploma riduce la probabilità di morire di circa 0,1 punti percentuali in dieci anni. L'effetto va giudicato alla luce del fatto che la probabilità media di morire nella fascia di età considerata nel nostro campione è dell'1 per cento.



# Istruzione e Istruzione.

- La questione è quella di valutare se l'essere inseriti in un gruppo a più elevato livello di istruzione induce le persone ad investire di più in capitale umano
- Molte possibili spiegazioni: apprendimento facilitato, imitazione, concorrenza, più risorse (tempo degli insegnati), ect...
- Difficilissimi da valutare. L'evidenza empirica suggerisce che questi effetti ci sono. Più difficile indicare quanto valgono

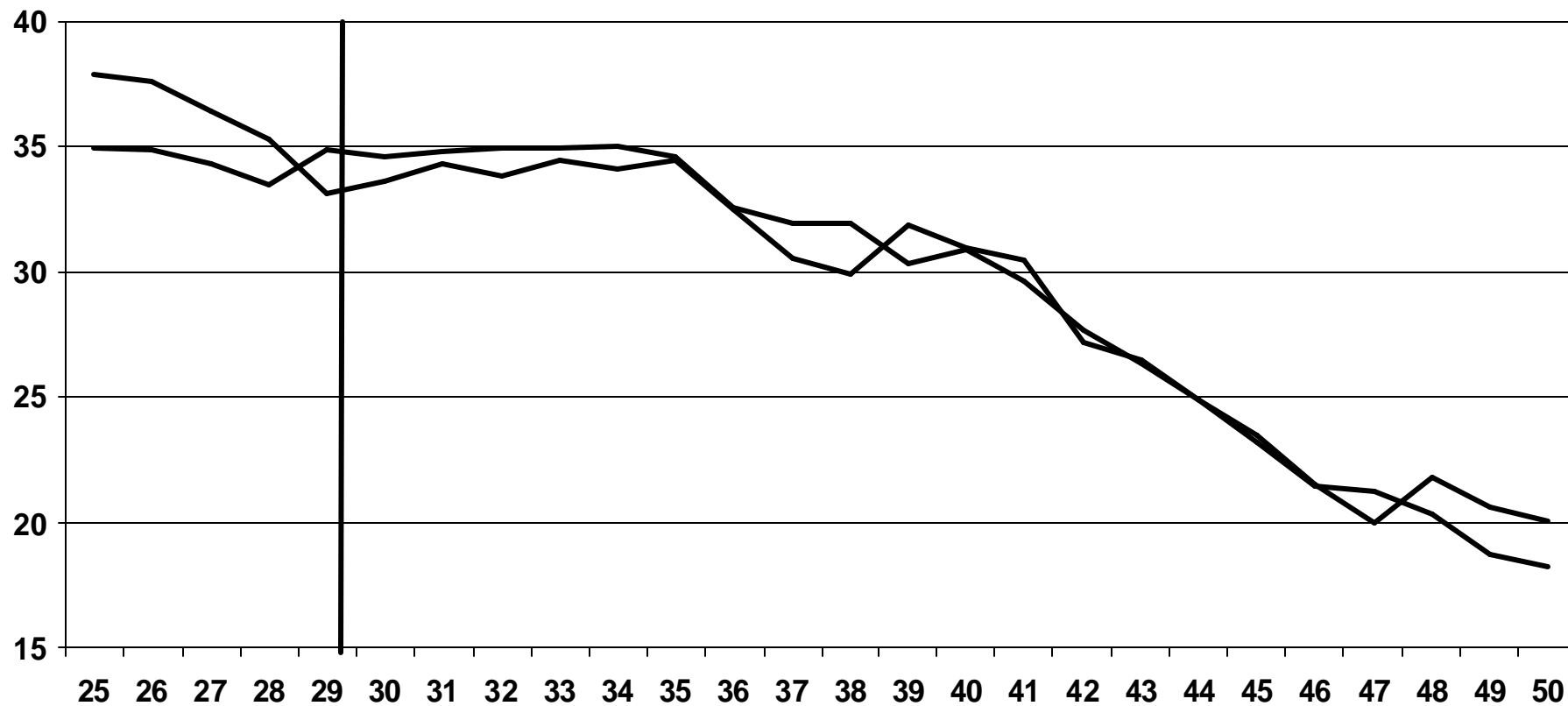
## Daniele Checchi e Francesco Zollino (RPE 2002)

- Studenti italiani all'ultimo anno della scuola secondaria superiore (anno 1992-93)
- Voto di maturità .
- Il voto di diploma aumenta di 0.736 punti per ogni punto di aumento del voto medio dei compagni di classe.

## Cipollone-Rosolia (AER 2007? )

- Studenti del Sud Italia
- Probabilità di conseguire un diploma di maturità .
- La probabilità di diplomarsi aumenta di 0,68 punti percentuali se aumenta di un punto la quota dei diplomati nel gruppo di riferimento.

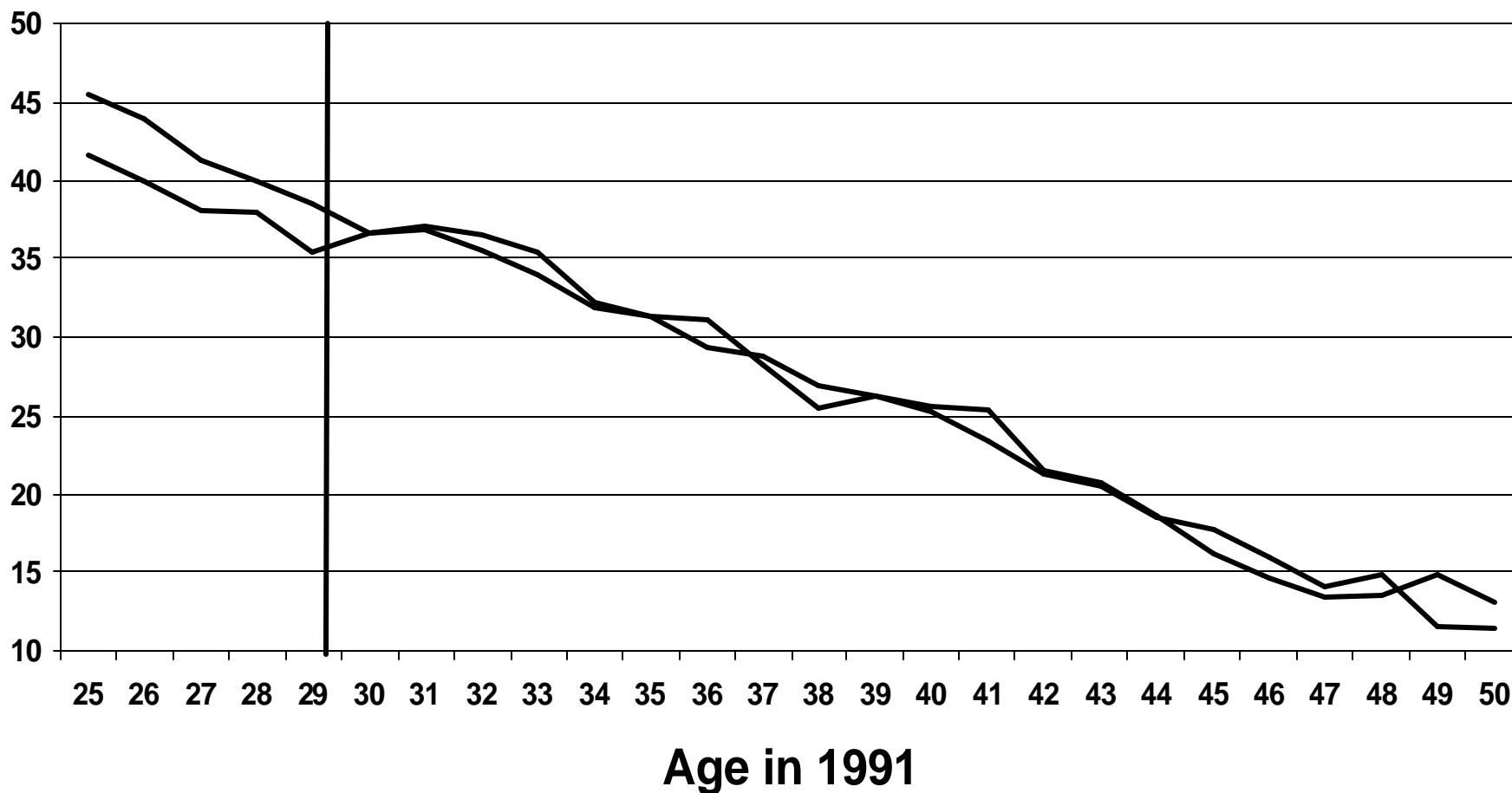
# Quota dei diplomati maschi nel 1991 per eta'



■ Treated Municipalities

□ Control Municipalities

# Quota delle diplomate nel 1991 per eta'



■ Treated Municipalities

□ Control Municipalities

# Istruzione e istruzione

## Quanto valgono gli effetti?

	Cecchi-Zollino	Cipollone-Rosolia
Variabile influenzata	Voto di maturità	Probabilità di diplomarsi
Variabile che influenza	Voto medio di maturità dei compagni di classe	Quota dei diplomati nello stesso comune della stessa età
Effetto	0,736	0,68
Rendimento (euro per anno)	5	3100
Valore dell'interazione (euro per anno)	3,68	2108



# Conclusioni 1 : esistono i rendimenti sociali dell'istruzione?

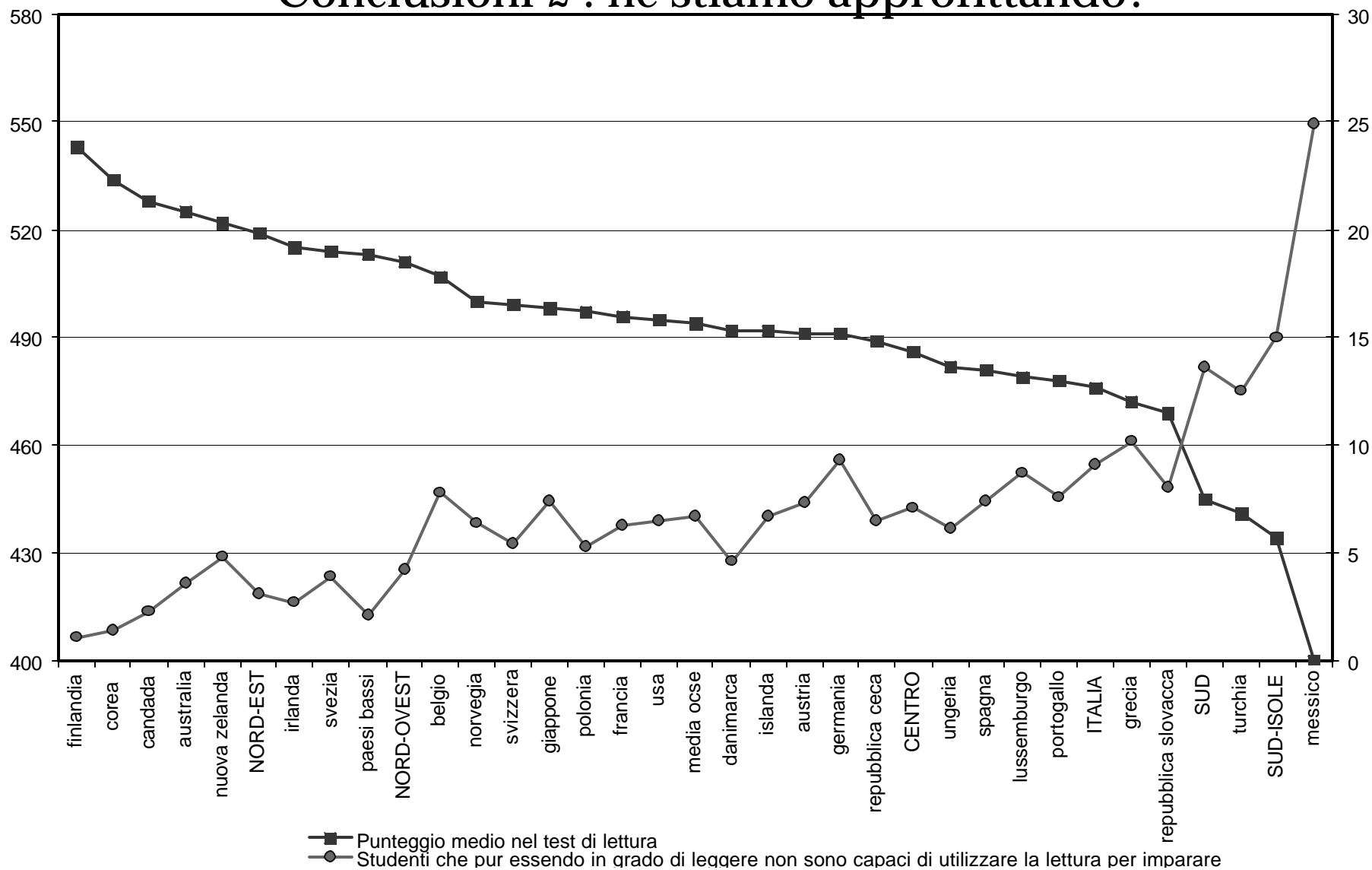
## Interazioni produttive

- Evidenza non conclusiva

## Altri canali

- Criminalità: rendimenti sociali pari a circa il 20 per di quelli privati (però nessuna evidenza per l'Italia)
- Salute: prime evidenze di importanti effetti causali dell'istruzione sulla probabilità di morire. Rendimenti dell'ordine del 8 per cento
- Istruzione: evidenza robusta di rendimenti elevati

## Conclusioni 2 : ne stiamo approfittando?



Fonte: PISA OCSE



Grazie per l'attenzione