

# **Povert  ed istruzione: alcune riflessioni ed una proposta di indicatori**

Daniele Checchi  
Universit  di Milano

*indirizzo per la corrispondenza:*

Istituto di Economia Politica - Universit  degli Studi di Milano  
via Sigieri 6 - 20135 Milano - Italy  
tel. + 39-2-55016993 fax + 39-2-5461665  
email: checchi@unimi.it

dicembre 1996

Sommario:

1. Introduzione .....	2
2. Istruzione, reddito e mobilit� .....	2
3. Quali indicatori.....	7
4. Conclusioni.....	20
Bibliografia.....	22
Appendice metodologica .....	24

*But there is a danger that the answer 'I have nothing to recommend to policy makers' becomes 'I recommend that policy makers do nothing'.*

(Ma vi è il rischio che la risposta 'io non ho nulla da raccomandare ai politici' si trasformi in 'Io raccomando che i politici non facciano nulla'.)

J.Frankel, On exchange rates, 1991

## 1. Introduzione

Nel momento in cui si assume la prospettiva d'indagine che la povertà sia un fenomeno multidimensionale, uno degli aspetti che è indispensabile indagare è l'acquisizione di istruzione da parte degli individui. L'istruzione acquisita ha infatti delle implicazioni sia sul piano personale, in quanto modifica le capacità funzionali dell'individuo (dal saper leggere e scrivere, fino al saper gustare il patrimonio culturale dell'umanità), che direttamente sul piano economico, in quanto condiziona le prospettive occupazionali e retributive delle persone.

Ovviamente l'acquisizione di istruzione può avvenire attraverso canali di tipo extra-istituzionale (per esempio di tipo familiare), ma per la stragrande maggioranza della popolazione il processo avviene attraverso l'inserimento nell'istituzione scolastica. In questo caso attraverso lo studio del funzionamento dell'istituzione scolastica ai diversi livelli è possibile ottenere informazioni su quelle quote di popolazione che non acquisiscono istruzione in misura sufficiente, e che pertanto possono essere definite come "povere di istruzione".<sup>1</sup>

In questo lavoro si parte dalla discussione del perché l'istruzione acquisita trovi un riscontro economico sul mercato del lavoro, e di quali altre conseguenze si possano produrre in termini di probabilità di impiego e di persistenza intergenerazionale (paragrafo 2). Successivamente si discute se la misurazione della povertà di istruzione debba essere in termini relativi (come proposto in precedenza: cfr. Salzano 1995b) o assoluti, e si difende questa seconda alternativa. Si propone pertanto un criterio individuativo della povertà di istruzione, e si verificano le conseguenze in termini di reddito potenziale, arrivando alla nozione di reddito equivalente in termini di istruzione (paragrafo 3). Nel paragrafo conclusivo si riprendono i diversi temi analizzati e si riassumono le indicazioni principali. In appendice vengono specificate le procedure utilizzate sulla misurazione dell'abbandono scolastico.

## 2. Istruzione, reddito e mobilità

La teoria economica ha fornito due punti di vista sull'acquisizione di istruzione da parte delle famiglie. Il primo approccio, noto come *teoria del capitale umano*, presuppone che gli individui acquisiscano istruzione fino al punto in cui il costo marginale della stessa eguaglia il beneficio

---

<sup>1</sup> Bertola-CoenPirani 1995 distinguono tra le diverse funzioni svolte dal sistema scolastico ai diversi livelli (*capacitazione* per la scuola dell'obbligo, *selezione* per gli ordini di scuola superiore, inclusa l'università). Ai fini del presente lavoro è solo la dimensione di capacitazione che viene presa in considerazione, anche se la soglia che determina il passaggio da una funzione all'altra può modificarsi storicamente.

marginale.<sup>2</sup> Il costo di acquisire istruzione è rappresentato dal costo diretto (iscrizione ai corsi scolastici e acquisto libri) a cui viene sommato il costo indiretto (o *costo opportunità*, rappresentato dal mancato guadagno in cui si incorre nel momento in cui si studia invece di lavorare). Il beneficio è invece rappresentato dalla prospettiva della maggior remunerazione ottenibile sul mercato del lavoro. Ovviamente quest'ultimo aspetto dipende dall'assunzione implicita che un lavoratore più istruito sia anche più produttivo dal punto di vista dell'azienda, che è quindi disposta a riconoscere retribuzioni più elevate in corrispondenza di un contributo produttivo (marginale) più elevato da parte del singolo. La verifica empirica di questo approccio è basata sul riscontro di una correlazione positiva tra numero di anni di istruzione acquisita e capacità di guadagno posseduta dall'individuo (tecnicamente indicata in letteratura come *returns to schooling*).<sup>3</sup>

Viceversa il secondo approccio, nota come *teoria credenzialista*, presuppone che gli individui siano differenziati in termini di abilità individuali, e che l'istruzione acquisita sia un indicatore (indiretto) della loro qualità.<sup>4</sup> Se l'abilità individuale è conosciuta solamente dall'individuo che cerca lavoro, e non esiste modalità credibile di comunicare la propria abilità all'impresa che deve assumere, gli individui più abili cercheranno delle forme indirette per segnalarsi all'impresa. Se l'acquisizione di istruzione è più facile (in termini di tempo necessario per acquisire un determinato titolo di studio) per gli individui più abili, converrà a questi ultimi acquisire titoli di studio più elevati per segnalare la propria maggior abilità alle imprese, ed ottenere così una retribuzione più elevata. Per contro all'impresa converrà retribuire in modo commisurato al titolo di studio perché otterrà (probabilisticamente) livelli di produttività maggiori dagli individui più abili.

Entrambi questi approcci teorici concordano nella predizione che a titoli di studio più elevati si associano retribuzioni più elevate, anche se dissentono sulle cause di questo risultato.

Nell'approccio del capitale umano gli individui differiscono in termini di impazienza (gli individui più impazienti hanno un costo opportunità più elevato nel rinunciare al lavoro, e quindi si instruiranno relativamente meno degli individui più lungimiranti), di reddito familiare (i figli delle famiglie più povere hanno maggior difficoltà a finanziare l'istruzione a causa di maggiori difficoltà nell'accesso al mercato del credito, e quindi a parità di tutto il resto si instruiranno di meno dei figli di famiglie più ricche, che possono finanziare l'istruzione a partire dalla ricchezza familiare) e/o di abilità individuale (a parità di tutto il resto, individui più abili hanno costi di istruzione più bassi, ma anche prospettive di reddito più elevate, per cui è incerto l'effetto complessivo sull'istruzione acquisibile). Viceversa, nell'approccio credenzialista gli

---

<sup>2</sup> Il testo di riferimento per questo approccio è Becker 1993.

<sup>3</sup> Per poter misurare questo tipo di correlazione si ricorre abitualmente alla pratica di assegnare un numero di anni standard necessari al conseguimento di uno specifico titolo di studio, e di regredire la retribuzione percepita da un individuo sugli anni di istruzione così ricostruiti, nonchè su alcune caratteristiche individuali (quali il sesso, l'età, il luogo di residenza, ecc. - Card 1994). Questo comporta l'implicita assunzione di una relazione lineare tra anni di istruzione e capacità di guadagno, per cui un anno di scuola primaria ha lo stesso impatto (sulla capacità di guadagno) di un anno di istruzione universitaria

<sup>4</sup> I riferimenti classici in questo caso sono Stiglitz 1975 e Spence 1973. Si veda la discussione tra i due approcci contenuta in Weiss 1995.

individui si differenziano alla nascita solo in termini di qualità intrinseca, e l'istruzione non è che un velo che nasconde una realtà di fatto preesistente.

Ne consegue quindi che secondo l'approccio del capitale umano le politiche sociali possono ridurre le diseguaglianze nei redditi nella misura in cui riducono le difficoltà di accesso all'istruzione per i figli delle famiglie più povere, mentre secondo l'approccio credenzialista l'unica possibilità di ridurre la diseguaglianza è quella di abbassare la "capacità di segnalazione" del titolo di studio, riducendo la capacità selettiva del sistema scolastico. Seguendo l'approccio del capitale umano, dal punto di vista della povertà futura di individui attualmente in età scolare la mancata istruzione si configura come un mancato investimento in risorse potenzialmente attivabili, e quindi come un doppio "spreco": sul piano individuale, perché l'individuo sprovvisto di istruzione vede ridursi la sua capacità di guadagno; sul piano collettivo, perché la società nel suo complesso ottiene un capitale umano ridotto (e vede quindi ridursi la propria competitività e le proprie prospettive di crescita). Viceversa, secondo l'approccio credenzialista il mancato conseguimento di istruzione da parte di alcuni individui può configurarsi come situazione efficiente, nella misura in cui il sistema scolastico esercita una efficace azione selettiva: se sono solo i migliori (in senso di abilità individuale) a conseguire una laurea, è efficiente (in quanto esercita un effettivo compito di segnalazione) che all'università acceda solo una quota ristretta di persone, ed è altrettanto efficiente remunerarle più delle altre (in quanto più abili, e quindi più produttive).

Nella teoria economica il dibattito tra i due approcci non ha condotto a risultati definitivi, anche a causa dell'impossibilità di individuare verifiche empiriche che fossero in grado di discriminare tra i due punti di vista, in particolare a causa del fatto che l'abilità individuale non è osservabile.<sup>5</sup> Tuttavia vi sono indicazioni indirette che fanno ritenere che l'acquisizione di istruzione sia condizionata da fattori estranei all'individuo, quali per esempio il background familiare (sia in termini di reddito che di istruzione), l'efficacia del sistema scolastico, la flessibilità del mercato del lavoro.<sup>6</sup> Nella misura in cui l'istruzione acquisita riflette altri fattori condizionanti, perde forza il punto di vista secondo il quale essa dovrebbe riflettere caratteristiche "naturalì" dell'individuo.

Per contro il registrare una elevata persistenza nella scolarità acquisita nel passaggio da una generazione alla successiva<sup>7</sup> solleva due ordini di questioni: da un lato il problema l'efficacia

---

<sup>5</sup> Si veda Bordignon 1986 e Weiss 1995.

<sup>6</sup> In Ichino-Rustichini-Checchi 1997 si mostra, attraverso l'uso di regressioni di tipo *logit*, come in Italia la mobilità intergenerazionale nei redditi (cioè come le prospettive di ascesa sociale dei figli siano condizionate dalla condizione socio-economica dei genitori) sia fortemente condizionata dalla mobilità intergenerazionale nell'acquisizione di istruzione.

<sup>7</sup> Vi è una spiegazione di questo fenomeno che è compatibile con la teoria credenzialista, ed è quella della trasmissione genetica dell'abilità individuale: se genitori intelligenti generano con maggior probabilità figli intelligenti, e conseguire una laurea è più facile per una persona intelligente, si osserverà una maggior quota di laureati tra i figli di genitori laureati. Una versione meno "biologica" dello stesso fenomeno fa riferimento all'ambiente culturale in cui avviene la crescita dei ragazzi: se genitori istruiti trasmettono indirettamente delle capacità ai propri figli (per esempio l'abilità verbale), e queste capacità costituiscono un vantaggio nella carriera

dell'istituzione scolastica nel compensare i divari di origine familiare, dall'altro il problema della persistenza nel tempo delle situazioni di deprivazione di istruzione.

Se infatti uno dei compiti precipui di un sistema scolastico pubblico è quello di incrementare le opportunità di accesso all'istruzione dei propri cittadini, indipendentemente dal censo, il riscontrare una significativa associazione dei risultati conseguiti da una generazione con le condizioni di partenza della generazione precedente mette in discussione l'efficacia nel conseguimento di questo obiettivo.<sup>8</sup> A questo risultato contribuiscono diversi fattori, quali le caratteristiche dell'ordinamento scolastico (centralizzato o decentralizzato, prevalentemente pubblico o privato, ad indirizzo unitario o segmentato, ecc.), gli obblighi legislativi vigenti (cioè gli anni di istruzione obbligatori per legge) nonché le risorse investite in termini di insegnanti e strutture. Il grado di efficacia nel conseguimento dell'obiettivo di facilitare l'accesso scolastico può essere misurato attraverso indicatori indiretti, quali il tasso di scolarità (cioè la percentuale di individui che frequentano una qualche istituzione scolastica rispetto alla popolazione scolastica potenziale) o l'estensione dell'abbandono scolastico (cioè la quota di individui che non completa il percorso scolastico in cui risulta iscritta).

Ma non solo. Se infatti il figlio di una persona senza titolo di studio ha una elevata probabilità di non conseguire alcun titolo di studio,<sup>9</sup> questo si traduce in *persistenza nella condizione di assenza di istruzione*. In altri termini, un individuo che non acquisisca istruzione non rappresenta un problema solo sul piano individuale (per le ragioni indicate in precedenza in riferimento al minor accumulo di capitale umano), ma anche sul piano "dinastico", in quanto rende più probabile il ripetersi della stessa situazione nelle generazioni seguenti. Se si osserva la tabella 1 si nota che, al di là di una tendenza generalizzata all'innalzamento della scolarità nel passaggio generazionale, l'istruzione conseguita dai genitori condiziona pesantemente quella acquisita dai figli. Ai due estremi, avere un padre che non abbia completato l'obbligo previsto per la propria generazione rende estremamente improbabile per il figlio conseguire una laurea (1.2% di probabilità), così come avere un padre laureato rende impossibile (0.0% di probabilità) il verificarsi del caso di un figlio che non consegua almeno l'obbligo scolastico.

---

scolastica, si osserverà una maggior istruzione all'interno dei figli di genitori istruiti. Ma in questo secondo caso è in realtà l'ambiente familiare che diviene rilevante, ed esso è in una certa misura compensabile da istituzioni esterne quali la scuola.

<sup>8</sup> In Checchi 1996 si mettono a confronto tre paesi (Italia, Germania e Stati Uniti) in termini di mobilità intergenerazionale dei redditi a partire dalla capacità dei sistemi scolastici nazionali di fornire un accesso all'istruzione indipendentemente dal reddito della famiglia di appartenenza: si mostra così che l'Italia è il paese nel quale l'acquisizione di istruzione è maggiormente correlata al reddito familiare, mentre gli Stati Uniti sono il paese dove questa correlazione è più bassa. Nello stesso lavoro si sostiene che se si riuscisse a garantire effettivamente l'uguaglianza delle opportunità di accesso all'istruzione (rendendo l'istruzione conseguita statisticamente indipendente dal reddito familiare) la mobilità intergenerazionale nei redditi si avvicinerrebbe del 50% alla situazione di perfetta mobilità (cioè la situazione in cui le probabilità di ascesa sociale sono indipendenti dal reddito della famiglia di provenienza). Analogamente nel caso spagnolo si mostra una correlazione positiva tra spesa per l'educazione dei figli e titolo di studio del capofamiglia (cfr. Beneito et al. 1995).

<sup>9</sup> Le ragioni di questa persistenza possono essere molteplici: *modelli di ruolo* (un genitore non istruito svalorza l'istruzione agli occhi dei figli), *ambiente culturale* (un genitore non istruito non è in grado di accompagnare il percorso scolastico dei figli), *difficoltà di finanziamento* (un genitore non istruito possiede una minor capacità di guadagno, ed è quindi più probabile che incontri difficoltà nel finanziare gli studi dei propri figli).

Tab.1 - Probabilità di transizione inter generazionale nei titoli di studio - Italia 1985

Figlio ⇨ Padre ⇩	obbligo non completato	obbligo completato	oltre l'obbligo	laurea
obbligo non completato	27 . 77	51 . 86	19 . 19	1 . 19
obbligo completato	6 . 72	39 . 69	49 . 57	4 . 01
oltre l'obbligo	2 . 29	19 . 24	65 . 18	13 . 29
laurea	0 . 00	6 . 92	57 . 23	35 . 85

Nota: ciascun valore rappresenta la probabilità di conseguire un titolo di studio da parte del figlio, condizionata al titolo di studio conseguito dal padre. I dati sono tratti da una indagine svolta nel 1985 e si riferiscono a 4797 coppie di osservazioni genitori-figli. Cfr. Cobalti-Schizzerotto 1994. I livelli educativi sono così definiti:

- *obbligo non completato*: licenza elementare per i nati dopo il 1952, senza titolo per i nati in precedenza.
- *obbligo completato*: licenza media per i nati dopo il 1952, licenza elementare per i nati in precedenza.
- *oltre l'obbligo*: diploma o qualifica di scuola superiore per i nati dopo il 1952, licenza media, diploma o qualifica per i nati in precedenza.

Fonte: Checchi 1996, che riporta elaborazioni ricavate dai dati originali dell'inchiesta.

Inoltre, se il minor accesso all'istruzione si traduce in minor reddito potenziale, per sé e per i propri discendenti a causa del minor accumulo di capitale umano, vi è un ulteriore fattore di svantaggio connesso alla carenza di istruzione che è *la probabilità di impiego*. Alcuni lavori hanno messo in luce che la probabilità di impiego (e la minor durata della disoccupazione) è positivamente correlata col titolo di studio posseduto.<sup>10</sup> Nel caso italiano si evidenzia una anomalia rispetto a questo comportamento nella fascia giovane della forza lavoro, in quanto i tassi di disoccupazione sono più elevati sia per coloro che posseggono bassa istruzione (senza alcun titolo o in possesso della sola licenza elementare) che per i laureati. Ma se nel caso dei laureati il fenomeno sembra imputabile alla maggior durata effettiva dei corsi universitari (per cui una persona si laurea in media a 25-26 anni e dispone quindi di un periodo di ricerca del lavoro inferiori a quelli di un diplomato), resta comunque vero che il mancato possesso di istruzione costituisce uno svantaggio netto rispetto ai propri coetanei: "*Mentre tra gli adulti il possesso della sola licenza elementare non sembra costituire un handicap per ottenere un posto, i giovani drop-out della scuola sono quelli che sperimentano il massimo disagio nel mercato del lavoro, tanto più se donne*".<sup>11</sup>

<sup>10</sup> Per una analisi estesa ai paesi dell'area OCSE, si veda Glyn 1995, il quale mette in luce che le persone in possesso di bassa istruzione tendono a ritirarsi precocemente dal mercato del lavoro, o a non entrarvi per nulla, seguendo quindi un comportamento del tipo "lavoratore scoraggiato". Se quindi si osservano i tassi di attività (più che i tassi di disoccupazione) in rapporto ai titoli di studio, ci si accorge di come lo svantaggio relativo dei possessori di bassi titoli di studio sia più accentuato. Sul caso italiano si veda Micali 1995 e Antonelli 1996. A titolo indicativo, nel 1992 i tassi di disoccupazione della popolazione nella fascia d'età 25-34 anni erano del 19.1% per coloro in possesso di licenza elementare, del 12.1% per coloro in possesso di licenza media, del 14.1% per coloro in possesso di diploma e del 17.1% per i laureati: per quanto riguarda la disaggregazione territoriale, le stesse percentuali per il Nord Italia erano rispettivamente 10.4%, 5.9%, 5.2% e 9.5%, mentre per il Sud Italia erano del 25.1%, 22.2%, 28.5% e 25.8%.

<sup>11</sup> Micali 1995, p.44. Sen 1996 sottolinea che il problema della mancanza di occupazione ha dei risvolti non solo reddituali: "*...la disoccupazione implica molto più di una perdita di reddito, per esempio: l'emergere o l'accentuarsi*

A ulteriore riconferma degli effetti del titolo di studio sulle probabilità di impiego, vale la pena di ricordare che analisi recenti sulla componente *panel* dell'Indagine sui bilanci delle famiglie italiane (cioè quella componente fissa del campione che viene reintervistata nelle diverse edizioni dell'indagine) hanno mostrato che i flussi di ingresso/uscita dalla povertà (ovviamente definita in termini relativi rispetto ai redditi percepiti all'interno del campione) sono correlati al titolo di studio, risultando più probabile l'ingresso nella fascia della povertà (e meno probabile l'uscita) per i possessori della sola licenza elementare.<sup>12</sup>

Possiamo quindi riassumere quanto sinora emerso dicendo che il mancato accesso all'istruzione produce per la persona che lo subisce tre ordini di svantaggi:

- a) **minor capacità di guadagno**, indipendentemente dal fatto se essa dipenda dal mancato accumulo di capitale umano o dal comportamento delle aziende che remunerano il possesso di un titolo di studio come segnale dell'abilità individuale;
- b) **minore probabilità di impiego**, che combinata con l'effetto precedente produce una prospettiva di reddito futuro (quello che gli economisti indicano talvolta come *reddito permanente*) più bassa relativamente ai possessori di titoli di studio più elevati;
- c) **minor probabilità di istruzione acquisita dai propri discendenti**, con l'implicita conseguenza di una persistenza nel tempo della situazione di svantaggio (di cui ai due punti precedenti) concentrata in alcuni segmenti specifici della popolazione.

Ovviamente tutto questo attiene esclusivamente alle conseguenze economiche della dell'istruzione acquisita, e non dice nulla delle conseguenze sul piano personale in termini di deprivazione delle capacità di vita di un individuo. Ma su questo punto ritorneremo nel paragrafo seguente.

### 3. Quali indicatori

In un precedente rapporto alla Commissione d'Indagine sulla Povertà e l'Emarginazione erano stati proposti due indicatori di povertà di istruzione acquisita.<sup>13</sup> Il primo (definito *intuitivo*) era basato sul computo delle persone (in età postscolare) che non avevano conseguito il titolo previsto dalle attuali normative vigenti in materia dell'istruzione dell'obbligo (la licenza media). Questa procedura portava ad un conteggio di 12.418.682 di individui nella fascia di età compresa tra 19 e 64 anni. Il secondo (definito *relativo*) costruiva gli anni medi di scolarità conseguiti da ogni fascia d'età a partire dalla rilevazione dei titoli di studio risultanti al censimento del 1991, definiva una soglia di povertà (pari alla metà degli anni di scolarità risultanti dal computo precedente, in analogia con la metodologia di definizione della linea di povertà rispetto ai redditi)

---

dell'esclusione sociale, la rottura della vita familiare, il deterioramento della salute mentale e fisica, fino alla perdita della auto-stima" (Sen 1996, p.3 - mia traduzione).

<sup>12</sup> Cfr. Pattarin 1996.

<sup>13</sup> Si veda Salzano 1995b.

e conteggiava la quota di popolazione che possedeva titoli di studio inferiori alla soglia così definita. Questa seconda procedura conduceva ad un conteggio di 7.443.421 individui da considerare poveri di istruzione.<sup>14</sup> Sulla base di questi risultati veniva espressa una preferenza per il secondo tipo di indicatore, in quanto fornirebbe delle stime di ordine analogo a quelle individuate nel conteggio della povertà economica.

In quanto segue si sosterrà invece che è inappropriato utilizzare una misura di povertà relativa nel caso dell'istruzione, e che occorra invece attenersi ad una misura assoluta. Partiamo dalla constatazione che utilizzando i dati anagrafici e i dati relativi ad iscrizioni e ripetenze disaggregati per classi è possibile (a partire dal secondo dopoguerra) seguire ciascuna coorte di età nel suo percorso scolastico.<sup>15</sup> La figura 1 illustra in modo inconfutabile l'innalzamento della scolarizzazione della popolazione italiana man mano che ci si avvicina alle coorti più giovani. Tuttavia l'accentuata caduta si registra nei tassi di frequenza per la scuola secondaria fa sì che il numero medio degli anni di istruzione effettuati non sia molto elevato: esso è infatti pari a 8.3 anni per la coorte nata nel quinquennio 1939-44 e si alza fino a 12.6 per la coorte nata nel periodo 1970-74.<sup>16</sup> Se seguissimo l'approccio relativo e considerassimo la metà di questi valori otterremmo che 4 anni di istruzione (ovviamente elementare) erano sufficienti per non essere considerati poveri nella generazione nata durante la seconda guerra mondiale, mentre per la generazione più recente occorrerebbe avere almeno completato il primo anno di scuola media. Sempre osservando i dati riportati in tabella A2 in Appendice ci si accorge facilmente che seguendo questo approccio il tasso di povertà sarebbe pari a zero per tutta la popolazione nata dal 1939 ad oggi.

---

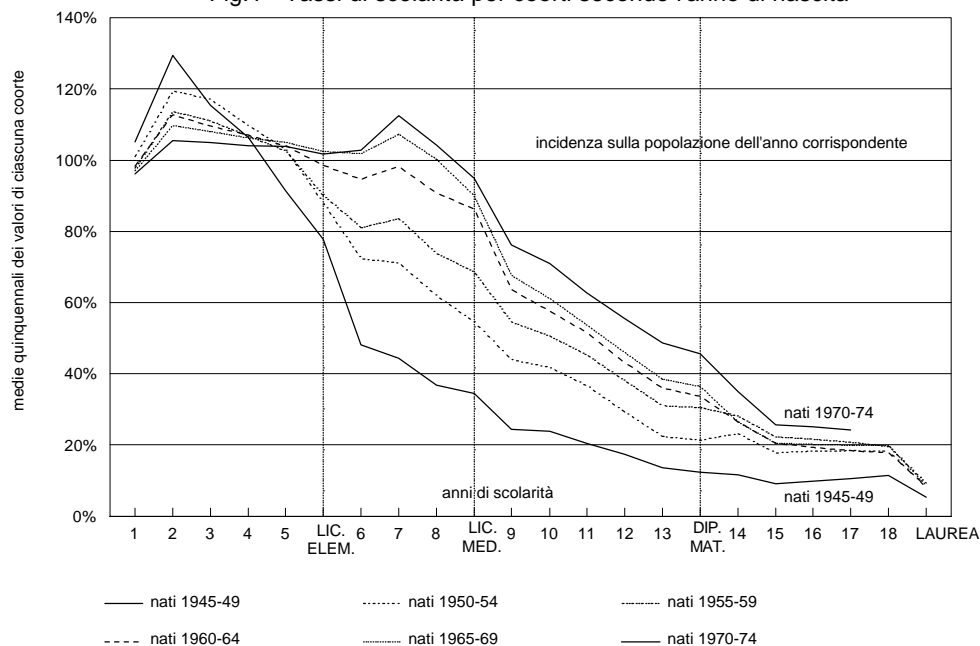
<sup>14</sup> Questa seconda procedura, formalmente più corretta nella definizione di *povertà relativa* veniva però applicata in modo tale da non differenziarsi sostanzialmente dalla metodologia utilizzata nella costruzione dell'indicatore *intuitivo*. Si veda la seguente citazione: "*Al fine della determinazione del numero di individui da considerarsi "poveri" in termini di dotazione di istruzione, si è adottato il principio di considerare "poveri di istruzione" gli individui che hanno al più conseguito un livello di istruzione pari al massimo livello di istruzione cui corrisponde un numero di anni di corso regolare minore o uguale al valore di soglia precedentemente calcolato...*" (Salzano 1995b - sottolineatura mia). Al di là di eventuali differenziazioni regionali (e potrebbe essere considerato discutibile il fissare soglie di povertà - che secondo la citazione precedente corrispondono a titoli di studio - diverse tra regioni diverse, quando il mercato del lavoro ed i differenziali per qualifiche tendono sempre di più ad essere su scala nazionale), questa procedura porta a fissare come soglia della povertà il possesso della licenza elementare per le fasce d'età 6-18 e oltre 35 anni, mentre la soglia diviene il possesso della terza media per la fascia 19-34 anni (cfr. i valori riportati per l'Italia in tavola 3 di Salzano 1995b). Rispetto all'indicatore *intuitivo* si aggiunge quindi la popolazione in età compresa tra 6-18 anni e si abbassa il requisito per la generazione oltre 35 anni.

<sup>15</sup> L'Appendice metodologica illustra le assunzioni (relative a regolarità del percorso scolastico, multi-ripetenze e movimenti migratori) che è necessario introdurre per poter ottenere questi risultati.

<sup>16</sup> Si veda sempre l'Appendice metodologica e le tabelle A2 e A3 per la derivazione di questi risultati.



Fig.1 - Tassi di scolarità per coorti secondo l'anno di nascita



Certo uno potrebbe utilizzare nuovi criteri di definizione,<sup>17</sup> ma questa procedura non sarebbe esente da due ordini di critiche:

a) *valutazione uniforme degli anni di scolarità.*

Nonostante sia prassi consolidata nella letteratura sui rendimenti dell'istruzione (*returns to schooling*), in quanto gli anni trascorsi a scuola misurano indirettamente il capitale umano acquisito dall'individuo, la misurazione relativa della povertà d'istruzione presuppone implicitamente che il processo formativo sia omogeneo, ovvero che il contributo di un anno trascorso nella scuola elementare sia equivalente ad un anno trascorso all'università (ovviamente dal punto di vista della capacità di guadagno acquisita dall'individuo). In realtà, come si dimostra di seguito, i diversi titoli di studio hanno un diverso rendimento sul mercato del lavoro, rendimento che è parzialmente indipendente dalla durata dei diversi ordini di scuola. Questo per altro è coerente con la diversa funzione assolta dagli ordini stessi: acquisizione delle capacità di base nella scuola dell'obbligo, approfondimento delle conoscenze e/o specializzazione per la scuola superiore e per l'università.<sup>18</sup> Se si accetta il punto di vista che i diversi ordini di scuola svolgono un diverso ruolo formativo nella persona, e che la valutazione degli stessi sul mercato

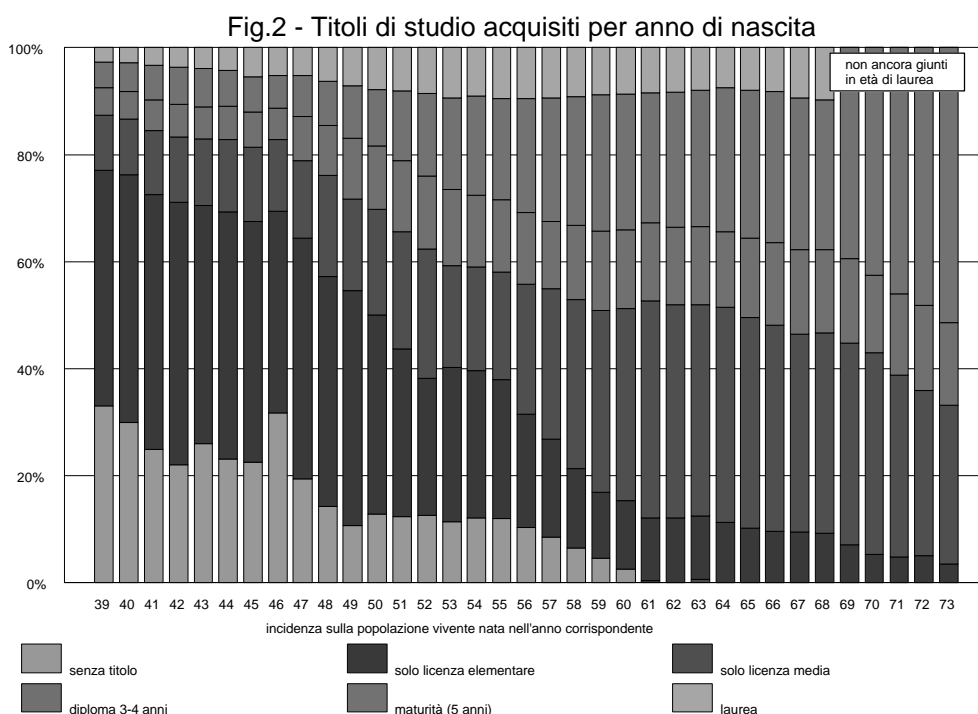
<sup>17</sup> Per esempio, fissando la soglia a 2/3 della media degli anni di scolarità: in questo caso si troverebbe il 27.2% di al di sotto della soglia di "povertà di istruzione" nella coorte nata nel periodo 1939-44 (la soglia sarebbe rappresentata da 5.5 anni di scuola, e quindi includerebbe il possesso della licenza elementare) e il 5.1% nella coorte nata nel periodo 1970-74 (in questo caso la soglia sarebbe di 8.3 anni, ed includerebbe il possesso della licenza media).

<sup>18</sup> Si veda l'analisi proposta al riguardo in Bertola-CoenPirani 1995.

del lavoro riflette questa differenziazione, diventa impossibile valutare in modo semplice gli scostamenti relativi, e viene quindi a cadere la nozione stessa di povertà relativa.<sup>19</sup>

b) *modificarsi dei comportamenti delle famiglie.*

La misurazione della scolarità acquisita può avvenire sia in confronto ai propri coetanei (dimensione *infragenerazionale*) che in confronto all'insieme della popolazione (che quindi confronta la scolarità acquisita dalle diverse generazioni - dimensione *inter generazionale*). Questo problema diventa rilevante nel momento in cui ci si trova in presenza di un marcato innalzamento dei livelli di istruzione, sia che lo si voglia definire in termini di numero di anni trascorsi a scuola (figura 1) sia che lo si intenda in termini di titoli di studio acquisiti (figura 2).



È possibile che sul piano della relazionalità sociale il confronto infragenerazionale sia sufficiente per definire una carenza di istruzione in senso relativo. In fondo è in rapporto ai propri coetanei che un individuo verifica se l'istruzione acquisita gli permette (o non gli permette) di stare in pubblico senza vergognarsi.<sup>20</sup> Per contro sul piano della dinamica del mercato del lavoro il confronto avviene anche in senso inter generazionale, e quindi la carenza di istruzione andrebbe

<sup>19</sup> Più precisamente, ammesso che i diversi ordini di scuola possano venire ponderati in modo differenziato, non è più possibile utilizzare la media geometrica, ma occorrerebbe passare a medie ponderate. In questo caso il grado di arbitrarietà nella scelta dei pesi sarebbe elevato.

<sup>20</sup> "...è possibile sostenere che la povertà debba essere caratterizzata dal fatto che non sia stato possibile raggiungere livelli minimi accettabili per alcune capacità di base. I funzionamenti rilevanti per questo tipo di analisi variano da quelli fisici elementari come essere ben nutrito, adeguatamente vestito e protetto, sfuggire alla morbidità prevenibile, ecc., a più complesse acquisizioni sociali come partecipare alla vita della comunità, essere in grado di apparire in pubblico senza vergognarsene, ecc." (Sen 1994, p.155). Si veda anche la discussione di questa nozione in Brandolini-D'Alessio 1996.

definita in rapporto all'insieme della forza lavoro. Infatti il progressivo ingresso sul mercato di nuove generazioni sempre più istruite conduce ad una progressiva svalorizzazione dell'istruzione acquisita dalle generazioni precedenti. Purtroppo non esiste via d'uscita semplice a questo problema, in quanto se estendessimo la misurazione della povertà di istruzione relativamente all'intera popolazione in età lavorativa, in presenza di un trend crescente per l'acquisizione di istruzione ci troveremmo a classificare costantemente come deprivate le generazioni più anziane. Per convincersene basta osservare la tabella 2: se prendessimo come soglia di povertà l'assenza di titolo di studio registreremmo elevate soglie di povertà di istruzione nel segmento più vecchio della forza lavoro (la fascia compresa tra 50 e 60 anni), mentre non troveremmo nessuno nelle fasce più giovani (la fascia compresa tra 20 e 30 anni).

*Tab.2 - Massimo titolo di studio conseguito per anno di nascita*

anno di nascita	senza titolo	licenza elementare	licenza media	diploma scuola superiore	laurea
1939	33.1%	44.1%	10.3%	9.9%	2.7%
1940	29.9%	46.3%	10.4%	10.6%	2.7%
1941	24.9%	47.7%	12.0%	12.1%	3.3%
1942	22.0%	49.1%	12.2%	13.0%	3.7%
1943	26.0%	44.5%	12.5%	13.1%	3.9%
1944	23.1%	46.3%	13.5%	12.9%	4.2%
1945	22.5%	45.0%	14.0%	13.2%	5.4%
1946	31.7%	37.6%	13.5%	11.9%	5.2%
1947	19.4%	45.0%	14.6%	15.8%	5.2%
1948	14.3%	42.9%	18.9%	17.7%	6.2%
1949	10.6%	44.0%	17.0%	21.2%	7.1%
1950	12.8%	37.3%	19.7%	22.4%	7.8%
1951	12.3%	31.4%	21.9%	26.4%	8.0%
1952	12.6%	25.6%	24.2%	29.0%	8.6%
1953	11.4%	28.9%	19.0%	31.5%	9.3%
1954	12.1%	27.5%	19.5%	31.9%	9.1%
1955	12.0%	26.0%	20.1%	32.6%	9.4%
1956	10.3%	21.2%	24.3%	34.8%	9.5%
1957	8.6%	18.2%	28.1%	35.8%	9.3%
1958	6.5%	14.8%	31.6%	37.9%	9.1%
1959	4.5%	12.4%	34.0%	40.4%	8.8%
1960	2.5%	12.9%	35.9%	40.0%	8.7%
1961	0.4%	11.7%	40.7%	38.9%	8.4%
1962	0.0%	12.1%	40.0%	39.7%	8.3%
1963	0.6%	11.8%	39.6%	40.0%	7.9%
1964	0.0%	11.2%	40.3%	41.0%	7.6%
1965	0.0%	10.2%	39.3%	42.6%	7.9%
1966	0.0%	9.6%	38.6%	43.6%	8.3%
1967	0.0%	9.4%	37.0%	44.2%	9.3%
1968	0.0%	9.2%	37.4%	43.6%	9.8%
1969	0.0%	7.1%	37.7%	55.2%	--
1970	0.0%	5.3%	37.7%	57.0%	--
1971	0.0%	4.8%	34.0%	61.2%	--
1972	0.0%	5.0%	30.9%	64.1%	--
1973	0.0%	3.5%	29.7%	66.8%	--

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT - vedi Appendice metodologica

L'unico vantaggio che una misurazione in senso relativo della povertà di istruzione potrebbe produrre è quello di tener conto di un terzo fattore:

c) *perdita di efficacia nel tempo della istruzione acquisita.*

È stato infatti sostenuto che l'istruzione acquisita perde di efficacia con l'invecchiamento dei soggetti che la hanno acquisita, al punto che "*...in età adulta si regredisce di cinque anni rispetto ai livelli scolastici massimi raggiunti e che, quindi, chi ha la sola licenza elementare (5-5=0) è a rischio*

di regredire in condizioni di non scolarizzato e, quindi, di analfabeta."<sup>21</sup> In questo caso, dal momento che si tratta di un processo generalizzato, una misurazione della scolarità come scostamento relativo dalla scolarità acquisita dai propri coetanei non è inficiata da questo problema. Questo ovviamente non impedisce che si manifestino problemi di *analfabetismo funzionale*, cioè di incapacità di "leggere e scrivere, comprendendolo, un semplice testo relativo alla vita di tutti i giorni", ma la rilevazione del grado di diffusione di questo stato richiede delle indagini finalizzate allo scopo.

Quanto sinora discusso induce pertanto ad *abbandonare l'ipotesi di una misurazione della povertà di istruzione come deprivazione relativa, preferendo ad essa un approccio basato sulla deprivazione assoluta. Questo implica che siano da ritenersi **poveri di istruzione coloro che non acquisiscano una determinata soglia di istruzione ritenuta indispensabile alla sopravvivenza.*** Spingono in questo senso due ordini di considerazioni:

- 1) *l'acquisizione di istruzione come acquisizione di capacità funzionali.*
- 2) *il rendimento differenziato sul mercato del lavoro dei diversi titoli di studio*

### 3.1) *Acquisizione di istruzione come acquisizione di capacità funzionali.*

Iniziando dal primo aspetto, nella società attuale l'istruzione minima necessaria per sopravvivere si è alzata. Dall'assolvimento degli obblighi previsti dalla legge (compilazione di domande per pubblici concorsi, denunce per smarrimento o furto, dichiarazione dei redditi) alla comprensione delle istruzioni di un elettrodomestico, all'acquisto di un biglietto ferroviario dalla macchina distributrice automatica, si richiedono conoscenze di tipo linguistico, di tipo giuridico e di tipo logico più avanzate del saper leggere, scrivere e far di conto. La mancata acquisizione di queste conoscenze riduce la sfera esperienziale accessibile ad un individuo, nonché la sua capacità di esercitare i propri diritti sul piano istituzionale. In questo senso la mancata acquisizione di questo livello minimo di conoscenza riduce le *capacità di funzionamento* individuali<sup>22</sup>, ed è generatrice di diseguaglianza e povertà nei livelli di benessere goduti da una popolazione. Se poi volessimo allargare la nozione di sopravvivenza a quella di *pieno sviluppo delle capacità umane* allora anche la capacità di lettura andrebbe annoverata tra le capacità minime indispensabili.<sup>23</sup> Il problema più grosso in questa linea di ragionamento è l'individuazione del set minimo di conoscenze, e la verifica dell'effettivo possesso delle stesse all'interno della popolazione. In assenza di test uniformi di conoscenza diffusi su tutto il territorio nazionale la questione appare non risolvibile allo stato attuale delle informazioni di cui disponiamo.<sup>24</sup>

---

<sup>21</sup> DeMauro 1995, p.30-31.

<sup>22</sup> Nell'accezione proposta da Sen 1994.

<sup>23</sup> DeMauro 1995 riporta il dato (riferito al 1993) secondo cui solo il 36.6% della popolazione italiana legge libri non scolastici. Ovviamente tale percentuale è diversamente distribuita secondo il titolo di studio: si passa dal 76.6% dei laureati al 6.4% dei senza titolo di studio (DeMauro 1995, p.10). Analogamente Salzano 1995a riporta evidenza empirica relativa la legame tra titolo di studio (e quindi implicitamente capacità acquisite) e fonti di acquisizione delle informazioni (Salzano 1995a, sez.2.5.4, p.87-88).

<sup>24</sup> Questo appare principalmente da imputare alle logiche organizzativa che informa il sistema scolastico italiano, secondo la quale viene curata l'omogeneità dell'offerta scolastica (attraverso una rigida centralizzazione delle decisioni relative ad orari, contenuti didattici, criteri di selezione del personale docente), senza per contro fornire una valutazione a valle dei risultati ottenuti. Per contro, il sistema scolastico statunitense fornisce un'offerta

L'unica strada che ci resta quindi accessibile è quella di associare il possesso delle capacità minime al possesso di un determinato titolo di studio. Si pone però il problema di come individuare il titolo di studio di riferimento. Sembrerebbe intuitivo utilizzare la legislazione vigente per l'istruzione obbligatoria come soglia di riferimento, ma l'analisi storica dei tassi di scolarità mostra che l'assolvimento dell'obbligo scolastico non è indipendente da circostanze esterne (quali l'accessibilità territoriale delle scuole, l'esistenza di uno o più indirizzi per lo stesso ordine di scuola, ecc.).<sup>25</sup> Se dovessimo basarci sul piano meramente formale, l'obbligo di otto anni di istruzione obbligatoria era stato già introdotto nella legislazione italiana dalla riforma del ministro Gentile<sup>26</sup>, ma è solo dal 1971 (ovvero dopo 9 anni dall'introduzione della scuola media unificata<sup>27</sup>) che i tassi di scolarizzazione corrispondenti superano la soglia del 100%, implicando così il raggiungimento del pieno assolvimento dell'obbligo legislativo (vedi tabella 3).

Tab.3 - Tassi di scolarizzazione - valori percentuali

	scuola elementare	scuola secondaria		università
media 1871-1904	72,98	1,43		0,68
media 1905-1922	91,37	4,00		0,89
media 1923-1941	111,44	8,13		1,46
media 1945-1961	112,01	35,41	12,82	3,22
media 1962-1971	108,59	78,02	32,35	7,65
media 1972-1981	104,39	101,3	48,67	15,03
media 1982-1991	101,52	108,4	60,36	15,33

Nota: dal 1945 i dati della scuola superiore sono divisi tra media inferiore e media superiore. I tassi di scolarizzazione sono calcolati rapportando il totale degli iscritti alla popolazione di riferimento (6-10 anni per la scuola elementare, 11-13 per la scuola media inferiore, 14-18 per la scuola media superiore e 19-24 per l'università). Fonte: elaborazioni su dati ISTAT - vedi Appendice metodologica.

In considerazione del fatto che esiste un ritardo variabile tra il momento dell'introduzione dell'obbligo legislativo di istruzione e il momento del suo effettivo assolvimento da parte dei comportamenti delle famiglie<sup>28</sup>, si propone di utilizzare il seguente criterio:

---

scolastica qualitativamente molto disomogenea (variando la legislazione di stato in stato dell'unione, ed essendo finanziata per più del 50% con tassazione sulle proprietà immobiliari locali), ma può verificare lo stato di apprendimento grazie all'effettuazione di test di ammissione agli ordini di scuola successivi. Se si disponesse di questo tipo di informazione sarebbe possibile definire la soglia di povertà sulla base di un punteggio minimo da raggiungere nei test, assumendo questo come indicatore indiretto del possesso di un set minimo di conoscenze. L'applicazione di analoga procedura ai risultati scolastici (voti e giudizi) per la scuola italiana è del tutto indebita, in quanto non si ha motivo di ritenere che i criteri didattici e valutativi siano uniformi all'interno di scuole dello stesso grado. Per contro le indagini periodicamente svolte dalla IEA (*Institute for Educational Achievements*) sono troppo discontinue nel tempo ed utilizzano dei campioni troppo ristretti per essere utili allo scopo.

<sup>25</sup> Si veda l'analisi al riguardo sviluppata in Checchi 1997.

<sup>26</sup> RD n.1054 6/5/1923 "Ordinamento dell'istruzione media e dei convitti nazionali" e RD n.653 4/5/1925 "Regolamento alunni, esami e tasse".

<sup>27</sup> L.1859 31/12/1962 "Istituzione della media unica obbligatoria gratuita".

<sup>28</sup> La legge Casati (1859) istituì la scuola elementare come scuola dell'obbligo ed introdusse l'obbligo di 2 anni; i tassi di scolarizzazione erano già superiori all'obbligo nel 1872 con un valore del 62% (primo anno di cui si riesce a ricostruire il dato - poichè il denominatore è rappresentato dai bambini in età compresa tra 6 e 10 anni, l'assolvimento dell'obbligo di due anni richiede il raggiungimento di una soglia teorica del 40%). La soglia

*viene considerata come requisito minimo di conoscenza (da utilizzare poi come soglia di povertà di istruzione) il possesso dei requisiti di istruzione obbligatoria previsti dalla legislazione vigente al momento in cui il soggetto inizia l'ordine di scuola corrispondente, purché tale obbligo sia già assolto da almeno il 60% degli obbligati. Fino al raggiungimento di quest'ultima condizione, si ritiene vigente di fatto l'obbligo preesistente.*

Concretamente questo ci porta ad individuare le soglie riportate in tabella 4. Occorre al riguardo fare una ulteriore precisazione: la frequenza per l'intero corso di studio non coincide necessariamente con il conseguimento finale del titolo di studio. Questo può dipendere sia da abbandoni nel corso dell'ultimo anno di scuola (relativamente infrequenti) sia da bocciatura nel corso dell'esame finale. Tuttavia, nella misura in cui il conseguimento del titolo certifica l'avvenuto apprendimento dei contenuti previsti dai programmi scolastici, *il conseguimento del titolo è da ritenersi come indicatore migliore della acquisizione delle capacità minime cui si è fatto riferimento.*

*Tab.4 - Soglie minime di conoscenza definite in base alla scolarità conseguita*

anno di nascita	soglia minima di conoscenza	titolo di studio corrispondente
dal 1899 al 1914	3 anni di scuola elementare	nessun titolo ma alfabeti
dal 1915 al 1918	6 anni di scuola elementare	licenza scuola elementare
dal 1919 al 1957	5 anni di scuola elementare	licenza scuola elementare
dal 1958 al 1982	5 anni di scuola elementare + 3 anni di scuola media	licenza scuola media inferiore
dal 1983 in avanti <sup>†</sup>	5 anni di scuola elementare + 3 anni di scuola media + 2 anni di scuola superiore	licenza scuola media inferiore (diploma di fine biennio delle superiori ?)

<sup>†</sup> supponendo che nel 1997 venga esteso l'obbligo di istruzione al primo biennio delle superiori. Tale obbligo sarebbe immediatamente valido perché i tassi di scolarità per il primo biennio delle superiori hanno superato l'80% già nel 1988.

L'applicazione delle soglie indicate in tabella 4 ci porta alla individuazione delle fasce di povertà di istruzione al 1991 (ultimo anno censuario per il quale disponiamo di informazioni relative alla popolazione disaggregate per fasce di età, sesso e titolo di studio conseguito) riportate in tabella 5. Il numero totale dei poveri di istruzione presenti nel paese al 1991 risulterebbe così pari a 5477835, pari al 10.2% della popolazione in età superiore ai 6 anni. Se si escludesse dal conteggio

---

dell'obbligo fu portata a 3 anni dalla legge Coppino nel 1877, quando il tasso di scolarizzazione era già del 74% (quando quindi l'obbligo prevedeva una soglia teorica del 60%). In seguito l'assolvimento dell'obbligo venne ulteriormente elevato a 6 anni dalla legge Orlando nel 1904, quando il tasso di scolarizzazione era del 81%, ma l'assolvimento dello stesso obbligo per tutta la popolazione fu raggiunto solo nel 1939 (con un tasso di scolarizzazione del 120%, corrispondente a 6 anni di scuola primaria: 5 anni di elementare e 1 anno complementare). La riforma Gentile nel 1923 portò a 8 gli anni di scuola dell'obbligo, riducendo a 5 anni la durata della scuola elementare (uguale per tutti) ed introducendo una successiva scuola triennale ("corso integrativo" e "scuola complementare") per chi non proseguiva ulteriormente gli studi. Mentre i tassi per la scuola elementare erano già superiori al 100% al momento della riforma (e rimasero tali da lì in avanti), i tassi di scolarizzazione per la scuola media (includendo secondaria inferiore e superiore) non superarono il 15% fino alla seconda guerra mondiale. Al momento della riforma della scuola media unificata nel 1962, i tassi di scolarità per questo ordine di scuola erano del 64%, e raggiungono il 100% solo nel 1976. Si vedano Zamagni 1993 e Checchi 1997.

la popolazione in età di completamento dell'obbligo (6-13 anni) tale percentuale salirebbe al 11.1% della popolazione.

*Tab.5 - Distribuzione della popolazione per titolo di studio e conteggio dei poveri di istruzione - Italia 1991*

anno nascita	analfabeti	alfabeti	licenza elementare	lic.media inferiore	dipl.media superiore	dipl.univ. o laurea	totali	poveri	% poveri
1981-85	8041	2785270	166074	---	---	---	2959385	<b>8041</b>	0.27%
1978-80	2919	55974	1736210	216049	---	---	2011152	<b>58893</b>	2.93%
1973-77	24813	50112	355871	3537512	192470	---	4160778	<b>430796</b>	10.35%
1967-72	20896	40386	351574	2485742	2474950	40885	5414433	<b>412856</b>	7.63%
1962-66	26322	52964	405494	2114189	1748351	297225	4644545	<b>484780</b>	10.44%
1957-61	27750	67381	544017	1717900	1371699	380537	4109284	<b>639148</b>	15.55%
1947-56	60464	184961	2239683	2621637	1906578	722957	7736280	<b>245425</b>	3.17%
1937-46	109743	413003	3450054	1717712	1014357	381367	7086236	<b>522746</b>	7.38%
1927-36	263051	889616	3684179	1067939	538516	216273	6659574	<b>1152667</b>	17.31%
1917-26	251649	920870	2660034	599296	321550	154219	4907618	<b>1172519</b>	23.89%
prima 1917	349964	1072121	1812779	334523	155346	67834	3792567	<b>349964</b>	9.23%
<b>totale</b>	<b>1145612</b>	<b>6532658</b>	<b>17405969</b>	<b>16412499</b>	<b>9723817</b>	<b>2261297</b>	<b>53481852</b>	<b>5477835</b>	<b>10.24%</b>

Nota: in grigio sono indicate le persone che vengono conteggiate come povere di istruzione.

Fonte: elaborazioni sui dati del censimento ISTAT 1991.

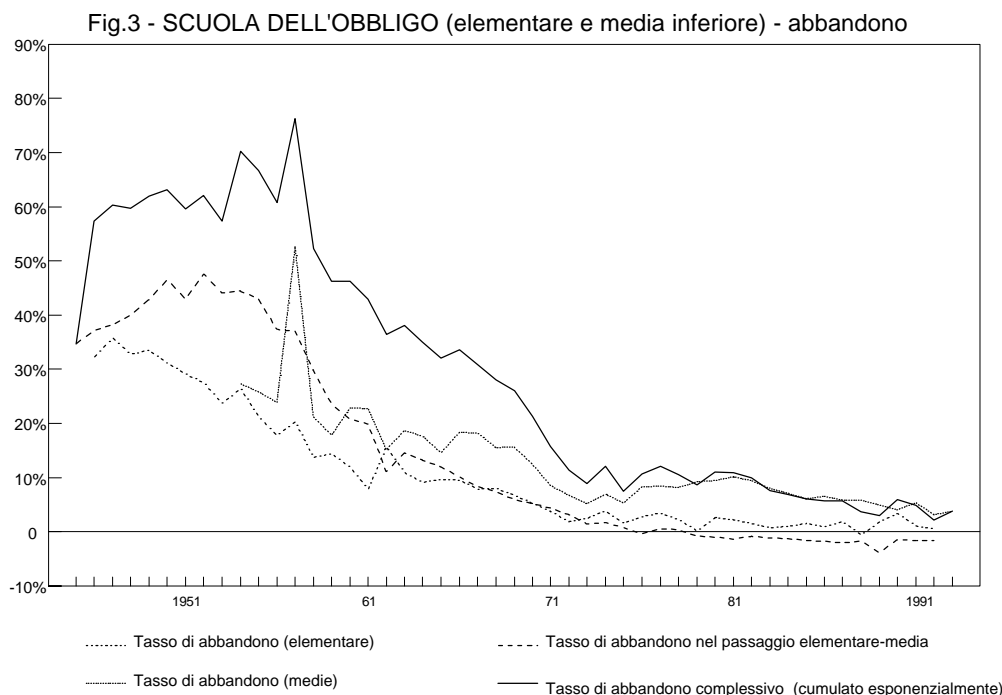
Ovviamente si tratta di una analisi dello stock di poveri di istruzione esistente in un dato momento di tempo (il 20/10/1991), che sarebbe di poca utilità se potesse essere aggiornato solo ogni 10 anni, e per altro con un ritardo di circa 3-4 anni dal momento della rilevazione. In realtà è possibile seguire i flussi di ingresso nello stock dei poveri provenienti dalle giovani generazioni. La tabella 6 mostra i flussi di ingresso nella sacca dei "non possessori del titolo dell'obbligo". Si osservi che tale fenomeno sembra ridursi nel tempo, anche se non si tratta dell'indicatore più appropriato. Se infatti si considerano i tassi di abbandono, si osserva che permane un flusso costante di ragazzi che abbandona la scuola dell'obbligo, concentrati principalmente nel corso della scuola media inferiore (vedi figura 3).<sup>29</sup>

*Tab.6 - Mancato conseguimento della licenza media (ovvero ingresso nell'area della povertà di istruzione) - incidenza percentuale rispetto alla coorte di riferimento*

1981	7.80%
1982	9.20%
1983	7.09%
1984	5.29%
1985	4.82%
1986	5.04%
1987	3.45%
1988	5.01%
1989	2.47%
1990	-0.09%
1991	-0.50%
1992	-0.92%
1993	-0.24%
1994	-0.67%

<sup>29</sup> Vedi l'Appendice metodologica per la definizione dei tassi di abbandono. In Checchi 1997 si mostra come i tassi di abbandono siano positivamente correlati con i tassi di ripetenza, e quindi con la selettività scolastica, per i diversi ordini di scuola.

Nota: i tassi possono divenire negativi per via del fenomeno delle ripetenze (o anche marginalmente per via dei diplomi di terza media conseguiti attraverso i corsi 150 ore). Fonte: elaborazioni su dati ISTAT - vedi Appendice metodologica.



Nella misura in cui i tassi di abbandono vanno a zero, e i licenziati dalla scuola media si avvicinano al 100% della popolazione di riferimento può indursi un certo ottimismo riguardo alle prospettive future della povertà di istruzione. A parziale correzione di questo atteggiamento occorre tenere in conto due osservazioni:

- 1) i dati calcolati su base nazionale nascondono situazioni molto differenziate a livello territoriale. Vi è evidenza che i tassi di abbandono sono più elevati nelle regioni meridionali, anche come conseguenza del minor livello di risorse investite.<sup>30</sup> A questo risultato concorrono in modo contrastante le diverse dinamiche dei mercati del lavoro regionali: da un lato la più elevata disoccupazione meridionale costituisce un incentivo ad una permanenza più lunga all'interno della scuola; dall'altro il più basso reddito pro-capite riduce la capacità di finanziamento di quella stessa istruzione. Per questo diviene difficile poter prevedere gli effetti complessivi di questa relazione.

<sup>30</sup> Sia che si osservino il numero di alunni per docente che l'incidenza dei doppi/tripli turni nell'uso delle strutture scolastiche, le regioni meridionali presentano dei valori più elevati di quelle settentrionali e di quelle centrali. Cfr. Salzano 1995a. I più alti tassi di abbandono nelle regioni meridionali sono anche dimostrati da Trivellato-Bernardi 1995.



2) il processo di scolarizzazione non ha ancora raggiunto un livello di assestamento come in altri paesi (vedi figure 1 e 2). Finchè il comportamento delle famiglie non si sia stabilizzato su un numero medio di anni di scuola (10 ? 12 ?), e l'ordinamento legislativo si sia adeguato le proprie soglie a tale comportamento, è impossibile poter esprimere giudizi sull'adeguatezza o meno nel raggiungimento del possesso di soglie predefinite di conoscenza.

### 3.2) *Diverso rendimento economico dei titoli di studio*

Passiamo ora a considerare l'altro elemento che mi induce a formulare il criterio di individuazione dei poveri di istruzione basato sul conseguimento di uno specifico titolo di studio, ovvero *il rendimento differenziale sul mercato del lavoro*. È infatti noto che i differenziali di reddito (in particolare all'interno del lavoro dipendente) sono correlati ai divari di istruzione acquisita. Questi stessi divari si evolvono col mutare sia delle condizioni della domanda di lavoro (grado di qualificazione richiesto alla forza lavoro, anche in connessione con l'evoluzione della tecnologia) che dell'offerta di lavoro qualificato da parte delle famiglie.<sup>31</sup> La diseguaglianza retributiva dipende quindi in modo non lineare dalla diseguaglianza nelle acquisizioni scolastiche: se 20 o 30 anni fa possedere la licenza elementare costituiva elemento di differenziazione retributiva rispetto ad una persona sprovvista di titolo di studio, l'accrescimento della scolarizzazione tende a far scomparire questa differenza. Se poi a questo si somma il fatto che il solo possesso della licenza elementare (ovvero il non completamento della scuola dell'obbligo) fornisce una più elevata probabilità di disoccupazione e/o di impiego a bassa remunerazione, ***ci si rende conto del perché il non raggiungimento della licenza media rappresenti in sé un rischio di povertà anche economica, che si va ad assommare alla povertà di capacità funzionali.***

A riprova di quanto affermato, si sono riportati i risultati di alcune regressioni svolte sui dati dell'indagine biennale della Banca d'Italia sui bilanci delle famiglie: la tabella 7 riporta l'incremento percentuale rispetto al reddito medio percepito da una persona senza titolo di studio che viene assicurato da uno dei titoli di studio considerati.<sup>32</sup> Si osservi che mentre il possesso della sola licenza elementare assicura un modesto vantaggio (+ 6.6%), lo stesso non può

---

<sup>31</sup> Per rendersi conto dell'importanza del fattore di offerta, che agisce con un ritardo temporale corrispondente almeno alla durata del corso di studi, basti pensare a cosa accadrebbe all'attuale divario retributivo tra laureati e diplomati se si raddoppiasse il tasso di laureati presenti sul mercato del lavoro. È però altrettanto possibile che in una fase di transizione tecnologica si osservi il contemporaneo allargamento dei divari retributivi in presenza di un aumento dell'offerta di lavoro qualificato. Cfr. Agemoglu 1995.

<sup>32</sup> I dati dell'indagine relativa al 1991 contengono informazioni relative a 24.998 individui. Escludendo le persone non occupate a tempo pieno per tutto l'anno come lavoratori dipendenti (i redditi relativi ai lavoratori autonomi sono meno affidabili - inoltre, se si esclude il caso delle professioni cosiddette liberali, è difficile individuare teoricamente quale possa essere il rendimento del titolo di studio per questo tipo di attività), le osservazioni valide si riferiscono a 5.639 individui, di cui si conosce il reddito da lavoro annuo al netto di tassazione e contributi sociali. Il reddito medio annuo netto relativo al 1991 è di Lit.21.477.850. I dati della tabella 7 si riferiscono alla differenza di reddito rispetto ad un lavoratore maschio capofamiglia, senza titolo di studio, occupato come operaio in agricoltura o in edilizia, residente in una città con più di 40.000 abitanti dell'Italia centrale. Le regressioni complete sono disponibili a richiesta. Si ringrazia Luca Flabbi (IGIER Bocconi) per la predisposizione del data-set.

dirsi di una laurea (+ 31.8%).<sup>33</sup> Il campione è stato anche diviso in due sottogruppi, per tenere conto che gli individui nati prima del 1952 non hanno beneficiato della riforma della scuola media inferiore: dal confronto tra i due sottocampioni si nota un incremento sistematico del vantaggio assicurato dal possesso di un titolo di studio per le generazioni più giovani in confronto con quelle più anziane. Inoltre si osservi che per queste ultime il possesso della sola licenza elementare si dimostra quasi irrilevante rispetto al non possesso di alcun titolo di studio.

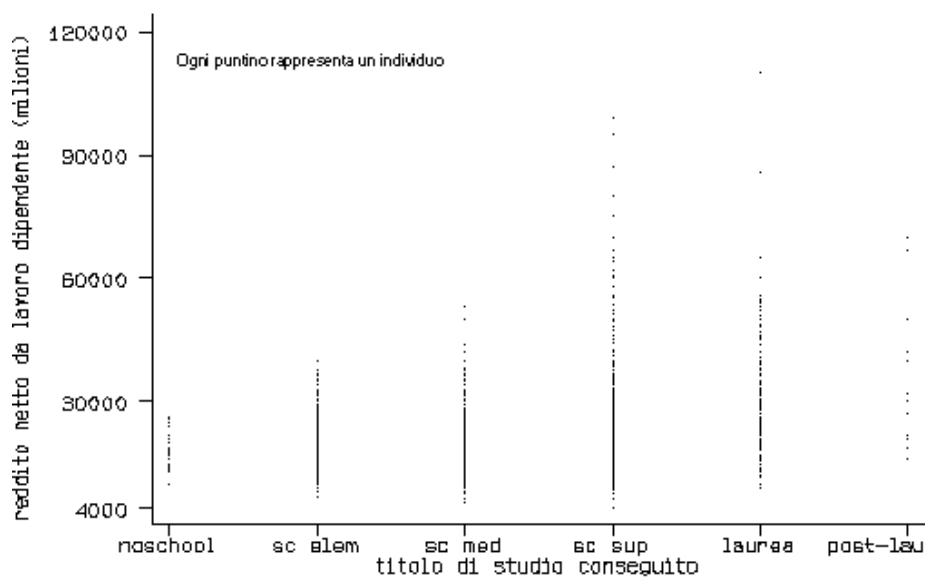
Tab.7 - Rendimento dei diversi titoli di studio - Italia 1991

titolo di studio conseguito	intero campione	nati prima del 1952	nati dopo il 1952
licenza elementare	0.066 (0.04)	0.041 (0.26)	0.165 (0.03)
licenza media	0.104 (0.00)	0.092 (0.02)	0.181 (0.00)
diploma scuola superiore	0.197 (0.00)	0.180 (0.00)	0.275 (0.00)
laurea	0.318 (0.00)	0.288 (0.00)	0.403 (0.00)
titolo post-laurea	0.470 (0.00)	0.396 (0.00)	0.594 (0.00)

Nota: il campione e i due sottocampioni sono composti rispettivamente da 5.639, 2.779 e 2.860 individui. Variabile dipendente è il logaritmo del reddito (netto) da lavoro dipendente. Come controlli addizionali (non riportati) sono stati introdotti la durata dell'ultimo lavoro (lineare e quadratica), la durata dell'esperienza lavorativa, il numero di lavori precedentemente svolti, l'orario di lavoro settimanale, settore e qualifica, la dimensione della città di residenza, la regione di appartenenza, il sesso, il numero dei figli e se si tratta di donna capofamiglia. La varianza spiegata dalle regressioni (coefficiente R<sup>2</sup>) è pari rispettivamente a 0.46, 0.46 e 0.39. Tra parentesi la probabilità che il valore stimato sia uguale a zero (ovvero che la variabile specifica non abbia impatto sul reddito). Fonte: elaborazione sui dati dell'Indagine sui bilanci delle famiglie italiane relativa al 1991 - Banca d'Italia.

<sup>33</sup> La letteratura misura normalmente il rendimento dell'istruzione assegnando un numero standard di anni di istruzione al titolo di studio più elevato posseduto da un individuo, e ottiene una misura del rendimento nell'ordine del 4-6% per ogni anno addizionale di istruzione (cfr. Cannari-D'Alessio 1995, Colussi 1997). Questo è in linea con l'impostazione teorica dell'investimento in capitale umano, che suppone che l'accumulo dello stesso avvenga in modo omogeneo per tutto il periodo dell'istruzione; la sua misurazione non è però esente da problemi quando si voglia tener conto del fatto che l'abilità individuale (non osservabile) può essere correlata positivamente sia con l'istruzione acquisita che con la propria capacità di guadagno. In questi casi si ricorre alla stima con variabili strumentali, ma è difficile individuare strumenti adeguati (Card 1994). La procedura seguita nel testo non è esente da quest'ultimo tipo di critica, ma risulta impossibile poter individuare addirittura sei strumenti diversi. Inoltre essa potrebbe essere considerata piuttosto come una misura del comportamento delle imprese che utilizzino il titolo di studio posseduto dai lavoratori al momento dell'assunzione come misura indiretta dell'abilità individuale (*screening device* - si veda Weiss 1995).

Fig.4 - Distribuzione dei redditi secondo il titolo di studio



Ovviamente questo tipo di misurazione arriva a stento a dar conto di metà della dispersione dei redditi che effettivamente si osserva, l'altra metà essendo rappresentata da quei fattori che in assenza di miglior definizione vengono indicati come *sorte individuale*. Tuttavia appare evidente che quando si consideri la distribuzione della popolazione secondo il titolo di studio (in modo analogo a quanto si è fatto con la tabella 5) ci si accorge facilmente di come i potenziali poveri siano da ricercarsi maggiormente tra i possessori dei titoli di studio più bassi (vedi figura 4).<sup>34</sup>

Sorge però l'interrogativo se e come si incrocino due definizioni di povertà, una basata sul reddito lavorativo e l'altra sul titolo di studio conseguito. A titolo esemplificativo, ho applicato allo stesso campione di individui del 1991 la metodologia proposta in tabella 4 per individuare i poveri di istruzione; ignorando inoltre ogni problema legato al diverso carico familiare e/o alla aggregazione dei redditi familiari (cioè il problema dei *redditi equivalenti*), ho fissato una soglia indicativa di povertà individuale pari a 10 milioni di reddito annuo nel 1991.<sup>35</sup> Si possono così incrociare le due definizioni di povertà, una legata al reddito percepito (da lavoro dipendente),

<sup>34</sup> A causa delle restrizioni imposte (esclusione di tutti gli occupati a tempo parziale, di tutti i familiari a carico e dei pensionati) nella selezione del campione su cui sono state effettuate le regressioni, il tasso di povertà di questo campione è pari a meno del 1% - vedi tabella 8 seguente.

<sup>35</sup> È chiaro che si tratta di una soglia del tutto ipotetica, che se fosse riferita al solo reddito individuale comporterebbe una soglia più elevata di quanto proposto attualmente dalla Commissione nazionale sulla povertà. Tuttavia se la composizione media delle famiglie comportasse una persona a carico per ciascun percettore di reddito, avremmo una soglia di povertà nell'ordine delle 500.000 mensili (in termini di reddito equivalente) che non appare esagerata in riferimento al 1991. Si tenga inoltre conto che per il campione sotto analisi, 10 milioni corrispondono esattamente a metà del reddito mediano e a poco meno della metà del reddito medio nel campione.

l'altra legata all'istruzione acquisita.<sup>36</sup> I risultati sono riportati in tabella 8: al di là dell'incidenza della povertà, che risulta sottostimata in entrambi i casi (i poveri economicamente sarebbero lo 0.9%, i poveri di istruzione sarebbero il 2.6%, contro un'incidenza stimata per quest'ultimo caso del 10.2%), colpisce il fatto che le due definizioni di povertà siano praticamente indipendenti l'una dall'altra.<sup>37</sup> ***I poveri economicamente non sono necessariamente poveri di istruzione, e viceversa i poveri di istruzione non sono necessariamente poveri economicamente.***

Tab.8 - Incrocio tra povertà di reddito e povertà di istruzione - Italia 1991

	non poveri di istruzione	poveri di istruzione	Totale
non poveri economicamente	5477 (96.6)	140 (2.48)	5587 (99.1)
poveri economicamente	48 (0.8)	4 (0.07)	52 (0.9)
Totale	5495 (97.4)	144 (2.6)	5639 (100.0)

Nota: tra parentesi l'incidenza percentuale sul totale del campione. Fonte: elaborazione sui dati dell'Indagine sui bilanci delle famiglie italiane relativa al 1991 - Banca d'Italia.

Questo può indurci a maggior cautela nel definire la povertà sulla base dell'esclusiva osservazione del reddito percepito in un anno specifico (il che è equivalente a dire che il reddito percepito in un anno specifico è un cattivo indicatore della capacità di guadagno di un individuo). Ma più in generale solleva il problema della stessa definizione di povertà, come deprivazione rispetto ad un qualche standard (capacità di consumo ? utilità media goduta da altri individui ? capacità di funzionamento ?). Appaiono così di estremo interesse i tentativi di correggere le misure della povertà basate sul reddito con scale di equivalenza basate sul titolo di studio goduto.<sup>38</sup> Di nuovo a titolo esemplificativo, si sono corretti i redditi effettivamente percepiti dagli individui del campione nel 1991 con la capacità di guadagno potenzialmente rappresentata dai differenziali riportati in tabella 7.<sup>39</sup> La soglia di povertà è sempre definita come il 50% del reddito mediano registrato nel campione: poichè ovviamente la scolarità media eccede la scuola dell'obbligo (che viene presa come base per la definizione di un *reddito equivalente in termini di istruzione*), il numero dei poveri non coincide nelle due definizioni.

Tab.9 - Incrocio tra povertà definita secondo il reddito effettivamente guadagnato e povertà in termini di reddito equivalente in termini di istruzione - Italia 1991

	non poveri in termini di reddito equivalente in termini di istruzione	poveri in termini di reddito equivalente in termini di istruzione	Totale

<sup>36</sup> Se reddito ed istruzione vengono considerate come misure indirette di diverse capacità accessibili agli individui, si pone il problema della ponderazione (*weighing*) delle diverse capacità nella costruzione di un indicatore unico dell'insieme delle capacità (*capability set* - cfr. Sen 1996).

<sup>37</sup> Il test di Pearson sull'indipendenza dei due fenomeni suggerisce l'ipotesi che povertà economica e povertà di istruzione siano fenomeni tra loro indipendenti (valore del test  $\chi^2 = 5.56$  ( $p\text{-value} = 0.02$ )).

<sup>38</sup> In analogia con le scale di equivalenza basate sulla dimensione del nucleo familiare, Sen 1996 accenna all'ipotesi di considerare scale di equivalenza basate sui titoli di studio goduti dai percettori di reddito.

<sup>39</sup> In altri termini, posto come base di riferimento il reddito percepito da chi possedeva la licenza media (in quanto soglia della povertà di istruzione), i redditi dei possessori di titoli di studio inferiore sono stati abbassati (possessori di licenza elementare -3.5%, senza titolo di studio -9.4%), mentre i possessori di titoli più elevati hanno visto rivalutarsi i loro redditi effettivi (diploma + 8.4%, laurea + 19.4%, titoli post-laurea + 33.1%). L'idea di fondo è che indipendentemente dal reddito effettivamente percepito, quello che conta nel definire la deprivazione di una persona è la sua potenzialità di guadagno (da cui la correzione basata sul titolo di studio posseduto ed il differenziale mediamente registrato nel campione).

non poveri economicamente	5537 (98.2)	50 (0.9)	5587 (99.1)
poveri economicamente	2 (0.04)	<b>50 (0.9)</b>	52 (0.9)
<i>Totale</i>	<i>5539 (98.2)</i>	<i>100 (1.8)</i>	<i>5639 (100.0)</i>

Nota: tra parentesi l'incidenza percentuale sul totale del campione. La soglia di povertà è 10 milioni annui nel caso del reddito effettivo e 10.437 milioni nel caso del reddito equivalente in termini di istruzione. Fonte: elaborazione sui dati dell'Indagine sui bilanci delle famiglie italiane relativa al 1991 - Banca d'Italia.

Si osservi in questo caso (tabella 9) che la definizione di povertà in termini di reddito equivalente in termini di istruzione ingloba quasi totalmente gli individui che erano classificati come poveri sulla base della sola osservazione del reddito percepito, ma permette di individuare altri individui che potremmo definire come "solo casualmente non poveri": si tratta cioè di individui che posseggono un reddito leggermente superiore alla soglia di povertà che viene assegnata, ma che si trovano in questa situazione per buona sorte individuale; se infatti il loro reddito riflettesse la media dei differenziali di reddito basati sui titoli di studio, essi si troverebbero a percepire un reddito inferiore, che li condurrebbe ad essere classificati come poveri.

Possiamo così concludere questo paragrafo affermando che *il non conseguimento dei titoli di studio corrispondenti al completamento dell'obbligo scolastico rappresenta una doppia deprivazione: dal punto di vista delle capacità funzionali (nella misura in cui l'innalzamento generalizzato dell'istruzione, recepito con anticipo o ritardo dalla legislazione scolastica, definisce la potenziale capacità relazionale degli individui) e dal punto di vista della capacità di guadagno (in quanto nel funzionamento del mercato del lavoro, specialmente per le generazioni più giovani, il mancato possesso rappresenta un fattore di svantaggio economico significativo). Abbiamo inoltre mostrato come la definizione di povertà in termini di mancata acquisizione di istruzione non si sovrapponga a quella più tradizionale di povertà in termini di reddito percepito, e abbiamo anche suggerito una modalità di correzione dei redditi in termini di "reddito equivalente in termini di istruzione".*

## 4. Conclusioni

Nei paragrafi precedenti siamo partiti da una ricognizione della letteratura economica in tema di acquisizione di istruzione, richiamando che non esiste un approccio consolidato e universalmente accettato sul perchè titoli di studio più elevati siano in media associati a retribuzioni più elevate. Il fenomeno potrebbe essere imputabile ad una effettiva acquisizione di capacità durante il curriculum scolastico, o più semplicemente riflettere la politica retributiva delle imprese, che cercano di inferire dalla natura del titolo di studio informazioni in merito alle capacità lavorative di un potenziale assunto. Abbiamo però suggerito che l'elevata persistenza che si riscontra nei livelli di istruzione acquisita nel passaggio intergenerazionale possa essere interpretata come evidenza a sostegno della tesi di una effettiva acquisizione di capacità durante il percorso scolastico. In questo caso l'istruzione parentale costituirebbe un input nel processo formativo dei figli, e carenze di istruzione in una generazione tenderebbero a riflettersi nelle generazioni successive. Abbiamo infine richiamato il fatto che il possesso di un titolo di studio condiziona le prospettive occupazionali, in termini di rischio di disoccupazione.

*In questo modo una persona che abbia acquisito scarsa istruzione subisce tre ordini di svantaggi: minor durata della prestazione lavorativa (a causa del più elevato rischio di disoccupazione), minor retribuzione per ora lavorata (a causa di un minor contributo in termini di produttività, o dell'implicito processo di selezione attuato dalle imprese sulla base dei titoli di studio), e probabilità di veder replicata nella generazione dei figli lo stesso tipo di deprivazione.*

Combinando minor lavoro con minor retribuzione appare evidente come coloro che acquisiscono scarsa istruzione siano esposti ad un maggior rischio di povertà economica (in termini cioè di reddito atteso per il corso della vita futura). Ma non è questa l'unica deprivazione a cui sono esposti. L'istruzione acquisita permette il formarsi di quelle che Sen chiama le "capacità di funzionamento" (*functioning capabilities*), che permettono un reale esercizio della libertà: per esempio, non saper leggere riduce drasticamente l'orizzonte esperienziale accessibile ad una persona. Il problema vero di questo tipo di approccio è la difficoltà operativa nell'individuare dei correlati empirici a questi concetti.

Nel caso dell'acquisizione di istruzione il problema è ulteriormente complicato dal fatto che in Italia non esiste la tradizione, più diffusa nel mondo anglosassone, di effettuare tests che permettano di misurare l'effettiva acquisizione di capacità in modo uniforme sul territorio nazionale, e si è quindi costretti a basarsi su indicatori indiretti (durata del percorso scolastico e/o titolo di studio acquisito). Vi è inoltre il problema che l'ammontare di istruzione necessaria per acquisire le capacità minime non è definibile in modo immutabile nel tempo, specialmente in una fase storica quale l'attuale, che ha visto accelerarsi i ritmi di innovazione tecnologica e di conseguenza modificarsi i requisiti di conoscenza minima sia per il lavoratore che per il consumatore.

Nel testo si è discusso ampiamente del come misurare l'insufficiente acquisizione di istruzione, con particolare attenzione al fatto se debba essere considerato un fenomeno di deprivazione relativa (cioè in riferimento al comportamento medio della propria generazione di appartenenza)

o assoluta (dove cioè la soglia venga definita in modo indipendente dai comportamenti individuali). A fronte della particolare distribuzione della scolarità all'interno della popolazione (dove la soglia del 100% di frequentanti viene raggiunta per classi scolastiche sempre più elevate al progressivo diminuire dell'età della coorte di riferimento) si è sostenuto la validità della seconda opzione. Poichè inoltre l'apprendimento non è un processo omogeneo su tutto l'arco della carriera scolastica, si è ritenuto di fissare delle soglie minimali in riferimento sia all'obbligo legislativo vigente che all'effettivo comportamento di scolarizzazione della popolazione (dove quest'ultimo opera da correttivo al primo criterio).

Questo ci conduce al fissare le soglie proposte in tabella 4, che applicate ai dati del censimento al 1991 forniscono una stima della povertà di istruzione pari al 10.24% della popolazione. Ovviamente la soglia di requisiti minimi decresce al crescere dell'età, in quanto si vuol dar conto del fatto che le generazioni più anziane sono entrate nella vita attiva (lavorativa e sociale) in condizioni molto diverse da quelle che incontrano le generazioni più giovani. Il vantaggio della costruzione di un indice basato su una soglia definita di scolarità è dato dalla possibilità di poter controllare anno per anno i flussi di ingresso nell'area della povertà di istruzione, ricostruendo il tasso di scolarità per quella determinata soglia in rapporto alla popolazione di riferimento. Se, come si propone nel testo, si mantiene per ora la soglia di povertà all'assolvimento dell'obbligo (anche se si segnala che i comportamenti delle famiglie suggerirebbero di elevarla di almeno due anni per includere il primo biennio della scuola media superiore), è sufficiente riportare il numero dei licenziati alla popolazione esistente con 14 anni d'età per conoscere la quota annuale di poveri d'istruzione che si viene producendo.

Ma la scarsa acquisizione di istruzione non può essere valutata solo in riferimento alle capacità funzionali, in quanto abbiamo già richiamato che essa condiziona la capacità di guadagno dei soggetti. In quanto precede si fornisce una stima dei divari che si producono nel passare dal non possedere alcun titolo di studio fino al possedere un titolo post-laurea. Ma l'aspetto più interessante è quello di incrociare la definizione standard di povertà economica, basata sul reddito o sul livello di consumo, e quella di povertà di istruzione. A fronte di questa verifica, ed in parte controintuitivamente,<sup>40</sup> si osserva che le due definizioni individuano gruppi di persone relativamente diverse. Questo ci ha spinto ad esplorare la possibilità di introdurre correzioni ad una misura della povertà basata sul semplice livello del reddito, riprendendo l'idea di un *reddito equivalente in termini di istruzione*. Questa nuova definizione permette di allargare la nozione di povertà, riducendo l'enfasi sui fattori occasionali (la buona sorte sul mercato del lavoro) e indirizzando l'indagine sull'insieme dei fattori strutturali.

---

<sup>40</sup> Si ricordi che la percentuale di poveri (economicamente) nel 1994 è del 26.6% tra gli analfabeti e i non possessori di alcun titolo di studio, del 12.7% tra i possessori di licenza elementare, del 8.6% tra i possessori di licenza media, del 3.6% tra i diplomati e del 1% tra i laureati (Commissione d'Indagine sulla Povertà e l'Emarginazione 1995). Stanti questi dati, e tenuto conto che i poveri di istruzione sono individuabili solo tra analfabeti, senza titolo e possessori di licenza elementare, ci si sarebbe aspettato una più forte correlazione tra i due fenomeni rispetto a quella evidenziata in tabella 8.





## Bibliografia

- Agemoglu D. 1995, Changes in unemployment and wage inequality: an alternative theory and some evidence, MIT mimeo
- Antonelli G. 1996, The quality of educational system as it interacts with the economic system: thinking about the Italian experience, mimeo
- Becker G. 1993, *Human capital: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education*, University of Chicago Press (prima edizione 1964)
- Beneito P.-Ferri J.-Moltó M.L.-Uriel E. 1995, Determinantes de la demanda de educación en España, Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas WP-EC n.95-12
- Bertola G.-Coen Pirani D. 1995, Market failures, education and macroeconomics, mimeo
- Bordignon M. 1986, Educazione e distribuzione del reddito, *Rivista Internazionale di Scienze Sociali*, pp.19-48
- Brandolini A.-D'Alessio G. 1996, From income to capabilities: methodological aspects, Banca d'Italia, mimeo
- Cannari L.-D'Alessio G. 1995, Il rendimento dell'istruzione: alcuni problemi di stima, Temi di Discussione Banca d'Italia n.253
- Card D. 1994, Earnings, schooling and ability revisited, NBER Working Papers n.4382, August
- Cecchi D. 1996, Education and intergenerational mobility in occupations, in corso di pubblicazione in T.Dunn (ed), *Proceedings of the 2nd GSOEP conference*, Berlin 1996
- Cecchi D. 1997, L'efficacia del sistema scolastico italiano in prospettiva storica, in DeMauro T.-Rossi N. (a cura di), *Oltre il pezzo di carta - analisi socio-economica del sistema scolastico in Italia*, il Mulino
- Cobalti A.-Schizzerotto A. 1994, *La mobilità sociale in Italia*, il Mulino
- Colussi A. 1997, Il tasso di rendimento dell'istruzione in Italia: un'analisi cross-section, in DeMauro T.-Rossi N. (a cura di), *Oltre il pezzo di carta - analisi socio-economica del sistema scolastico in Italia*, il Mulino
- Commissione d'Indagine sulla Povertà e l'Emarginazione 1995, *La povertà in Italia 1993-94*, Roma, Presidenza del Consiglio dei Ministri
- DeMauro T. 1995, *Idee per il governo - La scuola*, Laterza
- Glyn A. 1995, The assessment: unemployment and inequality, *Oxford Review of Economic Policy* 1/11, pp.1-25
- Ichino A.-Rustichini A.-Cecchi D. 1997, Mobilità intergenerazionale e disuguaglianza: un'analisi comparata, in DeMauro T.-Rossi N. (a cura di), *Oltre il pezzo di carta - analisi socio-economica del sistema scolastico in Italia*, il Mulino
- Micali A. 1995, *Sistema educativo e mercato del lavoro nel contesto internazionale*, ISTAT
- Pattarin F. 1996, La povertà in Italia - un'analisi dei flussi di mobilità sui dati campionari dell'Indagine sui bilanci delle famiglie italiane della Banca d'Italia, mimeo
- Salzano G. 1995a, Indicatori settoriali di povertà-istruzione, Presidenza del Consiglio dei Ministri, Commissione per l'esclusione sociale e la povertà, Roma, giugno
- Salzano G. 1995b, Alla ricerca di una definizione del concetto di "povertà di istruzione", allegato 1 a Indicatori settoriali di povertà-istruzione, Presidenza del Consiglio dei Ministri, Commissione per l'esclusione sociale e la povertà, Roma, giugno
- Sen A. 1994, *La diseguaglianza*, il Mulino

- Sen A. 1996, Inequality, poverty and public policy: concepts and concerns, Banca d'Italia, mimeo
- Spence M. 1973, Job market signalling, *Quarterly Journal of Economics* 87, pp.355-379
- Stiglitz J. 1975, The theory of "screening", education and the distribution of income, *American Economic Review* 64 vol.3 pp.283-300
- Trivellato U.-Bernardi L. 1995, Scolarità e formazione professionale nel Mezzogiorno: nuove evidenze da un'analisi dei flussi, *Economia e Lavoro*, n.28, pp.3-34
- Weiss A. 1995, Human capital vs. signalling explanation of wages, *Journal of Economic Perspectives* 9/4, pp.133-154
- Zamagni V. 1993, L'offerta di istruzione in Italia 1861-1987: un fattore guida dello sviluppo o un ostacolo?, Working Paper Università degli Studi di Cassino n. 4, luglio

## Appendice metodologica

Per svolgere un'analisi più dettagliata dei percorsi scolastici relativi ad ogni coorte identificata secondo il proprio anno di nascita è possibile seguire la metodologia indicata di seguito.<sup>41</sup> I calcoli riportati si riferiscono all'aggregato nazionale per la totalità della popolazione (maschi e femmine), ma possono essere ripetuti con disaggregazione almeno provinciale e con la distinzione tra maschi e femmine.

Occorre innanzitutto definire la popolazione di riferimento. Indicando con  $p_{tj}$  la popolazione nata nell'anno  $t$  vivente nell'anno  $j$ , questo dato può essere definito per tutti gli anni della carriera scolastica di ciascuna coorte sottraendo i morti in ciascun anno e sommando il saldo migratorio netto<sup>42</sup>

$$p_{tj} = nati_t - \sum_{k=t}^j morti_{k,k-t} + \sum_{k=t}^j saldomigratorio_{k,k-t}$$

dove  $morti_{k,k-t}$  riporta i dati sui morti nell'anno  $k$  aventi un'età pari a  $(k-t)$  anni (e analogamente nel caso del saldo migratorio). Con riferimento all'età dell'obbligo scolastico e per gli anni successivi al secondo dopoguerra questa procedura fornisce i valori riportati in tabella A1.

Una volta ricostruita la popolazione di riferimento, è possibile utilizzare i dati sulle iscrizioni e sulle ripetenze per analizzare l'effettivo percorso scolastico di ciascuna coorte di età.<sup>43</sup> Questo presuppone inevitabilmente una assunzione di *regolarità del percorso scolastico*, cioè che tutti gli individui inizino la prima elementare a 6 anni, e che non possano subire più di una bocciatura per ciascun anno di frequenza di una determinata classe.

Indicando con  $s_{t,i}$  il numero di studenti iscritti nell'anno  $t$ -simo alla classe  $i$ -esima, con  $r_{t,i}$  i ripetenti iscritti nell'anno  $t$ -simo alla classe  $i$ -esima, si può stimare<sup>44</sup> il numero degli studenti che abbandonano nel passaggio dalla classe  $i$  alla classe  $(i+1)$  come

$$a_{i \rightarrow i+1} = (s_{t,i} - r_{t+1,i}) - (s_{t+1,i+1} - r_{t+1,i+1})$$

<sup>41</sup> Per una esposizione più ampia si veda Checchi 1997. In quel lavoro si ricostruisce la popolazione di riferimento a partire dal 1861.

<sup>42</sup> L'ISTAT non pubblica i dati delle iscrizioni/cancellazioni nelle anagrafi comunali per fasce di età, e quindi nelle elaborazioni nazionali si è dovuto supporre che l'Italia sia un sistema chiuso, ovvero che il saldo migratorio netto sia nullo. Trattandosi di un periodo in cui invece si è avuto un saldo migratorio positivo, specialmente negli anni più recenti, i dati riportati *sovrastimano* l'effettiva partecipazione scolastica.

<sup>43</sup> Trivellato-Bernardi 1995 utilizzano l'ipotesi di un processo markoviano stabile per studiare il problema degli abbandoni scolastici, ovvero assumono che le transizioni osservate in un anno costituiscano una buona stima del processo che si intende studiare. Ma dal momento che i fenomeni che stiamo analizzando si modificano nel tempo, l'approccio utilizzato in questo lavoro ha il vantaggio di poter seguire queste modificazioni.

<sup>44</sup> Si tratta ovviamente di una stima nel momento in cui esistono le pluri-ripetenze. Secondo questa modalità di calcolo, un pluri-ripetente è trattato come se venisse retrocesso di un anno rispetto alla data di nascita, ed andasse ad ingrossare le fila della coorte successiva. Nella misura in cui la pluri-ripetenza è un fenomeno costante nel tempo, questo non modifica il profilo temporale dei tassi di abbandono.

Tab.A1 - Composizione per età della popolazione di riferimento

anno	0 anni	1 anno	2 anni	3 anni	4 anni	5 anni	6 anni	7 anni	8 anni	9 anni	10 anni	11 anni	12 anni	13 anni		6-10 anni	11-13 anni	14-18 anni	19-24 anni
1946	971	756	721	764	788	797	887	889	882	837	804	842	836	836		4299	2514	4278	5283
1947	947	961	754	719	763	787	796	886	889	882	836	804	841	836		4288	2481	4239	5256
1948	942	938	957	752	718	762	786	795	885	888	881	836	803	841		4235	2479	4231	5207
1949	878	932	935	955	751	717	761	785	794	885	887	881	835	802		4112	2518	4173	5227
1950	851	869	929	933	954	750	716	760	784	794	884	887	880	834		3939	2601	4128	5194
1951	828	837	860	907	900	883	716	747	762	766	800	881	868	862		3791	2611	4043	4975
1952	794	819	834	859	906	899	882	715	747	761	766	799	881	867		3871	2547	4095	4898
1953	793	787	817	833	857	905	899	881	715	746	761	765	799	880		4002	2444	4148	4893
1954	823	788	785	815	832	856	904	898	881	714	746	760	765	798		4143	2323	4202	4890
1955	835	811	778	781	795	836	861	923	928	950	747	746	760	764		4409	2270	4203	4847
1956	839	824	808	777	780	795	835	860	923	927	949	747	745	760		4494	2252	4161	4820
1957	844	827	821	806	776	780	794	834	860	922	927	948	747	745		4337	2440	4059	4875
1958	838	832	825	820	805	775	779	793	834	859	922	926	948	746		4187	2620	3938	4933
1959	869	826	830	823	819	805	774	778	793	833	859	921	926	948		4038	2794	3805	5000
1960	878	859	824	829	822	818	804	774	778	793	833	859	921	925		3981	2705	3954	4973
1961	900	869	857	823	828	822	818	804	773	778	792	833	858	920		3964	2611	4116	4941
1962	906	890	867	855	822	827	821	817	803	773	777	792	832	858		3992	2482	4276	4895
1963	929	896	888	866	855	822	827	821	817	803	773	777	791	832		4039	2400	4389	4779
1964	986	921	895	887	865	854	821	826	820	816	802	772	777	791		4086	2340	4474	4660
1965	961	978	920	894	887	864	854	821	826	820	816	802	772	776		4136	2350	4318	4728
1966	952	954	977	919	893	886	864	853	820	826	820	816	802	772		4183	2389	4170	4856
1967	923	945	953	976	918	893	886	863	853	820	825	819	815	801		4247	2436	4022	5012
1968	905	916	944	952	975	918	892	885	863	853	820	825	819	815		4313	2459	3965	5111
1969	908	900	915	943	951	975	917	892	885	863	852	819	825	819		4409	2463	3949	5198
1970	879	903	898	914	942	951	974	917	891	885	862	852	819	824		4529	2495	3976	5242
1971	884	875	902	898	914	942	950	974	916	891	884	862	852	819		4616	2533	4024	5072
1972	867	880	874	901	897	913	941	950	973	916	891	884	862	851		4671	2597	4071	4919
1973	854	864	879	873	901	897	913	941	949	973	916	890	884	862		4692	2636	4160	4801
1974	851	852	863	879	873	901	896	913	941	949	973	915	890	883		4672	2689	4168	4759
1975	812	849	851	863	879	873	900	896	912	940	949	972	915	890		4598	2777	4233	4746
1976	768	810	848	851	862	878	872	900	896	912	940	949	972	915		4520	2836	4298	4779
1977	729	766	810	848	850	862	878	872	900	896	912	940	948	972		4457	2860	4394	4822
1978	698	728	766	809	847	850	862	878	872	899	895	911	940	948		4406	2799	4515	4902
1979	661	697	727	765	809	847	850	862	877	872	899	895	911	939		4360	2746	4601	4962
1980	632	659	696	727	765	809	847	850	861	877	871	899	895	911		4306	2705	4657	5031
1981	615	631	659	696	727	765	808	846	849	861	877	871	899	895		4242	2665	4678	5102
1982	612	614	631	659	696	726	765	808	846	849	861	877	871	898		4129	2646	4658	5192
1983	595	611	614	630	659	696	726	764	808	846	849	861	876	871		3994	2608	4585	5345
1984	582	595	610	614	630	658	696	726	764	808	846	849	861	876		3840	2586	4508	5441
1985	572	581	594	610	614	630	658	695	726	764	808	846	849	860		3652	2555	4445	5519
1986	550	571	581	594	610	613	630	658	695	726	764	808	846	849		3473	2502	4395	5547
1987	547	550	571	581	594	610	613	630	658	695	726	764	807	845		3322	2417	4350	5552
1988	565	546	549	571	580	594	610	613	630	658	695	726	764	807		3206	2297	4297	5536
1989	556	564	546	549	571	580	594	610	613	629	658	695	725	764		3104	2184	4233	5436
1990	565	556	564	546	549	571	580	594	610	613	629	658	695	725		3026	2078	4120	5365
1991	559	564	556	564	546	549	570	580	594	610	613	629	658	695		2966	1982	3985	5286

Infatti uno studente che termini un anno di scuola (che appartenga al gruppo  $s_{t,i}$ ) ha tre possibilità:

- 1) essere promosso ed iscriversi all'anno successivo (e quindi finire nel gruppo  $s_{t+1,i+1}$ )
- 2) essere bocciato e ripetere l'anno (finendo nel gruppo  $r_{t+1,i}$ )
- 3) abbandonare la scuola.

Se si rapportano gli abbandoni al numero degli iscritti si ottiene la probabilità relativa di abbandono  $\pi_{t+1,i+1}$  corrispondente alla probabilità di non iscriversi alla classe  $i$ -esima nell'anno  $t$ -simo, provenendo dalla classe antecedente nell'anno precedente

$$\pi_{t+1,i+1} = \frac{a_{i \rightarrow i+1}}{s_{t,i}}$$

Interpretando le probabilità di abbandono come probabilità di transizione e cumulandole (esponenzialmente) sull'arco di tutti gli anni di cui è composto un corso di studi si ottiene la probabilità di non completare un corso di studi di durata di  $g$  anni<sup>45</sup>

<sup>45</sup> L'indicatore  $\kappa_t$  si riferisce alla probabilità di abbandono che caratterizza un certo ordine di scuola nell'anno  $t$ -simo sull'arco di tutte le sue classi, e non la probabilità di abbandono che fronteggia la coorte che si iscrive al

$$\kappa_t = 1 - \prod_{i=1}^g (1 - \pi_{t,i})^h$$

In questo modo è possibile fornire una misura diretta dell'efficacia: quando  $\kappa_t$  tende a zero possiamo affermare che si raggiunge una situazione di *massima efficacia nel condurre gli studenti iscritti fino al completamento del corso di studi intrapreso*. La figura 3 riporta la dinamica temporale di questo indicatore per la scuola dell'obbligo.

Analogamente il numero di studenti effettivamente frequentanti una qualche classe è dato dagli iscritti a quell'anno  $s_{t,i}$ , al netto dei ripetenti quella stessa classe  $r_{t,i}$  (perchè appartengono alla coorte nata l'anno prima) e con l'aggiunta di coloro che sono stati bocciati e stanno ripetendo la classe precedente  $r_{t,i-1}$ . Quindi il tasso di scolarizzazione della generazione nata nell'anno  $t$  per l'anno di scuola  $i$ -esimo (ovvero il numero dei frequentanti l'anno di scuola  $i$  in rapporto alla popolazione corrispondente vivente in quel momento) è dato da<sup>46</sup>

$$f_{ti} = \frac{s_{t+5+i,i} - r_{t+5+i,i} + r_{t+5+i,i-1}}{P_{t,t+5+i}}$$

Si noti che dati i tassi di scolarizzazione per ciascuna coorte, è immediato il calcolo dei corrispondenti anni medi di scolarità per la coorte nata nell'anno  $t$ -esimo

$$D_t = \sum_{i=1}^{19} f_{ti}$$

Nel caso della scuola dell'obbligo i tassi di scolarizzazione così calcolati superano la soglia del 100% negli anni recenti, e questo fenomeno è da attribuire ai fenomeni migratori e di multi-ripetenza. Tuttavia il pregio principale consiste nella possibilità di poter analizzare il percorso scolastico di ciascuna coorte, indipendentemente dal conseguimento effettivo del titolo di studio finale, e di poter quindi monitorare l'andamento degli anni medi di scolarità raggiunti da ciascuna coorte. Come discusso più ampiamente nel testo, questo supera la limitazione posta dall'uso dei dati censuari e delle assunzioni connesse al calcolo degli anni medi di scolarità basati sul titolo di studio conseguito.<sup>47</sup>

La tabella A2 riporta i tassi di scolarità relativi alla scuola dell'obbligo, calcolati sulle medie di gruppi costituiti da 5 coorti contigue. Si osservi il progressivo innalzamento dell'assolvimento dell'obbligo scolastico nelle coorti nate più recentemente, a cui non corrisponde però il conseguimento del titolo di studio finale per una soglia corrispondente a circa il 5% della popolazione scolastica.

primo anno nell'anno  $t$ . Per calcolare quest'ultima probabilità l'indice della produttoria dovrebbe avanzare non solo rispetto alla classe ma anche rispetto all'anno.

<sup>46</sup> Una ulteriore precisazione riguardo all'indice: una migrazione dello studente verso l'estero viene registrata come abbandono, mentre una immigrazione cancella un abbandono effettivo. Analogamente le iscrizioni per alunni non precedentemente iscritti (tipici casi sono i bambini che anticipano l'inizio della scuola elementare iscrivendosi direttamente in seconda, oppure gli adulti che sostengono l'esame di terza media attraverso i corsi 150 ore). In assenza di informazioni sull'età anagrafica dei frequentanti o dei licenziati non è possibile depurare di questi effetti.

<sup>47</sup> Si vedano le tavole 3 e 4 in Salzano 1995b, basate sulla ricostruzione degli anni medi di scolarità a partire dai titoli di studio dichiarati dalla popolazione nell'anno censuario 1991.

La tabella A3 riporta analoghi tassi per la scuola secondaria superiore e per l'università: si osservi come la spinta proveniente dall'innalzamento nella frequenza dell'obbligo scolastico non arrivi a riflettersi, se non parzialmente, nel conseguimento dei titoli di studio più elevati. Questo spiega perchè gli anni medi di scuola conseguiti si innalzino sensibilmente negli anni dell'immediato secondo dopoguerra per poi rallentare in anni più recenti.

*Tab.A2 - Frequenza scolastica per scuola dell'obbligo - valori percentuali*

anno di nascita	frequentanti scuola elementare						freq.scuola media inferiore			
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5° anno	licenziati	1° anno	2° anno	3° anno	licenziati
1939-44	113.7	149.6	127.9	113.2	92.7	72.8	41.1	39.1	43.6	26.5
1945-49	105.1	129.4	115.3	106.3	91.5	77.8	48.1	44.3	36.7	34.4
1950-54	100.9	119.4	117.1	109.7	103.0	88.1	72.3	71.2	61.9	54.6
1955-59	97.6	113.6	111.0	106.8	102.6	90.1	81.0	83.6	73.7	68.6
1960-64	98.2	112.8	109.6	107.0	104.1	98.6	94.7	98.2	90.8	86.3
1965-69	96.9	109.7	108.0	106.3	105.0	102.4	101.8	107.3	100.2	90.1
1970-74	96.2	105.6	104.9	104.2	103.7	101.8	102.8	112.6	104.2	94.9

*Tab.A3 - Frequenza scolastica per scuola secondaria e università - valori percentuali*

anno di nascita	frequentanti scuola superiore						frequentanti università							anni medi scuola
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5° anno	dip 5 ann	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	1° fc	laureati	2° e alt fc	
1939-44	19.1	18.8	15.4	13.8	10.7	9.4	7.5	6.3	6.4	6.6	6.9	3.3	6.2	8,38
1945-49	24.5	23.8	20.5	17.4	13.5	12.3	11.7	9.1	9.8	10.6	11.4	5.2	2.8	8,31
1950-54	43.9	41.8	36.5	29.3	22.3	21.3	23.2	17.8	18.3	18.4	18.2	8.2	6.2	10,31
1955-59	54.5	50.6	45.2	37.9	31.0	30.5	28.1	22.2	21.6	20.7	19.5	9.3	15.6	11,16
1960-64	63.6	57.6	51.5	43.2	35.9	33.6	26.4	20.5	19.3	18.4	17.8	8.4	20.1	11,89
1965-69	67.6	61.2	53.7	45.9	38.5	36.4	26.5	20.5	20.1	19.9	19.8	8.5	22.4	12,31
1970-74	76.2	71.0	62.7	55.6	48.7	45.5	35.0	25.7	25.1	24.2	--	8.8	--	12,58

Nota: in assenza di dati sugli iscritti all'università per anno di corso (esistono solo i dati relativi alle nuove immatricolazioni e alla distinzione tra "fuori corso" ed "in corso regolare") si è supposto che gli abbandoni durante la carriera universitaria a partire dal secondo anno avvengano in modo uniforme al tasso del 10% annuo (indipendentemente dal tipo di corso di studio frequentato) e che i corsi regolari abbiano tutti durata quadriennale. La percentuale di abbandono è stimata in modo da avere una caduta media nel passaggio dal 1° al 2° anno di circa il 25%.