

# Il sistema formativo in Italia: ambiente familiare e stratificazione sociale<sup>†</sup>

Daniele Checchi – Università degli Studi di Milano – marzo 2003

## 1. Introduzione

L'accumulazione di capitale umano è riconosciuta universalmente come un fattore cruciale per le politiche economiche e sociali nelle società moderne. I rendimenti individuali per l'istruzione acquisita si rivelano significativi per quasi tutti i paesi, sia in termini di profili di carriera e di guadagno più pronunciati, che di maggior probabilità d'impiego. Tuttavia quello che conta non è soltanto la scolarità media acquisita in un paese, ma anche la sua distribuzione all'interno della popolazione: è stato infatti dimostrato che quest'ultima gioca un ruolo nello spiegare la performance di crescita degli ultimi decenni, sia per i paesi sviluppati sia per quelli in via di sviluppo. Da ultimo l'accresciuto accesso all'istruzione è normalmente correlato con miglioramenti nello stato di salute, riduzioni nel tasso di fertilità, maggior speranza di vita, riduzione nei tassi di criminalità e aumento nella rivendicazione delle libertà usufruibili. Quand'anche si prendesse in considerazione il costo pieno dell'istruzione, tipicamente finanziata con fondi pubblici, il rendimento sociale dell'istruzione è più elevato del rendimento su qualunque altra attività produttiva, con ciò suggerendo la convenienza di ulteriori investimenti in istruzione.

Se noi osserviamo i tassi di partecipazione al mercato del lavoro, vi è una ricorrente evidenza da numerosi paesi che le minoranze di giovani che non riescono a completare la scuola secondaria provengono in massima parte da ambienti più poveri. In numerosi paesi mediterranei, inclusa l'Italia, la piena partecipazione alla scuola secondaria continua a rimanere una sfida non vinta per le autorità pubbliche. Se poi consideriamo l'istruzione terziaria, un risultato ricorrente è che la partecipazione a tale livello di scolarità è molto correlata con i risultati scolastici dei genitori.

Così la sfida del far crescere la partecipazione scolastica ha un duplice significato: sul terreno dell'efficienza, grazie al miglioramento del conseguimento scolastico medio nella popolazione, le autorità pubbliche possono sperare di accrescere la produttività e la competitività del paese; sul terreno dell'equità, giacché gli studenti provenienti da ambienti familiari migliori (sia in termini di cultura che di reddito) raggiungono già i più elevati livelli di istruzione, un miglioramento nel livello medio di istruzione può essere acquisito solo migliorando la partecipazione delle fasce giovanili provenienti da ambienti sociali svantaggiati.

Questo lavoro analizza il basso conseguimento scolastico che caratterizza l'Italia in confronto con altri paesi, ed esplora alcune possibili cause di questo fenomeno. Data l'elevata persistenza intergenerazionale ci si focalizza sui meccanismi di trasmissione dell'istruzione e si fa notare che scelte scolastiche compiute in età precoce sono molto dipendenti dall'istruzione dei genitori. Una volta che i ragazzi siano stati incanalati in diversi percorsi scolastici (scuole tecniche o professionali da un lato, licei dall'altro) i passaggi all'istruzione universitaria dipendono fortemente dalle precedenti esperienze scolastiche; ciononostante l'istruzione dei genitori continua ad esercitare un ruolo. Inoltre si mette in luce come il reddito familiare sembri non ostacolare il conseguimento scolastico in Italia, al punto che i **“vincoli culturali”**, piuttosto che i **“vincoli finanziari”** rappresentano una descrizione più accurata delle cause del mancato accesso all'università in Italia. Infine, data la ridotta evidenza degli effetti delle risorse scolastiche sulla performance dei ragazzi, la nostra analisi suggerisce di dedicare maggiori energie

---

<sup>†</sup> Si tratta di una versione ridotta della comunicazione “The Italian educational system: family background and social stratification” presentata alla conferenza organizzata dall'ISAE a Roma (10/1/2003). Il testo (in inglese) completo di note, bibliografia e appendici può essere scaricato dal sito [http://www.eco-dip.unimi.it/pag\\_pers checchi/chechchi.htm](http://www.eco-dip.unimi.it/pag_pers checchi/chechchi.htm).

nel ridurre l'influsso genitoriale sulle esperienze scolastiche dei bambini: anticipo dell'obbligo scolastico, scuola a tempo pieno senza compiti a casa, intensificazione della scolarità per gli adulti, posticipo dell'orientamento scolastico, reversibilità delle scelte, e così via.

Questo lavoro trascura altri aspetti del dibattito sul conseguimento scolastico di cui il più importante è quello relativo all'eccesso di scolarità (*over-education*). Nonostante la bassa scolarità una quota significativa della forza lavoro occupata tipicamente dichiara di possedere conoscenze inappropriate e/o in eccesso rispetto ai requisiti del posto di lavoro che ricoprono. Questo richiederebbe di scendere nel dettaglio della tipologia delle competenze acquisite, ma questo esula dagli scopi del presente lavoro.

## 2. Alcuni confronti internazionali

Nei confronti internazionali l'Italia è caratterizzata da bassi livelli di scolarità, anche se le generazioni più recenti sembrano recuperare il ritardo. Se si osserva la tabella 1 si nota come questo ritardo non si riduca quando si consideri il fatto che la forza lavoro presenta tipicamente dei livelli di scolarità più elevati della media della popolazione: poco meno della metà della popolazione italiana compresa nella fascia di età tra i 25 e i 64 anni, va infatti oltre la scuola dell'obbligo.

Questo potrebbe ovviamente dipendere dal fatto che l'Italia è un paese di recente industrializzazione e di tardiva scolarizzazione di massa, fatto questo che può essere colto dal confrontare il conseguimento di istruzione secondaria per anno di nascita, come riportato in tabella 2. Osservando l'ultima riga della stessa tabella si nota come il divario di istruzione dalla media dei paesi OCSE si riduca di 2-3 punti percentuali per ogni decade. Se la velocità di convergenza rimasse analoga nel prossimo futuro, potremmo aspettarci che l'Italia raggiunga la media dei paesi OCSE (ma non certo i paesi con più elevata scolarità) in ottanta anni, periodo questo che sembra eccessivamente lungo.

Tabella 1 – Conseguimento scolastico nella popolazione – età 25-64 anni – 2001

	Scuola materna ed elementare (ISCED 0/1)	Scuola media inferiore (ISCED 2)	Secondaria superiore (3 anni) (ISCED 3b-c)	Secondaria superiore (5 anni) (ISCED 3a)	Terziaria non universitaria (ISCED 4)	Terziaria universitaria (ISCED 5/6)
Francia	18	18	31	10	11	12
Germania	2	16	52	3	15	13
<b>Italia</b>	<b>22</b>	<b>33</b>	<b>8</b>	<b>25</b>	<b>2</b>	<b>10</b>
Giappone	--	17	--	49	15	19
Regno Unito	--	17	42	15	8	18
Stati Uniti	5	8	--	50	9	28
<i>Media OCSE</i>	<i>15</i>	<i>19</i>	<i>19</i>	<i>22</i>	<i>11</i>	<i>15</i>

Fonte: OECD 2002. *Education at a glance*. Paris, tabella A3.1a

Tabella 2 – Popolazione che ha conseguito almeno un diploma di scuola secondaria superiore per fascia d'età - 2001

	25-64	25-34	35-44	45-54	55-64
Francia	64	78	67	58	46
Germania	83	85	86	83	76
<b>Italia</b>	<b>43</b>	<b>57</b>	<b>49</b>	<b>39</b>	<b>22</b>
Giappone	83	94	94	81	63
Regno Unito	63	68	65	61	55
Stati Uniti	84	88	89	89	83
<i>Media OCSE</i>	<i>64</i>	<i>74</i>	<i>68</i>	<i>60</i>	<i>49</i>
Divario Italia/media OCSE	21	17	19	21	27

Fonte: OECD 2002. *Education at a glance*. Paris, tabella A1.2

Il basso conseguimento scolastico è il risultato congiunto di bassi tassi di passaggio ai livelli superiori e di elevati tassi di abbandono, che hanno sempre caratterizzato le scuole italiane, a partire dal famoso libro di Barbiana *Lettera ad una professoressa*. Se entriamo nel dettaglio di queste transizioni, come si fa in tabella 3, notiamo che c'è ancora una frazione di giovani che non completa l'istruzione dell'obbligo: questo 3,6% di "evasori scolastici" è principalmente concentrato nelle regioni meridionali, dove in aree degradate gli edifici scolastici sono inadeguati, la maggioranza degli insegnanti è precaria e doppi e perfino tripli turni sono pratica corrente. Una frazione aggiuntiva di studenti non si iscrive e/o abbandona poco dopo l'iscrizione secondaria (16%) e un ulteriore gruppo non si iscrive ai livelli di scuola post-secondari (21.4%). Tuttavia la produttività scolastica più bassa (o la selettività più alta) in termini relativi appartiene all'istruzione universitaria: solo il 37.8% di coloro che si iscrivono il primo anno di università consegue la laurea, mentre il 77% di coloro che si iscrivono al primo anno della scuola superiore raggiunge un diploma di maturità.

Tabella 3 – Percorso scolastico teorico di una coorte di 1000 giovani – Italia – anno scolastico 1996-97

36 abbandonano senza conseguire la licenza media ↵	1000 giovani entrano nella scuola dell'obbligo ↓
93 non si iscrivono alle superiori ↵	964 conseguono la licenza media ↓
77 abbandonano nel corso delle superiori ↵	871 si iscrivono alle superiori ↓
128 conseguono un diploma professionale ↵	666 conseguono un diploma quinquennale di scuola media superiore ↓
214 non si iscrivono all'università ↵	452 si iscrivono all'università ↓
104 abbandonano al primo anno di università ↵	↓
41 abbandonano al secondo anno di università ↵	↓
136 abbandonano negli anni successivi di università ↵	↓
	22 conseguono un diploma triennale 149 conseguono una laurea

Fonte: adattamento da figura 1 in Garonna, P., F.Nusperli e A.Silvestrini 2000. Istruzione e capitale umano: statistiche e questioni di misura – metodo "per contemporanei"

Bassi tassi di conseguimento scolastico ed elevati tassi di abbandono potrebbero non rivelarsi inefficienti se la scuola esercitasse principalmente un ruolo di selezione a beneficio dei futuri datori di lavoro e della società più in generale. Tuttavia noi non troviamo riscontro del fatto che gli studenti che sopravvivono all'interno della scuola italiana conseguano risultati migliori quantomeno in termini di competenze acquisite. Quando andiamo ad analizzare gli esiti formativi, possiamo utilizzare i dati dell'indagine PISA (*Programme for International Student Assessment*) condotta nel 2000 in area OCSE. Il rendimento scolastico medio riportato nelle tabelle 4.a e 4.b suggerisce che gli studenti italiani siano classificabili tra i peggiori a livello europeo, in una posizione comparabile a quella della Germania e della Polonia, al di sotto della Spagna e al di sopra soltanto di Portogallo e Grecia. Il divario è più ampio nelle competenze matematiche e scientifiche, ma anche nella comprensione dei testi letterari gli studenti italiani si posizionano nella parte bassa della distribuzione tra paesi.

Tabella 4.a – Capacità di lettura e comprensione del testo (*reading proficiency*) di giovani 15enni – 2000 – indagine PISA

	Punteggio medio	Deviazione standard	10° percentile	90° percentile
Francia	505	92	381	619
Germania	484	111	335	619
<b>Italia</b>	<b>487</b>	<b>91</b>	<b>368</b>	<b>601</b>
Giappone	522	86	407	625
Regno Unito	523	100	363	622
Stati Uniti	504	105	363	636
<i>media OCSE</i>	<i>499</i>	<i>100</i>	<i>363</i>	<i>622</i>

Fonte: OECD 2002. *Education at a glance*. Paris, tabella A5.1

Tabella 4.b – Capacità matematiche e conoscenze scientifiche di giovani 15enni – 2000 – indagine PISA

	Matematico			Scientifico		
	Punteggio medio	10° percentile	90° percentile	Punteggio medio	10° percentile	90° percentile
Francia	517	399	629	500	329	631
Germania	490	349	619	487	314	618
<b>Italia</b>	<b>457</b>	<b>338</b>	<b>570</b>	<b>478</b>	<b>349</b>	<b>602</b>
Giappone	557	440	662	550	430	659
Regno Unito	529	412	646	532	401	656
Stati Uniti	493	361	620	499	368	628
<i>media OCSE</i>	<i>500</i>	<i>358</i>	<i>628</i>	<i>500</i>	<i>333</i>	<i>627</i>

Fonte: OECD 2002. *Education at a glance*. Paris, tabella A6.1

Ulteriori informazioni possono essere desunte dall'analisi dei legami tra generazioni. Se confrontiamo l'Italia con altri paesi in termini di mobilità sociale, troviamo che l'Italia è caratterizzata da una mobilità inferiore a quella degli Stati Uniti ed anche della Germania. Non stupiscono quindi i risultati riportati in tabella 5; tale tabella è calcolata utilizzando i dati della European Household Population Survey riferita al periodo 1994-98. In tale indagine i livelli di istruzione sono classificati secondo tre modalità (meno che secondaria – secondaria – universitaria) e permettono di ricostruire i legami tra la generazione dei genitori e quella dei figli. Date le matrici di transizione per ciascun paese, che analizzano la probabilità di ottenere uno specifico risultato scolastico condizionatamente al risultato scolastico conseguito dai propri genitori, è possibile calcolare delle misure sintetiche del grado di mobilità che permettono di ordinare i paesi sulla base delle misure stesse. Da questa analisi emerge come l'Italia sia tra i paesi più immobili, insieme al Portogallo, mentre Olanda, Germania e Francia stiano all'estremo opposto.

Tabella 5 – Ordinamento dei paesi in termini di mobilità intergenerazionale nei livelli di istruzione – 1994-98

Paese	padre-figlio	madre-figlio	padre-figlia	madre-figlia
	<i>posizione</i>	<i>posizione</i>	<i>posizione</i>	<i>posizione</i>
Germania	3	7	5	7
Danimarca	4	9	3	3
Olanda	1	8	2	4
Belgio	8	4	4	2
Francia	10	2	7	1
Regno Unito	2	11	1	8
Irlanda	5	3	8	6
Italia	7	10	10	10
Grecia	6	5	6	5
Spagna	9	1	9	9
Portogallo	11	6	11	11

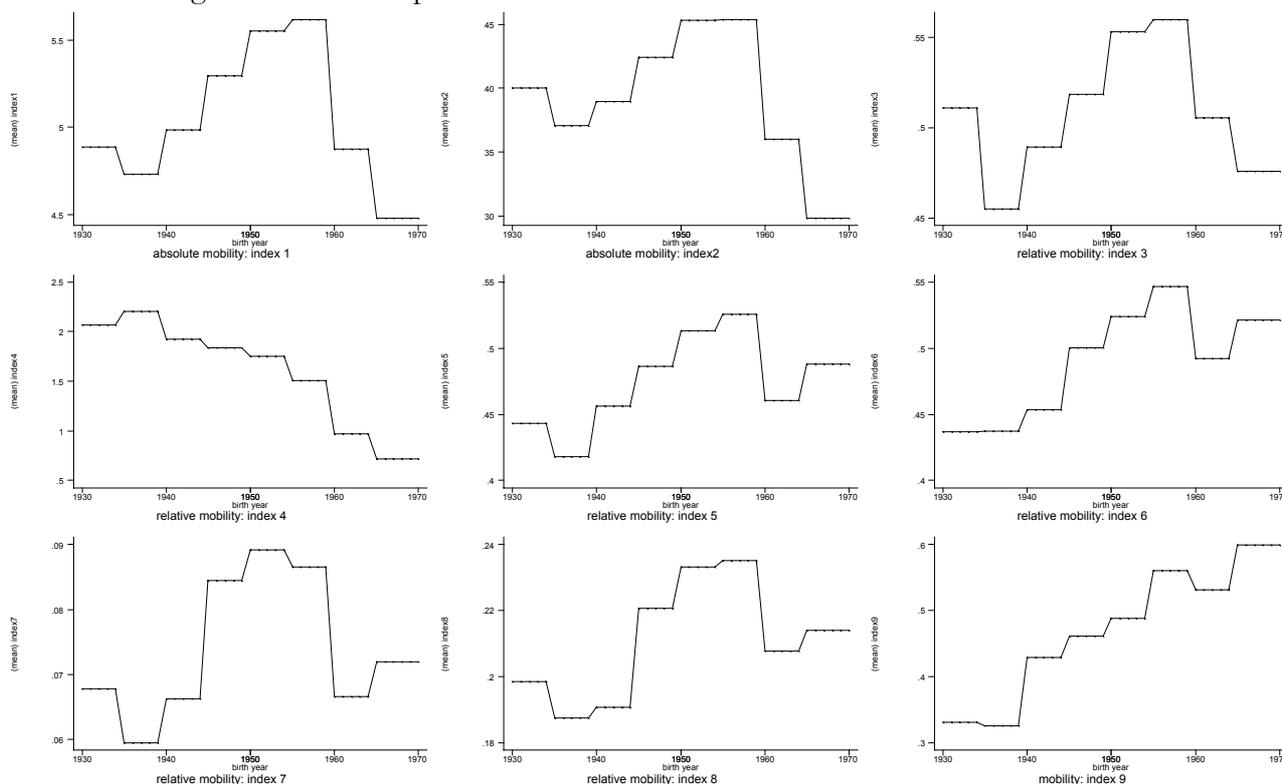
Ordinamenti basati sul secondo autovalore massimo calcolato dalle matrici di transizione nei livelli di istruzione.

Fonte: Comi 2002, Intergenerational mobility in Europe: evidence from ECHP. tabelle 6 e 7

Qualora si obiettasse che l'impiego di una unica misura fosse troppo specifico, si può dimostrare che lo stesso risultato si ottiene utilizzando misure alternative di mobilità intergenerazionale. La figura 1 ricostruisce inoltre la mobilità intergenerazionale per l'Italia con riferimento all'anno di nascita utilizzando i dati dell'indagine svolta dalla Banca d'Italia sui bilanci delle famiglie italiane. In essa si nota come le diverse misure di mobilità si comportino diversamente in quanto danno diverso peso alla componente "strutturale" e alla componente "di scambio" della mobilità. Vi sono infatti due elementi che agiscono simultaneamente: da un lato le distribuzioni marginali tra padri e figli si sono avvicinate col tempo (la mobilità strutturale è diminuita), mentre le posizioni delle due generazioni sono

contestualmente diventate meno correlate tra loro (la mobilità di scambio è aumentata). L'effetto netto dipende dalla classe di indice utilizzato. E' interessante notare come entrambi i tipi di indicatori suggeriscano un aumento della mobilità per le generazioni nate durante gli anni '50. Questo effetto è probabilmente attribuibile alle riforme scolastiche introdotte negli anni '60, che hanno alzato l'età dell'obbligo dai 5 agli 8 anni, contestualmente all'unificazione della scuola media inferiore. Questa spinta produsse simultaneamente un aumento nella mobilità assoluta (dal momento che l'istruzione diventava obbligatoria e tale obbligo era reso credibile dalla realizzazione di diversi edifici scolastici) e nella mobilità relativa (dal momento che permetteva alla generazione dei figli di accedere finalmente alle scuole secondarie, da cui erano distolte le generazioni dei loro padri, di origine contadina, a cui erano indirizzate le scuole di avviamento professionali preesistenti). Questa spinta all'accrescimento scolastico si attenua per le generazioni nate negli anni '60 ma il trend rimane crescente.

Figura 1 – Mobilità per anno di nascita – Italia 1993-95-98 – anni di istruzione



### Alternative measures of educational achievement mobility

Riassumendo l'Italia può essere descritto come un paese a bassa scolarità quando venga posta a confronto con altri paesi europei di analogo livello di sviluppo. Il divario è notevole in particolare con riferimento all'istruzione universitaria, mentre sembra in via di riduzione, seppure a passo lento, nel caso della scuola secondaria. In termini di competenze giovani italiani si classificano al di sotto della media OCSE, nonostante che gli elevati tassi di abbandono possano suggerire che solo i migliori rimangano a scuola. La questione che si apre è quindi la seguente: perché gli italiani vanno meno a scuola degli altri europei? E perché quando anche lo fanno, non conseguono risultati soddisfacenti in termini di capacità conseguite? Una delle spiegazioni potenziali ha a che fare con il ruolo limitativo esercitato dall'ambiente familiare. Anche se le generazioni più recenti ne appaiono meno condizionate, tuttavia la forte dipendenza dei livelli di istruzione dei genitori rappresenta tuttora una peculiarità tutta italiana.

### 3. Spiegazioni alternative della bassa scolarità

#### 3.1 – Bassi rendimenti dell'istruzione

Una prima spiegazione che può essere avanzata da un economista sulle cause della bassa scolarità viene dal basso guadagno associato alla scelta scolastica. La tabella 6 combina due tipi di informazioni: i differenziali medi di reddito e i differenziali medi nei tassi di disoccupazione, in entrambi i casi distinti per genere e titolo di studio conseguito. Da questi valori medi (e non condizionati da altre caratteristiche degli individui) il completamento della scuola secondaria in Italia è associato al più alto rendimento tra i paesi europei, mentre il premio associato al conseguimento di una laurea è secondo soltanto a quello degli Stati Uniti.

Tabella 6 – Reddito atteso in termini relativi della popolazione con reddito da lavoro  
– popolazione in età 30-44 – scuola media inferiore=100

		scuola secondaria inferiore	scuola secondaria superiore	istruzione universitaria	universitaria/ secondaria inferiore
Francia (1999)	maschi	100.00	124.08	204.80	2.05
	femmine	100.00	136.43	216.53	2.17
Germania (2000)	maschi	100.00	124.60	181.39	1.81
	femmine	100.00	146.86	207.73	2.08
<b>Italia (1998)</b>	maschi	<b>100.00</b>	<b>188.29</b>	<b>267.09</b>	<b>2.67</b>
	femmine	<b>100.00</b>	<b>195.54</b>	<b>229.76</b>	<b>2.30</b>
Regno Unito (2001)	maschi	100.00	162.81	250.20	2.50
	femmine	100.00	140.88	264.02	2.64
Stati Uniti (2001)	maschi	100.00	163.88	294.59	2.95
	femmine	100.00	173.28	291.82	2.92

Fonte: calcoli basati su OECD 2002. *Education at a glance*. Paris, tabelle A11.2 e A13.1

I risultati riportati in questa tabella possono tuttavia essere distorti per numerosi aspetti: includono i lavoratori autonomi, non controllano per differenze nei tassi di partecipazione al mercato del lavoro né per la composizione per fasce di età della forza lavoro. Un'analisi più accurata può essere svolta stimando il tasso di rendimento associato ad un anno di scolarità, controllando per genere, età ed esperienza lavorativa. Anche se queste stime non possono essere interpretate in senso causale, e possono essere distorte quando si consideri l'endogenità delle scelte scolastiche, tuttavia forniscono una statistica descrittiva con cui confrontare i paesi. Da questa analisi si evince che l'Italia effettivamente presenta dei rendimenti monetari più bassi tra i paesi europei, ma tuttavia del tutto analoghi a quelli registrati nei paesi nordici (Danimarca, Norvegia e Svezia), ed inferiori significativamente a quelli dei paesi continentali (Francia, Germania e Gran Bretagna). L'analogia con i paesi nordici potrebbe essere associata alla forte sindacalizzazione dei rispettivi mercati del lavoro; tuttavia questo non spiega come mai i paesi nordici siano contestualmente caratterizzati da elevati tassi di partecipazione scolastica.

Quando poi si analizzi il rendimento monetario dei diversi titoli di studio conseguibili nell'arco di una carriera scolastica, si nota altresì che in Italia gli incentivi orientano verso una prosecuzione fino al livello universitario. Sempre facendo riferimento ai dati dell'indagine della Banca d'Italia si è stimato il rendimento dei diversi titoli scolastici su un campione di 21.939 individui con un reddito da lavoro positivo nelle indagini condotte durante gli anni '90 (1993, 1995, 1998 e 2000). La tabella 7 mostra il rendimento annualizzato che è associato a ciascun titolo di studio: conseguire la licenza elementare è statisticamente indistinguibile (in termini di effetti sul reddito) dall'essere analfabeti, mentre l'ottenimento della licenza media contribuisce pochissimo al reddito individuale. Al contrario proseguire oltre l'istruzione dell'obbligo produce un incremento significativo del reddito nell'ordine del 6% per ogni anno di scuola secondaria frequentata. Qualora si proceda ad iscriversi all'università, tale rendimento sale all'8.9% ogni anno.

Possiamo quindi ritenere che anche se la struttura retributiva del mercato del lavoro italiano è più compressa di quella di altri paesi, permangono incentivi di carattere economico all'acquisire istruzione. Tuttavia scelte sbagliate (quali aver frequentato un liceo senza prosecuzione all'università), magari dovute ad un orientamento troppo precoce, sono successivamente penalizzate nel mercato del lavoro, non tanto in termini monetari, quanto in termini di probabilità di ingresso nella forza lavoro.

Tabella 7 – Tasso di rendimento annualizzato di un anno di istruzione aggiuntiva per diversi titoli scolastici conseguiti - Italia 1993-1995-1998-2000

	tasso di rendimento annualizzato (%)
Licenza elementare	0.250
Licenza media	3.803
Diploma di maturità	6.033
Laurea	8.939

Fonte: stime su dati Banca d'Italia

### 3.2 – Scarse risorse investite in istruzione

Una seconda spiegazione possibile invoca le limitate risorse pubbliche investite in istruzione. Tuttavia, dall'osservazione dei dati riportati in tabella 8, notiamo che l'Italia spende più dei paesi concorrenti per studente, quanto meno fino alla scuola secondaria, mentre si registra un deficit in riferimento all'istruzione universitaria. Un indicatore tipico delle risorse investite in istruzione, il rapporto alunni per insegnante, conferma i dati sulla spesa: osservando tabella 9 notiamo che l'Italia si distingue come il paese con il più basso rapporto di alunni per insegnante fino alla scuola secondaria, mentre la situazione si inverte totalmente a livello universitario.

Tabella 8 – Spesa per studente per livello di istruzione (1999) – PPP US dollari

	scuola materna	scuola elementare	scuola secondaria	scuola terziaria
Francia	3901	4139	7152	7867
Germania	4937	3818	6603	10393
<b>Italia</b>	<b>5133</b>	<b>5354</b>	<b>6518</b>	<b>7552</b>
Giappone	3154	5240	6039	10278
Regno Unito	6233	3627	5608	9554
Stati Uniti	6692	6582	8157	19220
<i>Media OCSE</i>	<i>3847</i>	<i>4148</i>	<i>5465</i>	<i>9210</i>

Fonte: OECD 2002. *Education at a glance*. Paris, tabella B1.1

Tabella 9 – Rapporto studenti/docenti – scuola pubblica e privata (2000)

	scuola materna	scuola elementare	scuola secondaria inferiore	scuola secondaria superiore	scuola terziaria
Francia	19.1	19.8	14.7	10.4	18.3
Germania	23.6	19.8	15.7	13.9	12.1
<b>Italia</b>	<b>13.0</b>	<b>11.0</b>	<b>10.4</b>	<b>10.2</b>	<b>22.8</b>
Giappone	18.8	20.9	16.8	14.0	13.1
Regno Unito	21.0	21.2	17.6	12.5	17.6
Stati Uniti	18.7	15.8	16.3	14.1	13.5
<i>Media OCSE</i>	<i>15.5</i>	<i>17.7</i>	<i>15.0</i>	<i>13.9</i>	<i>14.7</i>

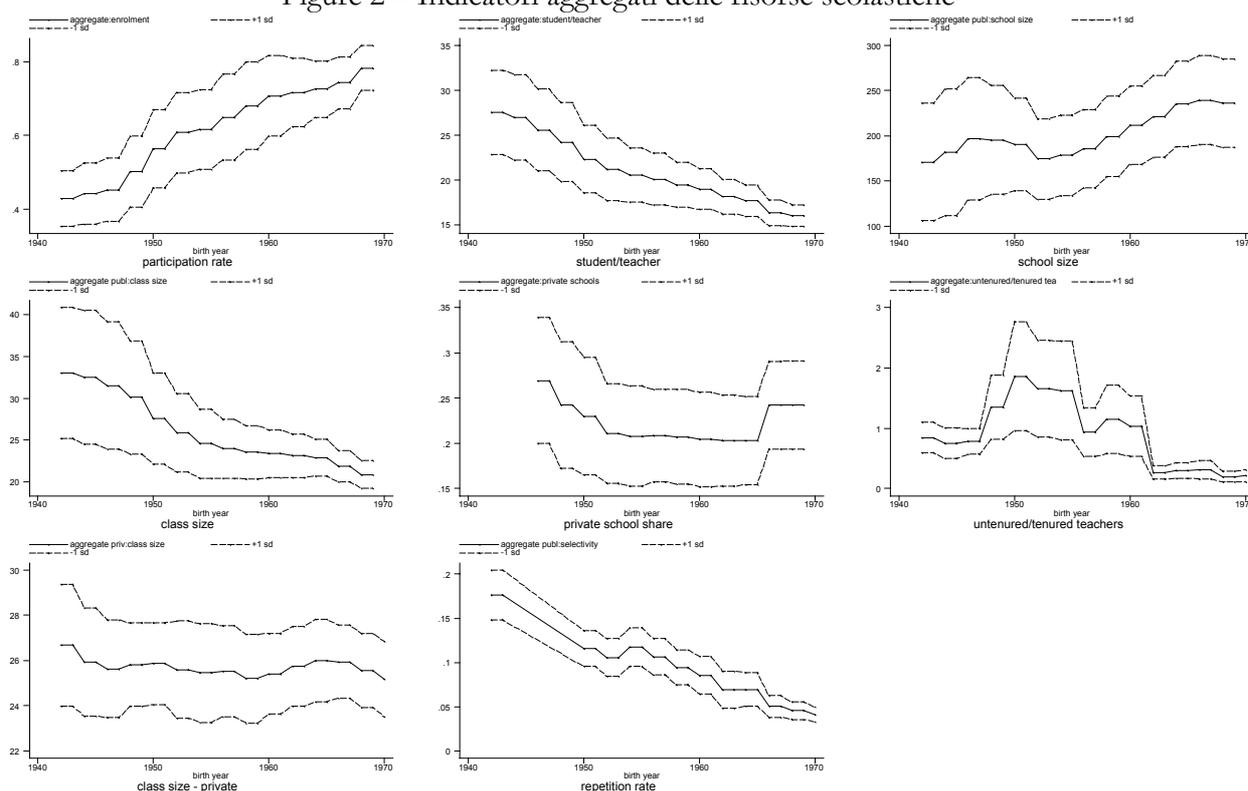
Fonte: OECD 2002. *Education at a glance*. Paris, tabella D2.2

Questi dati sulle risorse contrastano con quanto osservato in precedenza, in quanto il divario formativo si materializza già a livello di scuola secondaria. Al fine di misurare il contributo relativo delle risorse scolastiche al conseguimento dei titoli di studio, abbiamo condotto un'analisi basata sulle risorse scolastiche disponibili nella regione e nell'anno di nascita degli individui. Dal momento che in Italia non esistono basi di dati che contengano informazioni sulla qualità dell'istruzione ricevuta a livello individuale, siamo partiti da un campione rappresentativo della popolazione nazionale a cui abbiamo associato misure di qualità scolastica a livello regionale per gli anni di potenziale frequenza da parte degli individui stessi. Restrungendo l'analisi agli individui nati tra il 1940 e il 1970 abbiamo raccolto gli indicatori riportati in tabella 10 per le venti regioni italiane e per ogni anno di nascita. I dati sulle risorse coprono il periodo che va dal 1944, quando la generazione più vecchia poteva essere iscritta alla scuola materna, e terminano nel 1989, quando la generazione più giovane poteva aver completato la scuola secondaria. Trascuriamo le informazioni relative all'università, in quanto non in tutte le regioni italiane sono disponibili tutte le facoltà universitarie. Al fine di ridurre il numero dei dati abbiamo poi aggregato i dati per i diversi ordini di scuola, costruendo delle medie ponderate sui relativi tassi di partecipazione scolastica. In questo modo si ottengono misure della qualità/quantità delle risorse scolastiche fruite (o potenzialmente fruibili) dagli individui, sotto l'ipotesi che gli stessi abbiano frequentato le scuole nelle regioni in cui sono nati. La figura 2 rappresenta l'andamento degli indicatori aggregati circondato da una fascia che raccoglie  $\pm$  uno scarto quadratico medio. Da questa figura si evince che i tassi di partecipazione scolastica sono aumentati, i numeri di studenti per insegnante e la dimensione delle classi si sono ridotti nelle scuole pubbliche (con una riduzione nella varianza tra regioni) ma rimangono pressoché costanti nelle scuole private. La quota di scuole private rimane costante, mentre la proporzione degli insegnanti precari e i tassi di bocciatura diminuiscono.

Tabella 10 – Statistiche descrittive degli indicatori aggregati delle risorse scolastiche sperimentate dalla popolazione italiana nata nel periodo 1940-1970

<i>nome variabile</i>	<i>definizione</i>	<i>media</i>	<i>deviazione standard</i>	<i>minimo</i>	<i>massimo</i>
<b>G0</b>	tasso di partecipazione	61.84	15.16	0.32 (Basilicata 1942)	0.88 (Piemonte 1960)
<b>G1</b>	studenti per insegnante	20.96	4.91	13.28 (Umbria 1968)	38.92 (Sardegna 1942)
<b>G2</b>	studenti per scuola	202.29	58.13	80.22 (Valle d'Aosta 1942)	351.68 (Puglia 1946)
<b>G3</b>	dimensione delle classi	25.97	6.41	17.78 (Umbria 1968)	49.65 (Sardegna 1942)
<b>G4</b>	quota delle scuole private	22.30	6.01	0.08 (Basilicata 1952)	0.40 (Liguria 1946)
<b>G5</b>	insegnanti di ruolo/insegnanti precari	88.67	72.50	0.10 (AbruzzoMolise 1968)	6.70 (Basilicata 1950)
<b>G6</b>	dimensioni delle classi – scuole private	25.70	2.06	19.24 (Umbria 1956)	31.02 (Puglia 1942)
<b>G7</b>	selettività (tassi di bocciatura)	9.90	4.61	2.99 (Umbria 1970)	25.48 (Sardegna 1944)

Figure 2 – Indicatori aggregati delle risorse scolastiche



### aggregate indicators - Italy

Noi abbiamo utilizzato questi sette indicatori di risorse scolastiche per analizzare la possibile correlazione con le scelte scolastiche degli individui nel nostro campione. Quali ulteriori fattori determinanti, abbiamo preso in considerazione anche l'istruzione dei genitori (misurata dal titolo di studio più elevato nella coppia dei genitori) e l'interazione tra le risorse esistenti e l'istruzione dei genitori. La tabella 11 riporta le stime di questi effetti, dove i coefficienti stimati debbono essere interpretati come contributi alla probabilità di prosecuzione scolastica. Da essa si nota come il numero di alunni per insegnante (G1) e la dimensione delle classi (G3 per le scuole pubbliche e G6 per le scuole private) limitino la prosecuzione scolastica delle generazioni sotto esame. Ma questi effetti si attenuano per gli individui che provengono da famiglie con genitori istruiti. Qualora si voglia studiare la sostituibilità tra ambiente familiare e risorse scolastiche investite, si ottiene un risultato sorprendente: un miglioramento del 10% nelle risorse scolastiche (equivalente ad una riduzione di due studenti per insegnante) può essere compensata da un declino del 10% nell'istruzione dei genitori (qualcosa di simile alla riduzione di mezzo anno nell'istruzione media dei genitori). Poiché gli anni di istruzione sono cresciuti nell'arco di tempo sotto analisi (da una media di 8.1 anni per gli individui nati nel periodo 1940-45 a 11.3 anni per gli individui nati nel 1965-70) insieme all'istruzione dei genitori (passata da 4.6 anni a 7.6 anni nello stesso periodo) e alle risorse scolastiche (il rapporto alunni per insegnante è calato da 27.2 al 16.1), il contributo relativo dell'istruzione dei genitori (pari a 1,5 anni di istruzione per i figli) è di gran lunga maggiore di quello fornito dalle risorse impiegate (pari a 0.44 anni).

Tabella 11 – Contributi in termini di probabilità al conseguimento dei titoli di studio

Risorse: n.indiv:	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7
	32884	32884	32884	28498	32884	32884	25649
risorse	-0.0440**	-0.0011*	-0.0295**	-0.9617	-0.0416	-0.0484**	-2.6681*
istruzione genitori	0.0554**	0.1630**	0.0587**	0.1305**	0.1395**	0.0833	0.1136**
risorse× istr.gen.	0.0049**	0.0000	0.0038**	0.1116	0.0203**	0.0028	0.4521**

\* indica significatività statistica al 95% di probabilità \*\* indica significatività statistica al 99% di probabilità

Possiamo quindi concludere questa sezione con l'affermare che le risorse scolastiche non sembrano aver limitato le scelte formative. Pur esercitando un effetto positivo, per lo meno in termini di alunni per insegnante, l'impatto dello stesso è inferiore a quello esercitato dalla famiglie di provenienza, sollevando così il dubbio che questo possa rappresentare il fattore realmente limitante per il nostro paese.

#### 4. Il ruolo dell'ambiente familiare

Nelle sezioni precedenti abbiamo discusso spiegazioni alternative della bassa scolarizzazione basate sull'ipotesi di bassi incentivi economici e/o basso livello di risorse investite. Nessuna di queste spiegazioni sembra in grado di rendere conto dei comportamenti descritti nella sezione 2, dove abbiamo mostrato che i tassi di abbandono durante la scuola secondaria e l'università e/o i bassi tassi di transizione all'università sono responsabili dello scarso conseguimento scolastico. Per questo motivo in questa sezione ci concentriamo sulle scelte scolastiche all'interno delle famiglie italiane, al fine di ottenere ulteriori informazioni sul problema.

La base dei dati più appropriata per studiare le scelte scolastiche richiederebbe di poter osservare ripetutamente nel tempo lo stesso campione rappresentativo di persone (analisi longitudinale). Tuttavia tale base dei dati non esiste nel nostro paese. Per questo siamo costretti a sopperire utilizzando ripetute analisi cross-sezionali su individui diversi. Questa procedura può essere ritenuta valida solo sotto l'ipotesi che l'ambiente che si intenda analizzare permanga stabile per il periodo di indagine. Questa ipotesi è sicuramente violata nel caso italiano per gli anni recenti, in quanto riforme sostanziali della scuola secondaria e dell'università sono state introdotte rispettivamente nel 2000 (anche se mai attuata) e nel 2001.

Consideriamo come nostra unità di analisi gli individui presenti nell'indagine della Banca d'Italia relativa agli anni 1993,1995,1998 e 2000, con età inferiore ai trent'anni. Per ciascuno di essi conosciamo la posizione corrente (se studente, in cerca di prima occupazione, disoccupato, occupato o fuori dalla forza lavoro), il titolo di studio massimo conseguito e tutte le informazioni relative alla famiglia di appartenenza (numero dei componenti familiari, reddito, istruzione dei genitori, luogo di residenza). Possiamo così analizzare se e quanto l'ambiente familiare possa influenzare la posizione corrente degli individui. Sfortunatamente non disponiamo di informazioni relative alla carriera scolastica precedente (bocciature, cambi di scuola, abbandoni, votazioni).

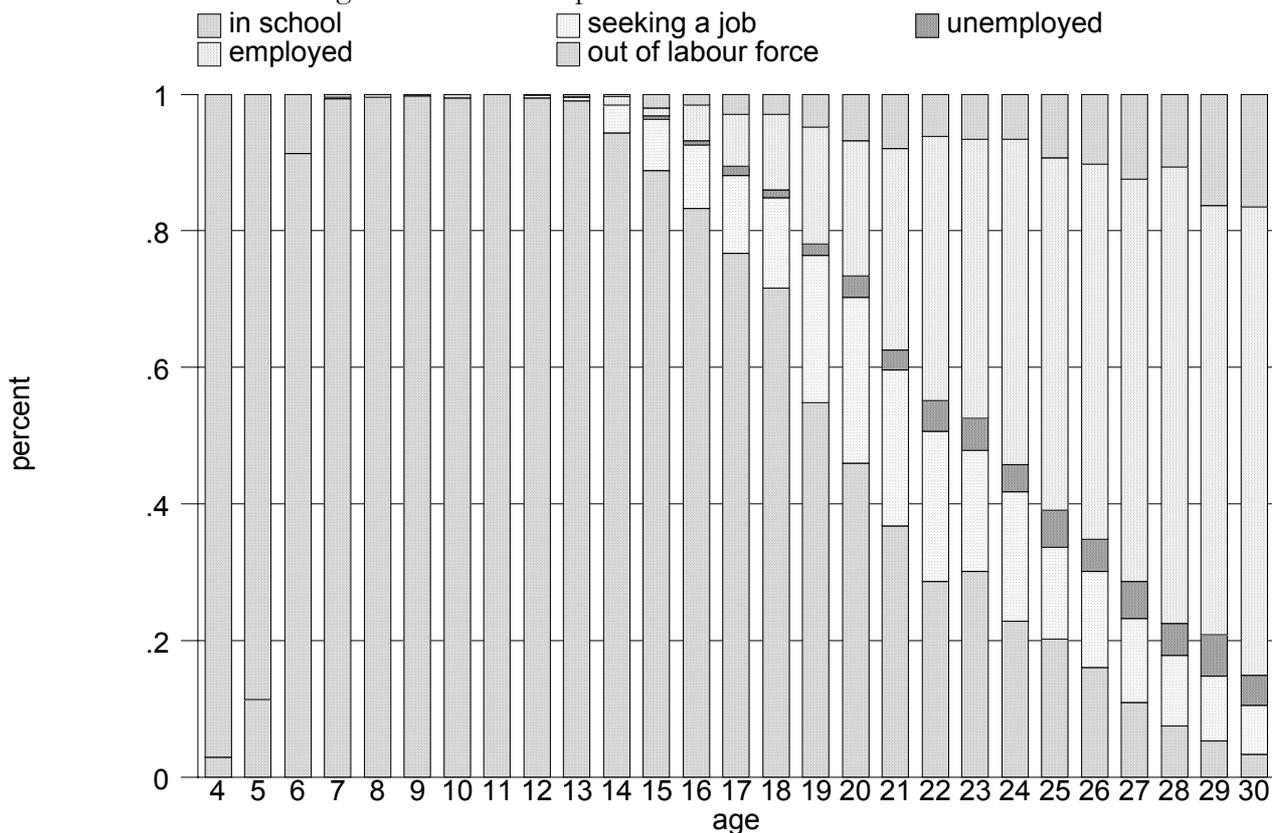
Cominciamo innanzitutto con la distribuzione della posizione attuale per età, come riportata in figura 3, che replica virtualmente la carriera scolastica desunta dai dati aggregati riportata in tabella 3. Mentre l'88.8% dei quindicenni transita alla scuola secondaria superiore, tale proporzione si riduce al 54.8% all'età di diciannove anni; in questo modo si perde un 34% di potenziali diplomati dalla scuola secondaria. Analogamente il 45.9% si iscrive all'università all'età di ventenni, ma solo 2/3 di essi

sopravvivono dopo quattro anni. Se si ripetesse la stessa analisi per circoscrizioni regionali si scoprirebbe che la mancata frequenza alla scuola secondaria è concentrata nelle regioni meridionali, e ancor di più nelle isole. Mentre l'80% è ancora a scuola all'età di diciotto anni nel nord e centro Italia, la corrispondente cifra è del 70% nelle regioni meridionali e del 60% nelle isole. E' anche interessante richiamare che la frequenza scolastica è in media più alta di cinque punti percentuali per le ragazze piuttosto che per i ragazzi.

Se ora ci soffermiamo sulla frequenza della scuola secondaria in maggior dettaglio, pur non possedendo informazioni sulla carriera scolastica precedente, né sul tipo di scuola secondaria frequentata (ma non completata), possiamo tuttavia analizzare le determinanti della posizione in cui troviamo i ragazzi: se a scuola (quando sono codificati come "studenti"), nel mercato del lavoro (se sono codificati come "occupati" oppure "disoccupati" oppure "in cerca di prima occupazione") e fuori dal mercato del lavoro (se sono classificati come "casalinga", "benestante", "invalido" o "servizio militare"). Dal momento che tutte queste scelte sono mutuamente escludentesi e tutte virtualmente possibili, possiamo analizzare le determinanti statistiche (*modello logistico multinomiale*). Da tale analisi emerge come il reddito familiare favorisca la permanenza nella scuola, perlomeno nei primi anni, mentre tale effetto declina con l'età dell'intervistato. Viceversa l'istruzione di entrambi i genitori (ed in particolare il completamento della scuola secondaria da parte degli stessi) è un fattore determinante per la permanenza nella scuola ed influenza negativamente la probabilità di ingresso del giovane nel mercato del lavoro.

I

Figura 3 – Posizione per età – Italia 1993-95-98-2000



Se passiamo ad analizzare la frequenza universitaria, possiamo identificare i potenziali studenti universitari ricorrendo a due criteri: se abbiano un'età superiore ai diciotto anni e se abbiano conseguito un diploma di maturità. Nonostante una durata legale dei corsi universitari compresa tra quattro e sei anni, la durata mediana effettiva per il raggiungimento di una laurea è in Italia pari a 7 anni (vedi tabella 12). Per questa ragione abbiamo considerato come potenzialmente iscrivibile all'università tutti gli individui di età compresa tra diciannove e ventisei anni, in possesso di diploma. Questa strategia di ricerca introduce possibili distorsioni in quanto non abbiamo informazioni su figli/e che non siano residenti in famiglia in quanto frequentanti l'università in una città diversa. Tuttavia sappiamo da altre fonti che l'Italia è caratterizzata da un abbandono tardivo della famiglia, a causa dell'elevato costo abitativo e dell'assenza di sussidi di disoccupazione.

Tabella 12 – Durata effettiva degli studi universitari – Italia –  
indagine ISTAT sui laureati 1995

facoltà	durata media legale	deviazione standard durata legale	durata mediana effettiva	durata media effettiva	deviazione standard durata effettiva
Scienze	4.01	0.11	6	6.94	2.71
Chimica e farmacia	4.66	0.47	6	6.95	2.82
Biologia	4.17	0.38	7	7.63	3.06
Medicina	5.77	0.42	7	8.28	3.37
Ingegneria	4.99	0.03	7	7.73	2.50
Architettura	4.99	0.09	8	8.79	2.66
Agraria	4.83	0.36	7	8.21	2.72
Economia e Statistica	4.04	0.19	6	6.74	2.09
Scienze politiche	4.02	0.16	6	7.23	3.34
Giurisprudenza	4.02	0.15	6	7.04	2.64
Materie letterarie	4.02	0.14	7	7.61	3.67
Lettere	4.02	0.14	7	7.38	3.09
Pedagogia	4.01	0.12	7	8.55	5.08
Psicologia	4.92	0.26	6	6.71	2.72
Totale	4.39	0.58	7	7.41	2.98

Fonte: campione rappresentativo dei laureati nel 1995 intervistati nel 1998 – file standard  
“Inserimento professionale dei laureati dell'anno 1995 Indagine 1998” – Istat 2000

Nella tabella 13 presentiamo la stima della probabilità di iscrizione all'università. Come nel caso precedente della tabella 11 ciascun numero deve essere interpretato come il contributo (in termini di probabilità) esercitato dalla variabile in riga sulla probabilità di essere iscritto all'università. Poiché le diverse indagini della Banca d'Italia raccolgono informazioni differenti nei diversi anni, nelle prime due colonne della tabella utilizziamo il campione più ampio di 6.163 individui, trovando conferma di quanto già ottenuto nell'analisi della scuola secondaria. Il reddito familiare solo apparentemente favorisce la frequenza universitaria qualora si tralasciano le informazioni relative all'istruzione dei genitori, ma esercita un effetto rovesciato quando queste ultime vengano incluse. Se in prima battuta le famiglie italiane possono apparire come vincolate finanziariamente, in quanto le famiglie più ricche tendono a mandare i loro figli all'università più frequentemente, la realtà è che questa scelta è vincolata culturalmente dall'istruzione dei genitori. Il fatto che il reddito familiare eserciti un effetto negativo e statisticamente significativo sulla probabilità di iscrizione potrebbe suggerire che genitori ricchi ma non istruiti sottovalutino l'istruzione universitaria dei propri figli e, a parità di altre condizioni, siano meno inclini a mandarli all'università. Come già visto nel caso dell'istruzione secondaria, è l'istruzione della madre che esercita l'effetto più forte: avere una madre laureata è associato al 39% di probabilità di frequenza universitaria, mentre avere un padre laureato contribuisce solo per il 25%; analogamente una madre con diploma di maturità è associata ad un 19% mentre un padre con titolo simile fornisce soltanto l'11%.

Se restringiamo il campione all'indagine 1995-1998-2000, possiamo sfruttare le informazioni relative al tipo di scuola secondaria frequentata. Nella terza colonna della tabella 13 replichiamo il modello precedente su un campione ristretto per motivi di confrontabilità, mentre nella quarta colonna introduciamo le variabili relative al tipo di scuola secondaria frequentata: solo la frequenza di un liceo presenta un contributo positivo (pari al 34%) nel favorire la frequenza universitaria. In questo modo aver completato con successo un liceo ha un impatto analogo al possedere una madre laureata nella prosecuzione della carriera scolastica!

E' anche il caso di notare che quando si controlla, per il tipo di scuola secondaria frequentata, l'istruzione del padre diventa non significativa, come se l'effetto principale del background familiare passasse attraverso la scelta della scuola secondaria da frequentare. Infine quando restringiamo ulteriormente il campione all'indagine svolta nel 2000, possediamo anche informazioni relative al voto di maturità conseguito; tale misura è sicuramente correlata con la performance scolastica degli anni precedenti e a fortiori sarà correlata con le caratteristiche non osservabili degli studenti. Tale variabile ha un effetto fortemente positivo sulla probabilità di iscrizione all'università, riducendo contestualmente l'impatto dell'istruzione dei genitori alla sola madre laureata.

L'immagine complessivamente proposta dall'ultima colonna della tabella 13 è la seguente: gli studenti migliori, provenienti principalmente dai licei, con madre laureata, sono i candidati più probabili all'iscrizione universitaria, indipendentemente dal reddito della famiglia da cui provengono. Di conseguenza la nostra analisi si rivolge alla frequenza della scuola secondaria. Frequentare un liceo sembra fornire sia un segnale di miglior ambiente culturale (dal momento che entrambi i genitori sono in media più istruiti) sia fornisce competenze aggiuntive che si rilevano efficaci nell'iscrizione e nel completamento dell'istruzione universitaria. Per questo motivo facciamo un passo indietro e ci concentriamo sulla scelta della scuola secondaria.

Tabella 13 – Contributi in termini di probabilità all'iscrizione all'università  
Giovani di età compresa tra 19 e 25 anni, in possesso di diploma di maturità

n.indiv:	6163	6163	3973	3973	1176	1176
Campione:	1993-95-98-00		1995-98-00		2000	
donna	0.026	0.037*	0.012	-0.047*	-0.030	-0.060
età	-0.059**	-0.053**	-0.052**	-0.052**	-0.060**	-0.060**
reddito	0.068**	-0.066**	-0.069**	-0.087**	-0.104**	-0.114**
padre diplom.		0.110**	0.043	0.008	-0.062	-0.045
padre laureato		0.250**	0.187**	0.089	0.177	0.177
madre diplom.		0.193**	0.212**	0.177**	0.123	0.055
madre laureata		0.395**	0.426**	0.357**	0.299**	0.248*
mat.profess.				-0.129	-0.250*	-0.232
mat.tecnica				-0.001	-0.147	-0.124
mat.liceo				0.439**	0.342**	0.355**
voto maturità						0.997**

\* indica significatività statistica al 95% di probabilità \*\* indica significatività statistica al 99% di probabilità

Prendiamo le informazioni dall'indagine condotta dall'ISTAT nel 1998 su un campione rappresentativo di 18.843 studenti che avevano completato con successo la scuola secondaria nel 1995. Occorre tener presente che questo campione non è rappresentativo dell'intera popolazione studentesca, dal momento che i diplomati sono autoselezionati verso l'alto. Ciò nonostante questo è l'unico campione che riporti informazioni sulla precedente esperienza scolastica dei giovani e sul loro background familiare. Utilizzeremo questi dati per analizzare come queste variabili si intreccino nel determinare la scelta della secondaria, che si rivela poi la determinante principale della frequenza universitaria.

La tabella 14 mostra l'esistenza di una correlazione tra ambiente familiare (per come misurato dall'istruzione posseduta dai genitori) e giudizio conseguito all'esame di licenza media. I bambini con genitori che non abbiano completato la scuola dell'obbligo hanno maggior probabilità di ottenere il giudizio più basso (*sufficiente*); all'estremo opposto i figli di genitori laureati hanno la massima probabilità di ottenere i giudizi più alti (*ottimo*). Ricordiamo inoltre che nell'ultimo anno della scuola media inferiore, quando i ragazzi sono tredicenni, gli insegnanti esercitano un orientamento scolastico a beneficio delle famiglie, allo scopo di favorire la scelta di una scuola secondaria appropriata. Questo orientamento, e le successive scelte familiari, sembrano fondate sulla performance scolastica dei ragazzi, dal momento che la tabella 15 ci mostra come gli studenti migliori vengano tipicamente indirizzati verso i licei, mentre gli studenti meno brillanti sono orientati alle scuole professionali. Dal momento che la tabella 14 suggerisce che l'istruzione dei genitori si converte in giudizio scolastico sui ragazzi, e la tabella 15 mostra come questo giudizio sia cruciale per i destini futuri, nasce il sospetto che il destino degli studenti sia pressoché predeterminato dall'ambiente familiare di provenienza.

Tabella 14 – Giudizio conseguito all'esame di licenza media per istruzione dei genitori – Italia 1995

Massimo titolo di studio all'interno della coppia dei genitori	<i>Sufficiente</i>	<i>Buono</i>	<i>Distinto</i>	<i>Ottimo</i>	totale
analfabeti	46.66	33.40	16.15	3.79	0.80
licenza di scuola elementare	41.40	27.43	18.60	12.57	16.81
licenza di scuola media	39.46	28.63	17.82	14.09	34.19
scuola professionale	33.58	31.72	21.62	13.08	5.56
diploma di maturità	27.30	27.68	22.49	22.53	30.83
diploma universitario	24.10	18.94	28.79	28.18	0.76
laurea o studi postlaurea	16.60	23.42	21.94	38.05	11.05
Totale	33.08	27.69	20.14	19.10	100.00

Fonte: elaborazione sui dati individuali dell'indagine

ISTAT, 1999. *Percorsi di studio e di lavoro dei diplomati – Indagine 1998*. Istituto Poligrafico dello Stato, Roma

Tabella 15 – Giudizio conseguito all'esame di licenza media e scelta della scuola secondaria – Italia 1995

Giudizio conseguito al termine della scuola media:	istituti professionali	istituti tecnici	istituti magistrali	licei classici e scientifici	istituti d'arte
<i>Sufficiente</i>	28.61	49.66	8.40	8.01	5.32
<i>Buono</i>	12.71	53.75	8.91	21.03	3.60
<i>Distinto</i>	5.04	44.84	6.84	40.83	2.45
<i>Ottimo</i>	1.47	26.38	5.10	65.89	1.16
Totale	14.33	45.41	7.60	29.18	3.48

Fonte: elaborazione sui dati individuali dell'indagine

ISTAT, 1999. *Percorsi di studio e di lavoro dei diplomati – Indagine 1998*. Istituto Poligrafico dello Stato, Roma

Allo scopo di misurare il contributo relativo di queste variabili è possibile stimare un modello di scelta della scuola secondaria. Da esso si evince che l'istruzione dei genitori esercita un impatto solo sulla scelta dei licei, mentre il giudizio conseguito all'esame di licenza media rimane significativo nell'orientare la scelta tra scuole professionali, istituti tecnici e licei. Questo implica che gli studenti con un buon giudizio all'uscita della scuola media, che siano tuttavia figli di genitori analfabeti, si trovano in una posizione di svantaggio nell'eventuale iscrizione ad un liceo, rispetto a studenti con giudizi

scolastici inferiori, ma provenienti da genitori istruiti. In altre parole l'istruzione dei genitori sembra più che compensare la scarsa performance scolastica durante la scuola dell'obbligo.

Infine abbiamo voluto verificare se l'istruzione dei genitori abbia un effetto duraturo nella carriera scolastica degli studenti. Come la tabella 16 mette in luce, i tassi di passaggio dalla secondaria all'università sono chiaramente dipendenti dal tipo di secondaria frequentata: mentre gli studenti provenienti dai licei sono pressoché sicuri della propria iscrizione all'università, gli studenti provenienti dalle scuole professionali sono altrettanti sicuri del contrario. Si noti altresì che tale probabilità è anche influenzata dalla natura giuridica della scuola, in quanto gli studenti che provengono dalle scuole private hanno una probabilità più alta di iscrizione all'università. Stimando le determinanti della scelta di iscrizione all'università (in modo analogo a quanto fatto nella tabella 13) possiamo tenere conto in questo campione delle informazioni relative alla carriera scolastica precedente. Quello che riscontriamo è che i fattori determinanti sono dati dall'istruzione dei genitori e dal voto di maturità, ma anche dal voto conseguito all'uscita della scuola media. Oltre a questo il tipo di secondaria frequentata gioca un effetto indipendente: a parità di altre caratteristiche la provenienza da un liceo assicura una probabilità sei volte più alta di iscrizione all'università, rispetto all'uscita dalla scuola professionale.

Tabella 16 – Tassi di passaggio all'università per tipo di secondaria frequentata - Italia 1995

	non studenti	iscritti all'università
Istituti professionali	82.35	17.65
Istituti tecnici	63.23	36.77
Istituti magistrali	50.63	49.37
Licei	8.73	91.27
Istituti artistici	68.19	31.81
Da scuole pubbliche	50.76	49.24
Da scuole private	43.23	56.77
Totale	49.75	50.25

Fonte: elaborazione sui dati individuali dell'indagine

ISTAT, 1999. *Percorsi di studio e di lavoro dei diplomati – Indagine 1998*. Istituto Poligrafico dello Stato, Roma

## 5. Osservazioni conclusive

Questo lavoro inizia con il mettere in luce il fatto che l'Italia è caratterizzata da bassi tassi di scolarità in confronto con altri paesi europei, con analogo livello di sviluppo; tale divario è particolarmente sensibile a livello di istruzione universitaria, mentre è lentamente in riduzione per quanto riguarda l'istruzione secondaria. Anche se le generazioni più giovani fronteggiano migliori prospettive nella direzione del successo scolastico, le scelte educative rimangono fortemente influenzate dall'istruzione dei genitori.

Mentre l'ipotesi di bassi rendimenti per l'istruzione non sembra rappresentare una spiegazione convincente (in quanto la bassa scolarità è sistematica), la struttura degli stessi, orientata in senso crescente, fornisce la corretta struttura di incentivi alla prosecuzione degli studi. Al contrario le risorse pubbliche investite in istruzione, principalmente attraverso le assunzioni di insegnanti, non sono distribuite adeguatamente, dal momento che il confronto con altri paesi mette in luce un eccesso di risorse assegnate alla scuola dell'obbligo ed una carenza a livello universitario. Ciononostante la nostra analisi ha messo in luce come l'istruzione dei genitori sia di gran lunga l'elemento più importante rispetto alla dimensione degli insegnanti, nel determinare il successo scolastico.

Il risultato principale, riportato in tabella 13, mostra come la frequenza universitaria non sia vincolata dal reddito familiare, ma dalla istruzione dei genitori. Sebbene questo effetto si indebolisca quando si consideri il tipo di secondario frequentata, noi interpretiamo questo risultato come evidenza del processo di stratificazione sociale che la scuola riproduce in Italia. La sequenza di eventi può essere

descritta in questo modo: genitori istruiti creano un ambiente culturalmente stimolante per i loro figli e li aiutano nei compiti a casa. Alla fine della scuola dell'obbligo, all'età di tredici anni, i loro figli ottengono valutazioni positive e vengono consigliati a proseguire gli studi nella direzione dell'accesso universitario, attraverso l'iscrizione ai licei. Al lato opposto i figli di genitori non istruiti sono bocciati con maggior probabilità, terminano la scuola dell'obbligo con basse valutazioni e seguono i consigli degli insegnanti di iscriversi agli istituti professionali o, nel migliore dei casi, agli istituti tecnici. La scelta in età precoce determina i destini futuri dei ragazzi: i licei sono caratterizzati da minori tassi di bocciatura, assenza pressoché totale di cambi di indirizzo ed elevati tassi di passaggio all'università. All'estremo opposto gli istituti professionali vedono la presenza di ragazzi poco convinti delle loro scelte, con diverse bocciature alle spalle, che escono con scarsa intenzione di proseguire ulteriormente nell'istruzione terziaria.

Questo è il dilemma che l'Italia fronteggia attualmente: se si ritiene necessario che il paese elevi il tasso di scolarità medio della popolazione, diventa indispensabile far crescere la scolarità nella popolazione adulta e/o ridurre la dipendenza delle scelte scolastiche dall'ambiente familiare. Al contrario, se si ritiene che l'attuale processo di stratificazione (dove le scelte dei genitori si trasmettono a quelle dei figli) sia socialmente efficiente, in quanto permette di selezionare gli individui migliori, allora questo stesso meccanismo va rafforzato. L'orientamento dell'attuale ministro Moratti sembra andare nella seconda direzione.

La prima alternativa richiede di creare incentivi per gli adulti per "ritornare" sui banchi di scuola, e per i datori di lavoro nell'offrire formazione ai loro dipendenti. Questa prospettiva va in direzione opposta agli incentivi di mercato, in quanto la popolazione adulta presenta costi opportunità più elevati ed orizzonti temporali più brevi in cui recuperare i costi diretti dell'istruzione. Agli inizi degli anni '70 l'Italia ha sperimentato una ondata di nuova scolarizzazione per gli adulti, quando i sindacati ottennero nei contratti nazionali la possibilità di utilizzare parte dell'orario di lavoro al fine del conseguimento dell'obbligo scolastico (150 ore). Questa pratica fu poi estesa agli altri livelli di istruzione, ma gli utilizzatori calarono nel corso degli anni successivi. Tale esperienza era il risultato di un accordo tripartito: le imprese sostenevano il programma assicurando 150 ore di lavoro retribuito per la frequenza scolastica; il singolo lavoratore contribuiva con analogo ammontare del proprio tempo libero; lo stato partecipava creando corsi pomeridiani finalizzati, ed assumendo insegnanti per tali corsi. Mentre questi corsi erano intesi al raggiungimento della frequenza dell'obbligo in modo generalizzato, le stesse opportunità potrebbero essere ricreati per i livelli successivi di scuola. In alternativa formazione generale all'interno del sistema delle imprese, potrebbe rappresentare un'alternativa, anche se nel caso italiano questa ipotesi si scontra con la bassa dimensione media delle imprese.

Sull'altro versante, al fine di ridurre l'influenza della famiglia sulle scelte scolastiche, è possibile pensare a diversi interventi: obbligatorietà della scuola materna, abbassando l'inizio dell'obbligo di uno-due anni; scolarizzazione a tempo pieno in alternativa alla scuola tradizionale con compiti a casa, in modo da ridurre la necessità di aiuto da parte dei genitori; posticipo dell'orientamento scolastico in una scuola secondaria di tipo generalista, al fine di permettere alle scelte individuali degli studenti di rettificare scelte familiari; forme di sostegno esterno alla scuola per gli studenti, attraverso biblioteche, corsi di recupero, opportunità culturali e così via. E' inutile richiamare che queste alternative già esistono per i figli delle famiglie ricche, attraverso la frequenza delle scuole private.

Data la natura stratificata della scuola secondaria, se una famiglia voglia segnalare l'elevata capacità dei propri figli non ha bisogno di appoggiarsi ad una istituzione privata, dal momento che i licei pubblici offrono normalmente un insegnamento di ottima qualità. Tuttavia le famiglie ricche possono rivolgersi alle istituzioni private in caso di ragazzi meno dotati e/o più svogliati, al fine di alzare comunque la probabilità di iscrizione all'università. Questa stessa opportunità manca per le famiglie più povere, nonostante la recente legislazione a livello regionale, che ha introdotto nel nostro ordinamento i buoni scuola.

Se il sistema scolastico italiano deve ridurre lo spreco di risorse associato agli abbandoni, è necessario ridurre il numero degli esami che condizionano i passaggi. Attualmente uno studente italiano raggiunge il certificato di laurea attraverso quattro esami generali al termine di quattro stadi di istruzione: all'età di 11 anni (licenza elementare), all'età di 14 anni (licenza media), all'età di 19 anni (diploma di maturità) e all'età di 24-26 anni (laurea). Questi esami hanno il vantaggio di certificare alla collettività l'acquisizione di competenze specifiche, ma hanno lo svantaggio di costituire in molti casi una barriera insormontabile in quanto l'accesso all'istruzione successiva è precluso per coloro che non superano questi esami. Nei paesi come l'Italia, dove vige il valore legale del titolo di studio, vi è una forte spinta ai comportamenti imitativi (gli studenti o completano l'intero corso di studi conseguendo il titolo o abbandonano precocemente quando intravedono l'impossibilità di tale risultato). Di conseguenza ogni ulteriore anno di istruzione senza completamento del titolo perde qualsiasi valore, in quanto non può essere certificato, e anzi si associa ad un effetto di stigma per l'incapacità del suo completamento. Se il sistema dei crediti, attualmente in fase di sperimentazione a livello universitario, potesse essere esteso a livello secondario, potrebbe favorire una permanenza più a lungo nella scuola secondaria. Se l'autonomia scolastica procederà ulteriormente, le competenze acquisite nelle diverse scuole tenderanno a divergere, e questo renderà l'attuale sistema di certificazione insostenibile nel lungo periodo. Si renderà così inevitabile l'introduzione di sistemi di valutazione delle competenze sui quali l'esperienza di altri paesi non fornisce indicazioni univoche.