

Istruzione privata, qualità della scuola e scelte universitarie

Andrea Cutillo

ISTAT e Università degli studi di Roma "La Sapienza"

Riassunto. In questo lavoro si analizzano le scelte dei diplomati di scuola secondaria superiore con riferimento alla decisione di iscriversi all'università e, successivamente, di abbandonare gli studi, in relazione sia alla gestione che alla qualità della scuola frequentata in termini di risorse. I risultati indicano che la scuola pubblica favorisce i diplomati negli studi universitari e che chi ha avuto una buona istruzione alle scuole superiori frequenta meno spesso l'università, probabilmente perché ha migliori opportunità sul mercato del lavoro.

Parole chiave: Scuola privata; Qualità scolastica; Scelte universitarie; Endogeneità.

1. Introduzione

Negli anni recenti, tutti gli ordini del sistema dell'istruzione in Italia, dalla scuola dell'infanzia fino all'università, hanno subito cambiamenti: tra questi, particolarmente importanti a livello di scuola secondaria superiore sono stati l'introduzione di due percorsi separati in maniera netta tra istruzione tecnico-professionale e istruzione liceale, e la nascita di sussidi per l'istruzione privata.

Con la L. n. 289/2002 è stato introdotto in Italia un fondo destinato a sostenere l'iscrizione alle scuole private; parallelamente (tra il 2001 e il 2003) diverse regioni hanno introdotto i buoni scuola miranti a ridurre le spese scolastiche. I sostenitori del buono scuola sostengono che questo metodo non solo incrementa le libertà di scelta individuali, con la possibilità anche per le famiglie meno abbienti di mandare i propri figli a una scuola privata, ma anche che la competizione tra le scuole pubbliche e le scuole private aumenterà la qualità dell'istruzione offerta per riuscire ad attrarre studenti (Horowitz e Spector, 2005).

Brunello e Checchi (2004) osservano, invece, come sulle nove regioni che hanno introdotto il buono scuola, solamente due, Emilia Romagna e Toscana, prevedono il rimborso di una quota della spesa condizionatamente ai risultati scolastici dello studente e al superamento di una determinata soglia di reddito; nelle altre, invece, il rimborso è dato indipendentemente dai risultati scolastici, ma è

previsto un livello minimo di spesa, escludendo di fatto dai beneficiari le famiglie che mandano i propri figli alla scuola pubblica.

La legge nazionale ha seguito quest'ultimo approccio. Brunello e Checchi (2004) osservano che questo metodo non sembra garantire un incremento nelle scelte individuali e familiari poiché, coprendo al massimo la metà delle spese per retta di iscrizione, non si traduce in un incentivo per le famiglie povere a frequentare una scuola privata quanto in un aiuto economico alle famiglie ricche che mandano i propri figli alla scuola privata nonché una forma di trasferimento finanziario alle scuole private mascherato da finanziamento alle famiglie.

Un'altra peculiarità della legge introduttiva dei buoni scuola è che non è prevista alcuna valutazione della qualità della scuola frequentata. Particolarmente importante in questo momento risulta quindi lo studio degli effetti dell'istruzione privata in termini di successo negli studi e di ingresso nel mondo del lavoro.

In questo lavoro si cercano le determinanti dei percorsi post-scolastici dei diplomati di scuola secondaria superiore con riferimento alla scelta di iscriversi all'università e di abbandonare gli studi prima del completamento, mettendole in relazione alla gestione pubblica/privata della scuola frequentata e alla qualità dell'istruzione ricevuta.

Nello stimare l'effetto dell'aver frequentato una scuola privata sulla probabilità di iscriversi ad un corso universitario si tiene in considerazione la natura endogena dell'istruzione privata: gli individui che hanno frequentato una scuola privata, infatti, possono non essere un insieme casuale della popolazione studentesca, e questa selettività può dipendere non solo da caratteristiche osservabili (tra le altre, lo stato economico della famiglia), ma anche da caratteristiche non osservabili che possono influenzare direttamente le successive scelte e i risultati accademici dello studente. Neal (1997) dimostra a questo proposito che la scelta del tipo di scuola da frequentare dipende anche dai risultati attesi all'università e sul mercato del lavoro.

La decisione di abbandonare gli studi accademici, usata come proxy del (mancato) successo universitario dello studente, è studiata correggendo per la possibile distorsione da *sample selection* derivante dal fatto che si può osservare la decisione di lasciare gli studi solamente tra quanti si iscrivono all'università, i quali potrebbero essere un sottoinsieme non casuale di tutti i diplomati, ma avere invece caratteristiche non osservabili sistematicamente diverse dagli altri, quali maggiori motivazioni o aspirazioni rispetto a quanti non si iscrivono (Di Pietro, 2004).

Nello studio delle scelte accademiche effettuate dai diplomati si tiene conto anche delle qualità dell'istruzione ricevuta, in termini di offerta strutturale da parte della scuola, e dell'effetto dei compagni sulle scelte dei diplomati.

2. Istruzione privata, qualità della scuola e scelte universitarie: quali evidenze?

Dall'indagine sui percorsi di studio e di lavoro dei diplomati (Istat, 2003b) emerge che il 51,2% dei diplomati di una scuola pubblica s'iscrive a un corso universitario entro i tre anni successivi al diploma. Questa percentuale è del 57,6% tra i diplomati di una scuola privata e del 63,2% tra quanti hanno sempre frequentato una scuola privata, escludendo cioè quanti dopo le medie si erano iscritti a una scuola pubblica per passare ad una privata.

Meno marcate le differenze relative agli abbandoni dopo l'iscrizione all'università: tra quanti provenienti da una scuola pubblica, il 10,3% ha lasciato gli studi entro tre anni, mentre questa percentuale è dell'11,3% tra quanti provengono da una scuola privata (9,7% tra quanti hanno sempre frequentato una scuola privata).

Ad una lettura veloce dei dati, appare una relazione positiva tra l'aver frequentato una scuola privata e la frequenza universitaria; ovviamente occorre indagare se questa relazione proviene dal tipo di istruzione scolastica o da altri fattori. Anzitutto, alle scuole private è molto alta la quota di quanti provengono da famiglie più agiate, con una forte dotazione familiare di capitale umano oltre che di capitale economico, e questa è sicuramente la causa più evidente e più influente della maggiore partecipazione universitaria.

In secondo luogo, nelle scuole private è maggiore l'incidenza dei diplomati di liceo, cioè quanti vedono nell'università il naturale sbocco dei propri studi scolastici, pari al 42,7% del totale dei diplomati rispetto al 28,5% che si registra nelle scuole pubbliche.

Ma vi potrebbero essere anche cause nascoste, non misurabili, quale la percezione dei genitori sulle abilità del figlio e su come si comporterà in futuro sul mercato del lavoro (Checchi e Jappelli, 2002), oppure la maggiore importanza data alla disciplina, cosa che Coleman *et al.* (1982) trovano particolarmente vera per quanti frequentano le scuole religiose. O ancora, qualcuno potrebbe iscrivere i propri figli ad una scuola privata per far sì che questi migliorino le loro reti relazionali, frequentando solamente quanti provengono dalle famiglie più agiate, evitando quindi problemi sociali o i figli di immigrati (Fershtman, Murphy e Weiss, 1996), o semplicemente perché non approvano l'ambiente generalmente più aperto della scuola pubblica (Gradstein e Justman, 2001). Tutti questi aspetti, non misurabili, che influenzano la scelta familiare di mandare o meno un ragazzo alla scuola privata, possono essere determinanti anche delle future scelte universitarie, e devono quindi essere tenuti in considerazione.

Un altro aspetto da tenere in considerazione nello studio delle relazioni tra istruzione privata e scelte universitarie è la qualità dell'istruzione ricevuta: le maggiori risorse della scuola privata possono infatti tradursi in maggiore qualità

scolastica in termini di offerta, così come può esistere il *peer effect*, cioè l'influenza dei compagni di classe sulle scelte individuali.

Queste considerazioni sottolineano l'importanza di utilizzare adeguati controlli per la misura della qualità scolastica e dell'effetto dei compagni nello studio dell'effetto di queste variabili sulle scelte universitarie e dell'effetto dell'aver frequentato una scuola privata al netto della diversa offerta rispetto alla scuola pubblica. Secondo Checchi e Jappelli (2002) esistono diversi approcci per misurare la qualità scolastica: indicatori di risultato, indicatori di struttura e valutazione soggettiva della qualità. In questo lavoro si utilizza la nozione di qualità in termini di offerta strutturale proprio per vedere se la maggiore disponibilità finanziaria dei giovani che si iscrivono alle scuole private si traduce in una migliore offerta e che conseguenze ha sull'andamento universitario dei ragazzi (per una panoramica sugli indicatori di offerta strutturali della scuola, si veda Hanushek, 1986 e 2002).

Dalla rilevazione sulle scuole secondarie superiori, a.s. 97/98, emerge come esistono marcate differenze tra scuola pubblica e scuola privata: il numero medio di studenti per classe è di 20,8 alle scuole pubbliche e di 15,1 alle private; il numero di laboratori o aule attrezzate ogni 100 studenti è di 2,3 alle scuole pubbliche e di 6,7 alle private; gli studenti in doppi o tripli turni sono lo 0,2% del totale alle scuole pubbliche e nessuno alle private; la percentuale di studenti che ripete l'anno è dell'8,0% alle pubbliche e del 6,5% alle private (anche se, tra i soli studenti dell'ultimo anno, le percentuali sono rispettivamente il 3,1% e il 4,4%).

3. Il modello

Ci sono tre decisioni sequenziali che vengono considerate in questo lavoro: la decisione di iscrivere un ragazzo ad una scuola privata una volta licenziato dalle scuole medie; la decisione se iscriversi all'università dopo il diploma; la decisione, tra quanti si sono iscritti, di abbandonare gli studi universitari. Ovviamente, le tre scelte sono prese dal ragazzo stesso insieme alla propria famiglia, con un sempre maggiore potere decisionale del ragazzo col passare degli anni.

Sia U_{pi}^* la variabile latente che indica l'utilità indiretta per la famiglia derivante dall'iscrivere il generico ragazzo i ad una scuola secondaria superiore a gestione privata. Questo si può specificare come:

$$U_{pi}^* = \beta_p X_{pi} + \varepsilon_{pi} \quad (1)$$

dove X_p è un vettore di variabili esplicative e β_p è il vettore dei parametri da stimare; ε_p è un termine casuale.

Il ragazzo i decide con la sua famiglia se frequentare una scuola privata se $U_{pi}^* > 0$ e di non frequentare una scuola privata se $U_{pi}^* \leq 0$.

Non essendo l'utilità osservabile, si utilizza una variabile di scelta binaria, Y_{pi} , che assume il valore 1 se il ragazzo si iscrive a una scuola privata dopo le medie e 0 altrimenti.

$$\begin{aligned} Y_{pi} &= 0 && \text{se il ragazzo non si iscrive ad una scuola privata } (U_{pi}^* \leq 0) \\ Y_{pi} &= 1 && \text{se il ragazzo si iscrive ad una scuola privata } (U_{pi}^* > 0) \end{aligned}$$

Per descrivere la decisione se iscriversi o meno all'università è necessaria una seconda equazione: sia U_{ui}^* la variabile latente che indica l'utilità indiretta dell'iscriversi all'università:

$$U_{ui}^* = \beta_u X_{ui} + \varepsilon_{ui} \quad (2)$$

dove X_u è un vettore di variabili esplicative, tra le quali caratteristiche personali e familiari, variabili di territorio e caratteristiche della scuola secondaria frequentata, e β_u è il vettore dei parametri da stimare; ε_u è un termine casuale.

Il ragazzo i decide di iscriversi all'università se $U_{ui}^* > 0$ e di non iscriversi se $U_{ui}^* \leq 0$.

La variabile di scelta binaria osservata, Y_{ui} , assume così valore 1 se il ragazzo si iscrive all'università e 0 altrimenti.

$$\begin{aligned} Y_{ui} &= 0 && \text{se il ragazzo non si iscrive all'università } (U_{ui}^* \leq 0) \\ Y_{ui} &= 1 && \text{se il ragazzo si iscrive all'università } (U_{ui}^* > 0) \end{aligned}$$

Infine, uno dei modi per misurare il rendimento universitario è quello di calcolare le probabilità di abbandono degli studi accademici. Ovviamente, questa scelta può essere considerata solamente per quanti si sono iscritti all'università ($U_{ui}^* > 0$). Quindi, considerando U_{ai}^* la variabile latente che indica la propensione latente ad abbandonare gli studi, il modello può essere descritto alla maniera seguente:

$$U_{ai}^* = \beta_a X_{ai} + \varepsilon_{ai} \quad (3)$$

dove X_a è un vettore di variabili esplicative, tra le quali ancora caratteristiche personali e familiari, variabili di territorio e caratteristiche della scuola secondaria frequentata, e β_a è il vettore dei parametri da stimare; ε_a è un termine casuale.

Il ragazzo i decide di lasciare gli studi se $U_{ai}^* > 0$ e di proseguire se $U_{ai}^* \leq 0$.

La variabile di scelta binaria, Y_{ai} , assume quindi valore 1 se il ragazzo abbandona gli studi universitari e 0 altrimenti.

$Y_{ai} = 0$ se il ragazzo non abbandona gli studi ($U_{ui}^* > 0, U_{ai}^* \leq 0$)

$Y_{ai} = 1$ se il ragazzo abbandona gli studi ($U_{ui}^* > 0, U_{ai}^* > 0$)

Se i disturbi casuali nelle equazioni (1), (2) e (3) sono identicamente distribuiti secondo la distribuzione di Gumbel (1958), è possibile definire la probabilità che un ragazzo s'isciva ad una scuola secondaria superiore privata come:

$$P(Y_{pi} = 1) = \frac{e^{\beta_p X_{pi}}}{\sum_j e^{\beta_j X_{ji}}} \quad (4)$$

Nel definire la probabilità di iscriversi all'università ammettiamo che questa scelta sia influenzata dalla gestione della scuola frequentata, e quindi dalla scelta precedente di iscriversi o meno ad una scuola privata. Abbiamo quindi:

$$P(Y_{ui} = 1 | Y_{pi}, \lambda_p) = \frac{e^{(\beta_u X_{ui} + \zeta_p \lambda_p)}}{\sum_k e^{(\beta_k X_{ki} + \zeta_p \lambda_p)}} \quad (5)$$

dove $\lambda_p = \frac{\varphi(J_p(Y_{pi}))}{P(Y_{pi} = 1)}$ e $J_p(Y_{pi}) = \Phi^{-1}(P(Y_{pi} = 1))$ (6)

e $\psi(\cdot)$ e $\phi(\cdot)$ rappresentano, rispettivamente, la funzione di densità e la funzione di distribuzione cumulata della normale standardizzata. Il termine λ_p è un termine di selezione che permette di controllare per l'endogeneità della frequenza di una scuola privata alle superiori (Heckman, 1976; Lee, 1978).

Alla stessa maniera, possiamo definire la probabilità di lasciare gli studi universitari condizionatamente al fatto che si è precedentemente scelto di iscriversi all'università:

$$P(Y_{ai} = 1 | Y_{ui}, \lambda_u^*) = \frac{e^{(\beta_a X_{ii} + \zeta_u \lambda_u^*)}}{\sum_l e^{(\beta_l X_{ii} + \zeta_u \lambda_u^*)}} \quad (7)$$

$$\text{dove } \lambda_u^* = \frac{\varphi(J_u(Y_{ui}^*))}{P(Y_{ui}^* = 1)} \quad \text{e} \quad J_u(Y_{ui}^*) = \Phi^{-1}(P(Y_{ui}^* = 1)) \quad (8)$$

e $\psi(\cdot)$ e $\phi(\cdot)$ rappresentano, rispettivamente, la funzione di densità e la funzione di distribuzione cumulata della normale standardizzata. Il termine di selezione, λ_u^* , permette di correggere le stime dalla possibile distorsione da *sample selection* derivante dalla scelta se iscriversi all'università. Nella stima del termine di selezione è stata considerata la possibile endogeneità dell'aver frequentato una scuola privata attraverso il termine λ_p precedentemente descritto.

Per riassumere, il modello segue un approccio a tre passi. Al primo passo si stima la probabilità per un ragazzo uscito dalla scuola media di iscriversi ad una secondaria superiore privata tramite un'equazione *probit*. Al secondo, si stima la probabilità di iscriversi all'università attraverso una seconda *probit* inserendo tra le esplicative il termine di controllo λ_p . Al terzo, si stimano le probabilità di abbandonare gli studi universitari inserendo tra le esplicative della terza *probit* il termine di selezione λ_u^* costruito tramite le stime della seconda *probit*.

La stima dei parametri di identificazione *lamda* richiede l'utilizzo di validi strumenti: questo significa che l'equazione (1) deve includere un fattore che spieghi la scelta dei genitori di mandare il figlio a una scuola privata, ma che non abbia effetti sull'iscrizione all'università. Alla stessa maniera, il modello dell'equazione (2) deve comprendere alcune variabili che determinino la decisione di iscriversi all'università ma che non abbiano influenza sull'eventuale abbandono degli studi.

4. I dati e le variabili utilizzate

I dati utilizzati in questo studio provengono da due fonti principali: l'indagine sui percorsi di studio e di lavoro dei diplomati svolta nel 2001 sui giovani che nel 1998 avevano conseguito un diploma di scuola secondaria superiore (ISTAT, 2002) e la rilevazione sulle scuole secondarie superiori nel 1997/98 (ISTAT, 2003b).

Le indagini fanno parte di un sistema integrato di rilevazioni sui percorsi istruzione-lavoro condotte dall'Istat con l'obiettivo di effettuare un'analisi comparativa della resa dei diversi titoli di studio sul mercato del lavoro e per valutare l'efficacia del sistema formativo nel suo complesso: le tre indagini sono infatti

fortemente coerenti sia dal punto di vista della metodologia adottata che dal punto di vista dei contenuti affrontati.

L'indagine sui percorsi di studio e di lavoro dei diplomati è di tipo campionario a due stadi di selezione con stratificazione delle unità primarie¹. L'indagine si è svolta in due fasi: nella prima è stato contattato per posta un campione di scuole al fine di raccogliere i nominativi dei diplomati da intervistare; nella seconda, sono state effettuate le interviste telefoniche sul campione di giovani estratti. Le scuole campionate sono state 1.752 (pari al 24,1% delle 7.286 scuole totali); le interviste complete realizzate sono state 23.262 (il 4,9% del totale dei 478.904 diplomati del 1998).

In questo lavoro, le informazioni provenienti da questa indagine sono state integrate con le informazioni provenienti dalla rilevazione amministrativa sulle scuole secondarie superiori del 1997/98 condotta dall'Istat in collaborazione con l'allora Ministero della pubblica istruzione. La rilevazione è censuaria e contiene quindi informazioni su tutte le scuole secondarie superiori dell'anno di riferimento, tra le altre, sul numero di studenti, di professori, di classi, aule e laboratori. Ogni individuo dell'indagine sui percorsi di studio e di lavoro dei diplomati riporta un codice relativo alla scuola frequentata, cosa che ha permesso un link perfetto tra le informazioni delle due indagini di modo da potere avere le informazioni a livello della singola scuola frequentata da ogni studente campionato.

Dal campione iniziale sono esclusi quanti, provenienti da alcuni particolari tipi di scuola, hanno conseguito un diploma di quattro anni con il quale è precluso l'accesso ad alcune facoltà (577 individui). Seguendo l'approccio di Becker (2001), sono esclusi anche quanti si sono iscritti all'università, ma non lo hanno fatto nell'anno accademico successivo al conseguimento del diploma: si evitano così problemi di comparabilità nello studio delle probabilità di abbandono, con questo gruppo "esposto al rischio" per un periodo di tempo minore (1.444 individui). Sono inoltre esclusi quanti vivono all'estero, poiché per questi individui (45 persone) non possediamo alcune informazioni utilizzate nei modelli, e quanti dichiarano di essersi diplomati come privatisti (926 ragazzi), poiché per questi non abbiamo le variabili sulla scuola frequentata. Inoltre, per studiare l'impatto della scelta iniziale di frequentare una scuola privata sull'andamento universitario, si escludono dall'analisi anche quanti, nel corso degli anni scolastici, hanno cambiato scuola passando da un tipo di gestione ad un'altra (556 diplomati): questo per evitare possibili distorsioni derivanti da quanti si erano iscritti dopo le medie ad una scuola pubblica ma si erano successivamente diplomati ad una scuola privata. Ben il 34,2% di quanti si sono diplomati ad una scuola privata si era infatti iscritto ad una scuola pubblica dopo le medie, cambiando successivamente scuola. L'indagine non riporta i motivi di questo

¹ Le unità di primo stadio sono le scuole secondarie superiori, stratificate per regione geografica, tipo di scuola e dimensione in termini di diplomati. Le unità di secondo stadio sono gli alunni.

cambiamento, ma è probabile che il ragazzo abbia incontrato delle difficoltà nel terminare la scuola e si sia iscritto ad una scuola privata per conseguire comunque un titolo. Quanti si erano inizialmente iscritti ad una scuola privata sono invece l'1,1% dei diplomati di scuola pubblica. Sono infine esclusi quanti non presentano, nell'una o nell'altra indagine, alcune informazioni utilizzate nei modelli.

Rimangono 19.127 individui, Di questi, 1.125 si sono diplomati ad una scuola privata e 18.002 ad una pubblica. Del nostro campione finale, 6.963 si sono iscritti all'università e, tra questi, 945 hanno successivamente interrotto gli studi.

Tra le variabili esplicative utilizzate per descrivere la scelta di iscrivere il figlio ad una scuola privata, si utilizzano variabili personali (sesso, età di iscrizione alle superiori, voto alle medie) e familiari (titolo di studio più elevato tra i genitori, professione del padre, numero di fratelli). Per il calcolo delle variabili di identificazione è necessario l'utilizzo di strumenti che abbiano effetto sulla scelta di iscrivere un figlio alle private ma non sulla successiva scelta di frequentare l'università: in linea con l'approccio di Cappellari (2004), si utilizza una variabile indicante se la mamma dello studente, al momento dell'iscrizione alle superiori, era casalinga; secondo l'autore, spesso l'istruzione privata è infatti vista come alternativa alla cura dei figli da parte di genitori professionalmente molto impegnati. Inoltre, si utilizzano due variabili strumentali aggiuntive: una dummy che indica se nella provincia di residenza è presente almeno una scuola privata e il valore aggiunto pro capite provinciale (in migliaia di lire), entrambe al momento dell'iscrizione alle superiori: poiché l'istruzione privata è molto costosa in Italia, ci si aspetta che quanti vivono in province ad alto reddito abbiano maggiori probabilità di iscrizione ad una scuola privata.

L'iscrizione universitaria è identificata tramite una serie di caratteristiche personali e familiari (sesso, età al diploma, titolo di studio dei genitori, professione del padre) e di variabili indicanti il tipo di scuola e l'andamento scolastico (se ci si è diplomati in un liceo², se ci si è diplomati a una scuola privata, se si hanno avute bocciature e il voto di diploma). Inoltre sono aggiunti gli indicatori di qualità dell'istruzione ricevuta e di misura del *peer effect*: il numero di studenti per professore (disponibile solamente a livello provinciale), l'ampiezza media della classe all'ultimo anno, la percentuale di studenti in doppi o tripli turni a causa del sovraffollamento della scuola, il numero di laboratori o aule attrezzate disponibili ogni mille studenti, la percentuale di ripetenti e la percentuale di ragazze tra gli studenti dell'ultimo anno. A queste, si aggiungono due variabili di valutazione soggettiva dell'insegnamento dell'informatica e delle lingue straniere. Infine, per tenere conto delle condizioni del mercato del lavoro, si inseriscono tra le esplicative il tasso di disoccupazione provinciale per i 19-24enni nel 1998, al momento del

² Coerentemente con la pubblicazione dell'Istat (2002), in questo lavoro si definiscono come liceali solamente quanti provengono da liceo classico, liceo scientifico o liceo linguistico.

diploma: questo perché diversi lavori (per l'Italia, si veda Di Pietro, 2002; Cutillo *et al.*, 2005) dimostrano che la partecipazione universitaria è influenzata dalle condizioni del mercato del lavoro: ci si aspetta che nelle zone a minore disoccupazione sia minore la partecipazione universitaria, poiché si hanno già buone possibilità utilizzando il diploma di scuola secondaria superiore.

Come variabile strumentale si utilizzano (Cappellari, 2004) il numero di fratelli, poiché questa è una determinante dell'iscrizione universitaria (sia in termini di maggiori o minori disponibilità economiche legate al numero dei figli, sia perché sui figli unici ricadono tutte le aspettative dei genitori, con una maggiore probabilità per questi di iscriversi all'università), senza che però abbia effetto sul rendimento universitario (misurato tramite l'abbandono) e una variabile che indica se nella provincia in cui si risiedeva al momento del diploma è attivo almeno un corso di laurea o diploma e se uno o più dei nonni del diplomato possiede un titolo di studio almeno di scuola secondaria superiore. Questi fattori possono aumentare le probabilità di iscrizione (nel caso del nonno, perché la famiglia denota lunga tradizione in termini di istruzione), ma non hanno effetti sul rendimento accademico del ragazzo una volta che questo ha preso la decisione di iscriversi.

Come variabili che identificassero l'abbandono universitario si utilizzano le stesse variabili dell'equazione precedente, escludendo le variabili strumentali, con ma con l'aggiunta del tipo di corso (laurea o diploma) frequentato e di una variabile che indica se lo studente ha mai seguito le lezioni di almeno un corso fondamentale all'università. Per tenere conto della consequenzialità dei diversi eventi, in questa probit il tasso di disoccupazione dei 20-24enni è calcolato come media del triennio 1999-2001.

In questo lavoro non sono state utilizzate dummy indicanti la ripartizione di residenza poiché il fattore geografico è tenuto adeguatamente sotto controllo tramite l'utilizzo nei tre modelli di una serie di informazioni a livello provinciale.

5. I risultati dell'analisi empirica

5.1 L'iscrizione a una scuola privata

Nella Tab. 1 sono riportati i risultati relativi alla probabilità di iscriversi ad una scuola privata.

Le ragazze e, in generale, gli studenti che provengono dalle famiglie più avvantaggiate dal punto di vista socio-economico hanno maggiori probabilità di frequentare una scuola privata. Il numero di fratelli ha un impatto negativo sulle probabilità di iscriversi ad una scuola privata: da una parte dimostra che l'incremento

dell'ampiezza familiare diminuisce le capacità economiche di affrontare una scuola privata; dall'altra che i figli unici possono ricevere un'attenzione particolare da parte di quei genitori che sono convinti che una scuola privata può meglio tutelarli.

Tabella 1. *Le determinanti della scelta familiare di mandare il figlio a una scuola secondaria superiore a gestione privata (*Significativo al 5%. **Significativo al 10%)*

Variabile	Stima	e.s.
Costante	-3,3528*	0,1821
Età	0,0267*	0,0075
Ragazza	0,3712*	0,0333
Voto scuola media (Rif=sufficiente)		
<i>Ottimo</i>	-0,0563	0,0517
<i>Discreto</i>	0,0840	0,0522
<i>Buono</i>	0,0699	0,0574
<i>Sconosciuto</i>	0,5739*	0,0731
Titolo genitori (Rif=Elementari)		
<i>Universitario</i>	0,6485*	0,0767
<i>Medie superiori</i>	0,3655*	0,0591
<i>Medie inferiori</i>	0,0500	0,0586
Prof. padre (Rif=Artigiani, operai spec., agricoltori)		
<i>Legislatori, dirigenti, imprenditori</i>	0,5396*	0,0577
<i>Professioni intellettuali, scientifiche e specialistiche</i>	0,3080*	0,0721
<i>Professioni intermedie (tecnici)</i>	0,1241*	0,0550
<i>Esecutivi nell'amministrazione e gestione</i>	-0,0135	0,0666
<i>Vendita e servizi a famiglie</i>	0,2447*	0,0543
<i>Conduttori di impianto, operai di montaggio industriale</i>	-0,0658	0,0628
<i>Personale non qualificato</i>	-0,2248*	0,0940
<i>Forze armate</i>	0,2152**	0,1121
<i>Sconosciuta</i>	-0,0202	0,0999
Numero di fratelli (Rif=nessuno)		
<i>Un fratello</i>	-0,2592*	0,0417
<i>Due fratelli</i>	-0,2720*	0,0507
<i>Tre o più fratelli</i>	-0,2763*	0,0702
Presenza di scuola privata	0,4819*	0,1110
Valore aggiunto pro capite	0,0386*	0,0040
Mamma casalinga	-0,1090*	0,0332
Log-verosimiglianza	-3.728,91	
Ampiezza del campione	19.127	

Il voto di licenza media non sembra influenzare le probabilità di iscriversi ad una scuola privata, con la non rilevante eccezione di quanti presentano voto sconosciuto: questo è dovuto al fatto che diverse scuole private non hanno fornito all'Istat le informazioni relative al curriculum scolastico alle scuole medie dello studente.

L'età di iscrizione alle scuole medie, che peraltro indica con buona approssimazione se il ragazzo ha subito bocciature durante la frequenza delle scuole medie, ha invece un impatto positivo: quanto più si è avanti con l'età, e quindi si sono probabilmente subite bocciature alle scuole medie, tanto maggiore è la probabilità di iscriversi ad una scuola privata.

Le tre variabili utilizzate come strumenti risultano tutte con coefficiente significativamente diverso da zero e con il segno atteso: avere la mamma casalinga diminuisce la probabilità di frequentare una scuola privata, mentre quanti risiedono in province ad alto reddito o dove l'istruzione privata è presente hanno maggiori possibilità di iscrizione a questo tipo di scuole³.

5.2 L'iscrizione all'università

Nella Tab. 2 sono riportati i risultati relativi al modello sulle probabilità di iscrizione all'università; nella parte sinistra ci sono i risultati ottenuti senza considerare la natura endogena dell'istruzione privata, (senza quindi inserire tra le esplicative il termine di selezione λ_p); nella parte destra sono invece riportati i risultati ottenuti considerando anche il termine di selezione.

Anzitutto si nota che il termine di selezione λ_p è significativo al 10% con segno negativo: questo significa che esistono caratteristiche non osservabili che spingono un ragazzo ad iscriversi ad una scuola secondaria superiore privata ma esercitano anche un'influenza negativa sulle probabilità di proseguire negli studi accademici dopo il diploma scolastico. Questo risultato supporta l'ipotesi che la decisione di un ragazzo e della sua famiglia di frequentare una scuola privata è endogena poiché è correlata a fattori non osservabili che influenzano anche la decisione di studiare all'università. Non si può quindi studiare le probabilità di proseguire negli studi senza considerare queste scelte precedenti.

Quanto detto è confermato anche dal fatto che i risultati dei due modelli sono in larga parte invariati con un'unica importante eccezione: il coefficiente della scuola

³ Per verificare la qualità degli strumenti ho utilizzato il metodo proposto da Bound *et al.* (1995): questi suggeriscono che la statistica F può essere utilizzata per controllare che non ci sia una correlazione debole tra gli strumenti e la variabile endogena (frequenza di una scuola privata): la statistica F sugli strumenti utilizzati è pari a 180,553, evidenziando che questi strumenti rappresentano un contributo significativo nello spiegare la decisione di iscriversi a una scuola privata.

privata che, non inserendo il termine di controllo nell'analisi probit, risulta essere negativo e significativo al 5%, una volta che si controlla per l'endogeneità assume valore positivo ma comunque non statisticamente diverso da zero. Quindi, se non se ne tenesse conto, si potrebbe interpretare che l'aver frequentato una scuola privata influenza negativamente la probabilità di proseguire negli studi accademici, quando invece quest'influenza deriva non tanto dall'aver frequentato la scuola a gestione privata quanto dalle caratteristiche non osservabili che hanno spinto il ragazzo ad iscriversi alla privata.

È probabile che, come affermano anche Bertola e Checchi (2004), le famiglie più agiate decidono di mandare i propri figli ad una scuola privata quando li percepiscono come pigri o inadatti allo studio e che questi, una volta ottenuto il diploma, non si iscrivano all'università. Può anche accadere che le famiglie che mandano i figli a una scuola privata siano quelle maggiormente orientate alla carriera e, una volta che i figli escono dalla scuola superiore, possono sfruttare le proprie reti relazionali per trovare loro un lavoro. Questo è particolarmente vero in Italia dove sono tuttora utilizzati i metodi di ricerca di lavoro informali, e i ragazzi provenienti dalle classi sociali più agiate possono trarne un vantaggio (Pistaferrì, 1999).

Come era logico aspettarsi, l'essersi diplomato in un liceo risulta essere la maggiore determinante dell'iscrizione all'università. Ovviamente, anche il curriculum scolastico è una forte determinante: quanti hanno subito bocciature durante gli studi superiori si iscrivono con minori probabilità di quanti non hanno subito intoppi, così come un alto voto di maturità ha un effetto positivo sull'iscrizione. Essere giovani e avere genitori con un elevato titolo di studio aumenta le probabilità di iscrizione universitaria, mentre quelli il cui padre è in una professione non qualificata hanno minori probabilità degli altri.

In linea con le attese, avere almeno un nonno con titolo superiore aumenta la probabilità per il ragazzo di iscriversi all'università, così come avere fratelli diminuisce questa probabilità, poiché non tutte le aspettative dei genitori in termini di titolo di studio dei figli ricadono sull'*unicogenito*.

La presenza di una sede universitaria nella propria provincia non ha invece effetto, poiché il coefficiente non risulta significativamente diverso da zero⁴. Questo ultimo fatto è interpretabile in diverse maniere: anzitutto non c'è una così stretta relazione tra la presenza sul territorio di una sede universitaria e la decisione di iscriversi all'università, poiché non è detto che sia presente anche il corso o il tipo di studi che il ragazzo vuole seguire; inoltre, i diplomati possono iscriversi ad un corso universitario senza frequentare, oppure frequentando da pendolari o trovando domicilio fuori sede.

⁴ Relativamente all'uso di queste variabili strumentali, il test di Bound ha fornito una statistica F pari a 38,871.

Tabella 2. Le determinanti della scelta di iscriversi all'università, senza e con parametro di controllo λ_p (*Significativo al 5%. **Significativo al 10%)

Variabile	Senza parametro λ_p		Con parametro λ_p	
	Parametro	e.s.	Parametro	e.s.
Costante	-0,9720*	0,2305	-0,9749*	0,2307
Età	-0,0701*	0,0086	-0,0728*	0,0086
Donna	-0,0006	0,0285	-0,0188	0,0302
Liceo	1,6113*	0,0389	1,6076*	0,0389
Scuola privata	-0,1195*	0,0552	0,3639	0,2683
Bocciato	-0,2405*	0,0304	-0,2376*	0,0304
Voto di diploma	0,0757*	0,0025	0,0755*	0,0025
Titolo genitori (Rif=Elementari)				
<i>Universitario</i>	0,8643*	0,0655	0,8174*	0,0703
<i>Medie superiori</i>	0,3946*	0,0363	0,3755*	0,0378
<i>Medie inferiori</i>	0,0986*	0,0339	0,0966*	0,0339
Prof. padre (Rif=Artig., operai, agric.)				
<i>Legislatori, dirigenti, imprenditori</i>	0,2841*	0,0466	0,2472*	0,0508
<i>Professioni intellett., scientifiche, spec.</i>	0,3338*	0,0654	0,3169*	0,0661
<i>Professioni intermedie (tecnici)</i>	0,2895*	0,0385	0,2839*	0,0386
<i>Esecutivi amministrazione e gestione</i>	0,2062*	0,0429	0,2071*	0,0429
<i>Vendita e servizi a famiglie</i>	0,1665*	0,0368	0,1533*	0,0375
<i>Conduttori impianti, montaggio industr</i>	0,0235	0,0368	0,0261	0,0368
<i>Personale non qualificato</i>	-0,0663	0,0477	-0,0614	0,0477
<i>Forze armate</i>	0,2098*	0,0795	0,2001*	0,0795
<i>Sconosciuta</i>	0,1385*	0,0623	0,1378*	0,0623
Titolo superiore nonno	0,1702*	0,0445	0,1672*	0,0446
Presenza di sede universitaria	0,0423	0,0276	0,0378	0,0277
Numero di fratelli (Rif=nessuno)				
<i>Un fratello</i>	-0,1476*	0,0334	-0,1306*	0,0347
<i>Due fratelli</i>	-0,2218*	0,0379	-0,2035*	0,0392
<i>Tre o più fratelli</i>	-0,2976*	0,0486	-0,2796*	0,0496
Tasso di disoccupazione	0,0035*	0,0006	0,0038*	0,0006
Studenti per professore	0,0341*	0,0169	0,0359*	0,0169
Ampiezza della classe	0,0259*	0,0028	0,0263*	0,0028
Doppi o tripli turni	0,0078*	0,0031	0,0078*	0,0031
Laboratori e aule attrezzate	-0,0020*	0,0006	-0,0020*	0,0006
Percentuale di ripetenti	-0,0117*	0,0022	-0,0118*	0,0022
Percentuale di ragazze	0,0003	0,0004	0,0003	0,0004
Soddisfazione informatica	-0,2085*	0,0249	-0,2082*	0,0249
Soddisfazione lingue straniere	-0,0200	0,0226	-0,0207	0,0226
λ_p			-0,2383**	0,1293
Log-verosimiglianza	-8.657,69		-8.655,98	
Ampiezza del campione	19.127		19.127	

Relativamente alle condizioni del mercato del lavoro, i risultati suggeriscono che gli individui che vivono in province ad elevato tasso di disoccupazione hanno maggiore probabilità di iscriversi all'università rispetto a quanti vivono in province a basso tasso di disoccupazione.

Spostiamo ora l'attenzione sulle variabili che indicano la qualità dell'istruzione ricevuta in termini di input, nonché l'effetto dei propri compagni sulle scelte dei ragazzi. Partendo proprio da quest'ultimo fattore, si vede come un'alta percentuale di ripetenti tra gli alunni dell'ultimo anno risulta avere un'influenza negativa sulle scelte individuali di proseguire negli studi, mentre non si registra influenza da parte della quota di ragazze nella scuola frequentata.

Gli indicatori utilizzati come misura della qualità scolastica mostrano un risultato a prima vista sorprendente: quanto maggiore è la qualità dell'istruzione ricevuta, tanto minori sono le probabilità di iscriversi all'università. Quanto più è alto il numero di studenti per professore (indicatore a livello provinciale), tanto maggiori sono le probabilità di iscrizione, così come l'ampiezza media delle classi all'interno della scuola e la percentuale di studenti in doppi o tripli turni aumentano le probabilità di partecipazione universitaria. Viceversa, il numero di laboratori disponibili ogni mille studenti presenta il coefficiente con segno negativo.

I risultati sono a prima vista sorprendenti e non coerenti con studi inerenti ad altri paesi (Strayer, 2002)⁵. Comunque sia, in Italia l'istruzione universitaria non sembra fornire, rispetto agli altri paesi europei, vere possibilità. L'Ocse (2001, 2002) evidenzia come l'Italia sia, tra i paesi dell'organizzazione, uno di quelli con il maggiore tasso di disoccupazione tra i laureati, con il più alto numero di mesi di attesa dopo la laurea prima di trovare un lavoro (si veda anche Istat, 2003a; Sorcioni, 1999) e con il più basso rapporto tra i redditi da lavoro dei laureati e dei diplomati. I laureati italiani, a ridosso del conseguimento del diploma, evidenziano un diffuso ed intenso fenomeno di *overeducation* (Istat, 2004; Cutillo e Di Pietro, 2004).

Questa è la situazione che un neo diplomato di scuola secondaria superiore si trova di fronte subito dopo il conseguimento del titolo: se ha ricevuto una buona istruzione superiore si trova di fronte al dilemma se entrare da subito sul mercato del lavoro, con opportunità migliori rispetto ai propri pari, oppure se avventurarsi nell'università con un forte rischio, una volta ottenuto il titolo universitario, di averne un basso ritorno.

⁵ Poiché è possibile che le province meno popolate abbiano scuole di dimensione più piccola, con conseguenti effetti sulle variabili strutturali, i modelli sono stati stimati anche inserendo gli effetti fissi per provincia, ma i risultati sono analoghi. Anche disaggregando per tipo di scuola non si sono verificate differenze significative. Secondo il "rapporto Coleman" (Coleman *et al.*, 1966) le risorse scolastiche non sono una determinante fondamentale dei risultati degli studenti. Secondo altri (Hanushek, 1986, 2002) se gli indicatori di qualità non hanno influenza sugli *educational outcomes* è perché le risorse vengono utilizzate in maniera inefficiente.

Viceversa, il fatto che il costo dell'istruzione universitaria in Italia sia relativamente basso e il fatto che non esistono barriere all'ingresso (se non in casi molto particolari) possono portare diversi giovani, che non hanno ricevuto un'istruzione "di qualità" e che non riescono ad entrare nel mondo del lavoro, a iscriversi all'università per ottenere un titolo più spendibile o a "parcheggiarsi" in attesa di un'altra opportunità.

Questo è confermato anche dalla soddisfazione per l'istruzione ricevuta nell'informatica o nelle lingue straniere: quanti si dichiarano molto o abbastanza soddisfatti dell'istruzione ricevuta a scuola nell'uso del computer hanno minori probabilità di iscriversi all'università, a conferma che probabilmente sono entrati con buone opportunità nel mondo del lavoro. Anche il coefficiente della variabile che indica se il diplomato è molto o abbastanza soddisfatto dell'istruzione ricevuta nelle lingue straniere presenta coefficiente con segno negativo, ma questa volta non statisticamente differente da zero.

5.3 L'abbandono universitario

Nella Tab. 3 sono riportati i risultati del terzo modello: a sinistra ci sono i risultati ottenuti senza considerare il termine di controllo, a destra i risultati ottenuti considerando questo termine.

Il coefficiente del termine di selezione λ_u^* risulta essere significativo al 5%, con segno negativo: le caratteristiche non osservabili che spingono un diplomato ad iscriversi all'università sono le stesse, con effetto contrario, che spingono un ragazzo a lasciare gli studi universitari. Ad esempio, i ragazzi più motivati o gli individui con maggiori qualità non osservabili hanno maggiori probabilità di iscriversi all'università e minor probabilità di lasciare gli studi.

Confrontando le stime dei coefficienti ottenute con i due diversi metodi si osserva come questi conservino tutti lo stesso segno, ma come cambi l'intensità dei coefficienti di alcune variabili: in particolare aumenta l'effetto dell'aver frequentato un liceo e del titolo di studio dei genitori; inoltre, i coefficienti dell'ampiezza media della classe e della percentuale di ripetenti all'ultimo anno, che senza termine di controllo non risultano essere significativamente diversi da zero, lo sono inserendo nel modello il termine λ_u^* .

Il tipo di scuola frequentata risulta una delle determinanti maggiori riguardo la probabilità di lasciare l'università, con i diplomati dei licei (che vedono l'istruzione universitaria come naturale sbocco dopo il diploma) che presentano minori probabilità di abbandono rispetto a quanti hanno seguito un'istruzione tecnico-professionale.

Tabella 3. Le determinanti della scelta di abbandonare gli studi universitari, senza e con parametro di selezione λ_u^* (*Significativo al 5%. **Significativo al 10%)

Variabile	Senza parametro λ_u^*		Con parametro λ_u^*	
	Parametro	e.s.	Parametro	e.s.
Costante	-0,3385	0,4315	0,3464	0,4955
Età	0,0379*	0,0162	0,0650*	0,0188
Donna	-0,0307	0,0501	-0,0242	0,0503
Liceo	-0,7466*	0,0561	-1,1631*	0,1588
Scuola privata	0,2581*	0,0819	0,2785*	0,0827
Bocciato	0,2113*	0,0596	0,2885*	0,0655
Voto di diploma	-0,0332*	0,0050	-0,0578*	0,0101
Titolo genitori (Rif=Elementari)				
<i>Universitario</i>	-0,1970**	0,1031	-0,4504*	0,1376
<i>Medie superiori</i>	-0,0473	0,0764	-0,2050*	0,0942
<i>Medie inferiori</i>	-0,0149	0,0746	-0,0632	0,0762
Prof. padre (Rif=Artigiani, operai specializzati e agricoltori)				
<i>Legislatori, dirigenti, imprenditori</i>	0,0379	0,0806	-0,0519	0,0868
<i>Professioni intellettuali, scientifiche e specialistiche</i>	-0,2040*	0,1022	-0,3035*	0,1090
<i>Professioni intermedie (tecnici)</i>	-0,1038	0,0701	-0,2011*	0,0782
<i>Esecutivi nell'amministrazione e gestione</i>	-0,0260	0,0783	-0,0987	0,0825
<i>Vendita e servizi a famiglie</i>	0,0043	0,0705	-0,0568	0,0736
<i>Conduttori di impianto, operai di montaggio industriale</i>	0,0237	0,0758	0,0107	0,0758
<i>Personale non qualificato</i>	-0,0566	0,1039	-0,0348	0,1038
<i>Forze armate</i>	-0,2897**	0,1611	-0,3627*	0,1630
<i>Sconosciuta</i>	-0,0481	0,1226	-0,0918	0,1232
Tasso di disoccupazione	-0,0001	0,0011	-0,0001	0,0011
Corso di diploma	-0,2013*	0,0630	-0,1931*	0,0623
Insegnamento fondamentale	-0,4618*	0,0408	-0,4627*	0,0409
Studenti per professore	-0,0336	0,0297	-0,0439	0,0300
Ampiezza della classe	-0,0078	0,0053	-0,0146*	0,0060
Doppi o tripli turni	-0,0001	0,0045	-0,0015	0,0047
Laboratori e aule attrezzate	-0,0001	0,0010	-0,0005	0,0010
Percentuale di ripetenti	0,0069	0,0043	0,0111*	0,0046
Percentuale di ragazze	-0,0027*	0,0009	-0,0029*	0,0009
Soddisfazione informatica	0,1000*	0,0490	0,1741*	0,0556
Soddisfazione lingue straniere	-0,0312	0,0422	-0,0267	0,0423
λ_u^*			-0,5147*	0,1824
Log-verosimiglianza	-2.419,55		-2.415,50	
Ampiezza del campione	6.963		6.963	

Quanti hanno frequentato una scuola privata presentano una maggiore probabilità di lasciare gli studi universitari rispetto ai diplomati di scuola pubblica.

Relativamente al titolo di studio dei genitori, quanti hanno almeno un genitore con titolo di studio superiore si distinguono dagli altri in quanto hanno una probabilità di abbandono minore.

Il curriculum scolastico ha un forte impatto sul rendimento universitario dello studente: i ragazzi che hanno avuto un buon andamento, in termini di mancanza di bocciature e di voto di maturità, hanno minori probabilità di abbandonare gli studi. Quanti si iscrivono ad un corso di diploma hanno una probabilità di abbandono minore rispetto a quanti si iscrivono ad un corso di laurea: i corsi del primo tipo sono infatti più brevi e, spesso, meno impegnativi dei corsi di laurea.⁶

Quanti hanno frequentato almeno un corso fondamentale per il proprio corso universitario hanno una probabilità di abbandono minore rispetto a quanti non hanno mai frequentato un corso fondamentale: questo suggerisce che gran parte del fenomeno dell'abbandono degli studi universitari sia in realtà concentrato su quanti non hanno frequentato sin dall'inizio l'università, confermando quanto ipotizzato sul fatto che spesso l'università è utilizzata come "parcheggio" da parte di quanti preferirebbero seguire altre strade ma non ci sono ancora riusciti.

Tra le variabili di qualità scolastica (ottenute dalla rilevazione amministrativa sulle scuole secondarie superiori), la sola che indica il numero medio di studenti per classe risulta avere coefficiente significativo e con segno negativo, cosa che conferma, insieme alla percezione della qualità dell'istruzione informatica ricevuta, che quanti hanno ricevuto un'istruzione qualitativamente peggiore spesso non sono ancora pronti ad affrontare il mercato del lavoro e si iscrivono all'università, restandoci fino al titolo, per avere migliori opportunità in futuro.

Relativamente alle variabili che indicano l'effetto dei compagni, sia la percentuale di ripetenti in classe che la percentuale di ragazze presentano coefficienti significativamente diversi da zero e con il segno atteso, rispettivamente positivo e negativo, indicando l'esistenza di un effetto esercitato dalle scelte dei compagni sulle decisioni dei singoli individui.

Tornando alla principale variabile di interesse, l'aver frequentato una scuola privata, si è visto come, tenendo conto di variabili osservabili e non osservabili e di indicatori di struttura della scuola, l'istruzione privata non risulta avere influenza sulla scelta di iscriversi all'università ma risulta invece avere un forte impatto positivo sul rischio di abbandono degli studi accademici. Quindi, la scuola privata

⁶ Nel questionario relativo all'indagine del 2001 non è disponibile, per quanti hanno abbandonato gli studi universitari, l'informazione relativa al corso di laurea/diploma lasciato, presente solamente per quanti sono ancora iscritti. Non è quindi stato possibile inserire questa variabile, sicuramente una forte determinante dell'abbandono universitario, nel modello.

non sembra in grado di fornire ai propri studenti gli strumenti necessari per avere successo negli studi universitari. Questo risultato sembra confermare quanto detto da Bertola e Checchi (2004), secondo i quali i risultati universitari di quanti hanno frequentato una scuola secondaria superiore privata sono peggiori rispetto a quanti hanno frequentato una scuola pubblica poiché nel primo tipo di scuola c'è una forte presenza dei ragazzi meno abili e più svogliati provenienti dalle famiglie ricche⁷.

6. Conclusioni

In questo lavoro sono state analizzate le scelte universitarie dei diplomati italiani mettendole in relazione con l'aver frequentato una scuola secondaria superiore a gestione privata e con la qualità dell'istruzione ricevuta in termini di risorse da parte della scuola.

I risultati confermano la natura endogena dell'istruzione privata. Esistono, cioè, variabili non osservabili che influenzano tanto la scelta delle famiglie di mandare i figli alla scuola privata quanto la successiva scelta del ragazzo di iscriversi all'università. L'effetto è opposto: le stesse variabili che spingono le famiglie a iscrivere un figlio ad una scuola privata, successivamente spingono il diplomato a non iscriversi all'università. Analogamente, la probabilità di abbandonare gli studi universitari è influenzata da caratteristiche nascoste che influenzano anche la precedente scelta di iscriversi all'università. Il non considerarle potrebbe portare a stime distorte.

La frequenza di una scuola superiore privata non sembra avere effetti sulle probabilità di iscriversi all'università quanto sull'eventuale abbandono degli studi: i risultati suggeriscono che la scuola privata non è in grado di fornire ai ragazzi gli strumenti necessari per avere successo all'università in termini di conseguimento del titolo. Una delle possibili spiegazioni risiede nel fatto che nella scuola privata c'è probabilmente una ampia quota di studenti provenienti dalle famiglie più agiate con scarsa dotazione di abilità e forte pigrizia.

Inoltre, si è osservato come quanti hanno ricevuto una buona istruzione dal punto di vista dell'offerta da parte della scuola presentino una minore partecipazione universitaria: una delle possibili spiegazioni risiede nelle scarse prospettive sul mercato del lavoro italiano da parte dei neolaureati.

I risultati emersi, messi in relazione al recente sostegno finanziario della scuola privata tramite i buoni scuola, sembrano sconsigliare l'utilizzo di questo

⁷ Nell'analisi sono considerati solamente quanti hanno sempre frequentato una scuola privata, escludendo quindi quanti sono passati durante le secondarie superiori da una scuola pubblica a una privata presumibilmente per difficoltà negli studi.

metodo. In un sistema che ha tra gli obiettivi l'incremento della quota di laureati tra la popolazione e che spesso percepisce il successo dell'istruzione scolastica in termini di transizione all'università, l'introduzione del buono scuola non si traduce in una maggiore scelta da parte delle famiglie quanto in una forma di finanziamento all'istruzione privata.

Riferimenti bibliografici

- BECKER S. (2001) Why don't Italians finish university?, unpublished manuscript available at: <http://home.eplus-online.de/becker/dropout.pdf>
- BERTOLA G., CHECCHI D. (2004) Sorting and private education in Italy. In: CHECCHI D., LUCIFORA C. (eds) *Education, Training and Labour Market Outcomes in Europe*, Palgrave, London
- BOUND J., JAEGER D.A., BAKER R.M. (1995) Problems with instrumental variables estimation when the correlation between the instruments and the endogenous explanatory variable is weak, *Journal of the American Statistical Association*, **90**: 443-450
- BRUNELLO G., CHECCHI D. (2003) School quality and family background in Italy, IZA discussion paper, No 705
- BRUNELLO G., CHECCHI D. (2004) School vouchers Italian Style, Paper presentato alla conferenza del Giornale degli Economisti, Novembre 2004
- CAPPELLARI L. (2004) High school types, academic performance and early labour market outcomes, IZA Discussion Paper, No 1048
- CHECCHI D., JAPPELLI T. (2002) School choice and qualità (manoscritto non pubblicato scaricabile da: <http://www.economia.unimi.it/cecchi/index.html>)
- COLEMAN J.S., CAMPBELL E.Q., HOBSON C.J., McPARTLAND J., MOOD A.M., WEINFELD F.D., YORK R.L. (1966) Equality of educational opportunity, Washington D.C., US Government Printing Office
- COLEMAN J.S., HOFFER T., KILGORE S. (1982) *High School Achievement: Public, Catholic, and Private Schools Compared*, New York, NY Basic Books
- CUTILLO A., DI PIETRO G. (2004) Gli effetti dell'overeducation sul mercato del lavoro dei laureati italiani. In: D'OVIDIO F. (a cura di) *OUTCOMES: modelli di analisi della transizione università-lavoro*, Cleup, Padova: 189-210
- CUTILLO A., STROZZA M., UNGARO P. (2004) Il processo di costruzione del capitale umano: analisi delle determinanti dei percorsi formativi

- nell'università italiana (presentato al convegno "I sensi della ricerca", Dipartimento di Scienze Demografiche, Dicembre 2004, Roma)
- DI PIETRO G. (2002) The connection between access to university and net social welfare expenditure in Southern Italy, *Education Economics*, **10(1)**: 25-39
- DI PIETRO G. (2004) The determinants of university dropout in Italy; a bivariate probability model with sample selection, *Applied Economics Letters*, **11(3)**: 187-192
- DOLTON P., VIGNOLES A. (2002) Is a broader curriculum better?, *Economics of Education Review*, **21(5)**: 415-429
- FERSHTAMAN C., MURPHY K., WEISS Y. (1996) Social status, education, and growth, *Journal of Political Economy*, **104**: 108-132
- GUMBEL E.J. (1958) *Statistics of Extreme*, Columbia University Press, New York
- HANUSHEK E.A. (1986) The economics of schooling: production and efficiency in public schools, *The Journal of Economic Literature*, **24**: 1141-1177
- HANUSHEK E.A. (2002) *Publicly Provided Education*, NBER Working Paper n. 8799
- HECKMAN J. (1979) Selection bias as a specification error, *Econometrica*, **47(1)**: 153-161
- HOROWITZ J.B., SPECTOR L. (2005) Is there a difference between private and public education on college performance (in corso di pubblicazione su *Economics of Education Review*)
- ISTAT (2002) *Diplomati e mercato del lavoro*, Informazioni n.44, ISTAT, Roma
- ISTAT (2003a) *I laureati e il mercato del lavoro*, Informazioni n.31, ISTAT, Roma
- ISTAT (2003b) *I diplomati e lo studio. Percorsi di studio e di lavoro dei diplomati. Indagine 2001*, Informazioni n. 30, ISTAT, Roma
- ISTAT (2004) *Università e lavoro. Statistiche per orientarsi*, www.istat.it
- LEE L. F. (1978) Unionism and wage rates: a simultaneous equation system with qualitative and limited dependent variables, *International Economic Review*, **19(2)**: 415-433
- NEAL D. (1997) The effects of Catholic secondary schooling on educational achievement, *Journal of Labor Economics*, **15(1)**: 98-123
- OECD (2001) *Education at Glance*, OECD Indicators, Paris
- OECD (2002) *Education at Glance*, OECD Indicators, Paris
- PISTAFERRI L. (1999) Informal Networks in the Italian Labour Market, *Giornale degli Economisti e Annali di Economia* **58(3-4)**: 355-375
- STRAYER W. (2002) The returns to school quality: college choice and earnings, *Journal of Labor Economics*, **20(3)**: 475-503
- SORCIONI M. (1999) Titoli di studio. L'investimento educativo paga alla lunga, *Mestieri oggi e domani. Supplemento di Rassegna Sindacale*, **Maggio**, Roma

Private Education, School Quality and University Choices

Summary. *This paper analyses the probability of entering a university course and, conditional on the enrolment decision, on the probability of dropping out. These probabilities are controlled for school management and quality of resources of the school attended. The results show that public school outperforms private school in the university outcomes of the students and that the students who attended a good quality school often do not enrol at university, probably because they have good opportunities on the labour market.*

Keywords: *Private education, School quality, University choices, Endogeneity.*