

**IRPET**

Istituto  
Regionale  
Programmazione  
Economica  
Toscana

**LE DETERMINANTI DELL'INSUCCESSO E  
DELL'ABBANDONO SCOLASTICO  
NELL'ISTRUZIONE SUPERIORE:  
UNO STUDIO PER LA TOSCANA**

Lara Antoni    Giulia Peruzzi    Marialuisa Maitino

IRPET Istituto Regionale Programmazione Economica della Toscana

# Le determinanti dell'insuccesso e dell'abbandono scolastico nell'istruzione superiore: uno studio per la Toscana

Classificazione JEL: I21

**Sommario:** L'obiettivo di questo lavoro è quello di descrivere un fenomeno che troppo spesso viene per certi aspetti sottostimato e per altri considerato quasi "cronico". Infatti, anche se in Toscana il tasso di scolarità negli ultimi anni ha sperimentato una continua crescita, il fenomeno della dispersione assume ancora oggi dimensioni non trascurabili. La lotta alla dispersione ha, poi, una rilevanza non solo a livello regionale e nazionale ma anche a livello europeo, tanto che la conferenza di Lisbona l'ha inserita tra gli obiettivi primari nell'agenda politica dei singoli paesi. Quantificare e conoscere meglio il fenomeno della dispersione è, pertanto, necessario per ridurre i costi economici (se si valuta la scuola in termini di risorse impegnate e risultati prodotti) e sociali (poiché nella società attuale il livello minimo delle competenze di base richieste si è alzato e un basso livello di capitale umano può comportare fenomeni di marginalità sociale) a essa connessi. Passo preliminare all'analisi è un inquadramento teorico e terminologico della dispersione sulla base del dibattito nazionale e internazionale sul tema. Lo studio è teso a individuare la rilevanza che, in Toscana, assumono alcune caratteristiche dello studente (il genere, la cittadinanza, l'area di residenza e l'indirizzo del percorso di studio) sulla probabilità che nella scuola secondaria superiore si verifichino il ritardo negli studi e la bocciatura. L'obiettivo principale che ci si pone è, pertanto, quello di individuare quali sono le variabili che più di altre contribuiscono all'aumento del fenomeno della dispersione al fine di individuare possibili linee di azione per combatterne le cause e limitarne gli effetti.

## Indice

1. PREMESSA	4
2. IL MODELLO E LE CARATTERISTICHE DELLA POPOLAZIONE	7
3. LE DETERMINANTI DEL RITARDO	10
4. LE DETERMINANTI DELL'ESITO NEGATIVO	12
5. CONCLUSIONI	15
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	18

## 1 Premessa

Il grado di dispersione scolastica di un paese racchiude tutti quei fenomeni che comportano non soltanto un rallentamento del percorso formale degli studi ma anche un'uscita definitiva dal sistema scolastico prima del raggiungimento del titolo di studio. E per comprendere il fenomeno della dispersione scolastica è importante analizzare le determinanti sia dell'abbandono sia dell'insuccesso scolastico.

La più recente letteratura sociologica, pedagogica ed economica sul tema<sup>1</sup> mette in luce come questa rappresenti, infatti, una misura più generale dello stato di una società, della sua capacità di costruire processi di trasmissione del sapere, della sua efficacia nel ridurre le disuguaglianze e nel produrre coesione sociale, nonché della sua efficienza nel non disperdere le risorse, umane ed economiche, investite nella scuola.

I bassi tassi di scolarizzazione (avendo come riferimento le medie degli altri paesi europei) e la qualità del percorso di studi possono, infatti, contribuire ad aumentare il rischio di esclusione dal mercato del lavoro -o l'inclusione nella sua parte meno protetta e meno remunerata- rischio che si accompagna a una maggior possibilità di esclusione sociale e a una minore capacità di partecipare e influire sulle decisioni collettive.

Il problema di un impiego efficace delle risorse investite in istruzione non riguarda, poi, soltanto il profilo economico e finanziario della produzione, ma comprende più in generale le risorse umane e materiali impiegate nelle istituzioni scolastiche e l'adeguatezza dei modelli didattici che, se sprecate, mettono in discussione la capacità formativa del sistema scolastico stesso (in tal caso, si parla di dissipazione [Ghione, 2005]).

La rilevanza di questi fenomeni è talmente significativa da destare preoccupazioni e imporre strategie di intervento, non soltanto a livello locale o nazionale, ma anche a livello europeo, tanto che la Commissione Europea li ha resi oggetto di specifiche indicazioni per i governi nazionali, con la fissazione degli obiettivi previsti dalla Conferenza di Lisbona: nello specifico, la quota di abbandoni precoci della scuola superiore (*early school leavers*) dovrebbe progressivamente ridursi fino a scendere sotto la soglia del 10% entro il 2010 e, allo stesso tempo, la quota di 22enni che completano gli studi secondari superiori dovrebbe salire fino a superare l'85%<sup>2</sup>.

Naturalmente, la predisposizione di misure efficaci per la riduzione dei fenomeni che contribuiscono all'aumento della dispersione, e che sono in parte diversi fra loro, richiede un'attenta analisi dei fattori che la determinano.

Il fenomeno dell'abbandono scolastico<sup>3</sup>, ad esempio, non colpisce la popolazione scolastica in modo indiscriminato o casuale; sembra esistere invece una vera e propria caratterizzazione dei soggetti a rischio di abbandono [Ghione, 2005]. In particolare, assumono importanza il genere (l'abbandono interessa maggiormente i maschi) e la cittadinanza (gli studenti stranieri sarebbero più

---

<sup>1</sup> Per un approfondimento dell'evoluzione della letteratura teorica sul tema si veda ad esempio Ghione V., in corso di pubblicazione.

<sup>2</sup> La Toscana nel 2007 ha raggiunto rispettivamente il 20,5% per quanto riguarda il primo obiettivo e il 78,2% con riferimento al secondo.

<sup>3</sup> Con il termine di abbandono scolastico ci si riferisce al fenomeno di abbandono della scuola e interruzione degli studi, senza ritiro formalizzato e senza aver conseguito il titolo da parte di giovani che hanno terminato il periodo della scuola dell'obbligo.

probabilmente portati ad abbandonare la scuola prima del conseguimento del diploma), ma anche l'etnia e il *background* linguistico<sup>4</sup>.

A prescindere dalla definizione di un profilo dei soggetti a rischio, occorre evidenziare come la letteratura abbia a lungo investigato sulle cause di questo fenomeno. Introducendo un certo livello di schematizzazione, è possibile individuare due diversi filoni di ricerca empirica sulle determinanti dell'abbandono scolastico [Rumberger, 2001]

In primo luogo, una parte della ricerca si concentra sulle caratteristiche individuali dello studente: i suoi valori, le sue attitudini, i suoi comportamenti e come questi influiscono sulla decisione di abbandonare il percorso scolastico. Un secondo filone si concentra, invece, sulle caratteristiche del sistema istituzionale, come il *background* familiare, le specificità della scuola frequentata (come struttura e composizione delle classi), gli elementi distintivi della comunità in cui si vive e del gruppo dei pari in cui si è inseriti.

Con riferimento al *background* familiare, una delle variabili fondamentali è rappresentata dal reddito delle famiglie, sia esso misurato in termini correnti che più generalmente come stock di ricchezza permanente (includendo quindi anche la posizione patrimoniale): un elevato livello di reddito dei genitori favorisce, infatti, il proseguimento degli studi e il raggiungimento di risultati scolastici positivi. Un'altra delle variabili relative alla famiglia riguarda il titolo di studio dei genitori e, in particolare, quello della madre: analisi empiriche<sup>5</sup> sembrano dimostrare che il capitale umano si trasferisce da una generazione all'altra ed è più difficile realizzare processi di mobilità sociale ascendente per coloro che hanno genitori con bassi titoli di studio. Ciò potrebbe inoltre dimostrare una certa inefficacia del sistema scolastico italiano, incapace di compensare le differenze preesistenti nei *background* socio-culturali, perpetrando la stratificazione sociale di origine. Infine, anche il numero di figli all'interno del nucleo familiare, che influenza la ripartizione delle risorse economiche della famiglia e il tempo che i genitori hanno a disposizione per ciascun figlio, agisce, indirettamente, sull'attenzione dedicata alle performance scolastiche e alla continuità del percorso di studi.

Con riferimento al livello socio-economico del territorio in cui si vive, le analisi osservano come il fenomeno della dispersione sia più frequente nelle aree geografiche in cui lo sviluppo socio-economico è più arretrato o squilibrato [CESVOT, 2006; Mocetti, 2007]: ciò significa che la quota di studenti dispersi è più elevata, per esempio, nelle regioni del sud piuttosto che nelle aree del nord e del centro dell'Italia, ma anche che esiste una maggiore concentrazione del fenomeno dove il degrado urbano e metropolitano è maggiore. Sulla dimensione dell'abbandono incidono, inoltre, la struttura produttiva di un territorio e la capacità di ricettività del mercato del lavoro: alcune analisi empiriche mettono in correlazione, ad esempio, il livello di disoccupazione con il fenomeno dell'abbandono, sebbene l'effetto atteso di questa variabile sulle scelte di istruzione non sia univocamente determinato [Mocetti, 2007]. Per ciò che riguarda le caratteristiche del sistema produttivo locale, ci si riferisce in particolare alla dimensione delle imprese e ai settori di attività prevalenti: in generale, è possibile osservare che in tessuti produttivi caratterizzati da una maggior presenza di piccole imprese o da settori che richiedono figure professionali generiche e non qualificate siano maggiori le opportunità lavorative per chi esce dal sistema scolastico senza un diploma di scuola superiore.

---

<sup>4</sup> Tali aspetti vengono messi in luce, in particolar modo, dagli studi statunitensi: si veda, ad esempio, Rumberger e Ah Lim (2008)

<sup>5</sup> Ad esempio, si vedano: Mocetti S. (2007); Baici et. al. (2007).

Infine, parlando di caratteristiche del sistema scolastico, ci si riferisce in primo luogo alla qualità e quantità dell'offerta scolastica: ad esempio, l'età media degli insegnanti, la stabilità degli insegnanti, la diffusione dei contratti a tempo determinato e l'adeguatezza delle strutture scolastiche. Tali variabili identificano gli input della funzione di produzione scolastica e, quindi, anche i risultati raggiunti in termini di successo del percorso formativo. Ancora più significativo sembra essere il disegno istituzionale del sistema scolastico: in particolare, il livello di stratificazione e il grado di selezione, influiscono sulla canalizzazione delle carriere scolastiche e, successivamente, di quelle lavorative. La letteratura è generalmente concorde nell'affermare che i paesi caratterizzati da una canalizzazione precoce degli studenti registrano peggiori performance e maggior dispersione scolastica, anche in ragione del potenziamento degli effetti del *background* socio-culturale della famiglia di origine nella scelta dell'istituto secondario, prima, e nel successo formativo, poi [Ballarino, Checchi, 2006].

Il presente lavoro si propone, quindi, di studiare l'influenza di determinate caratteristiche dello studente e del contesto in cui vive sulla probabilità che si verifichino due degli eventi caratteristici della dispersione scolastica: il ritardo nel percorso di studi e l'esito negativo. L'obiettivo principale è quello di individuare quali sono le variabili che più di altre contribuiscono all'aumento del fenomeno della dispersione al fine di indicare al *policy maker* possibili linee di azione per combatterne le cause e limitarne gli effetti.

Attraverso due distinte procedure di regressione logistica, viene stimata la probabilità di realizzazione di questi due eventi, dato un insieme di variabili esplicative. Fondamentale per questo tipo di analisi, piuttosto articolata, è l'utilizzo dei dati individuali del Sistema Informativo Scolastico Regionale, che consente di seguire nel tempo le carriere scolastiche di tutti i giovani toscani che studiano in Toscana dall'ingresso nella scuola dell'infanzia fino all'uscita definitiva. Occorre, comunque, segnalare che non è stato possibile seguire pedissequamente le prescrizioni teoriche o di altri studi empirici nella definizione delle determinanti dei due fenomeni: si sono persi, dunque, gli elementi legati al *background* familiare, soprattutto per ciò che concerne il titolo di studio dei genitori. Analogamente, non è stato possibile considerare alcune variabili che rappresentassero la storia scolastica degli studenti, come il giudizio ottenuto agli esami di licenza media.

Per ciò che concerne, invece, la difficoltà di individuare indicatori discriminanti, il problema ha riguardato in particolar modo la definizione di una variabile corretta per sintetizzare le differenze territoriali. Nel modello che presentiamo abbiamo sintetizzato questo aspetto distinguendo gli studenti per residenza in un'area urbana o non urbana.

In versioni precedenti del modello abbiamo, tuttavia, provato a tenere conto delle tipicità che caratterizzano il mercato del lavoro nelle diverse aree della Toscana<sup>6</sup>. L'ipotesi che soggiace a questa prima definizione della variabile territoriale individua nella prevalenza di una domanda di lavoro poco qualificato un incentivo non soltanto a scegliere percorsi di studio in linea con le vocazioni produttive territoriali, ma anche ad abbandonare precocemente la scuola secondaria. La definizione di queste due macro-aree della Toscana non ha, tuttavia, consegnato risultati significativi nella stima della probabilità degli eventi considerati poiché è stato possibile individuare le diverse aree sulla base non tanto

---

<sup>6</sup> Classica è la dicotomia tra aree deboli (quelle costiere) e aree forti (quelle interne), sulla base del livello dei tassi di occupazione.

della qualità della domanda di lavoro ma sulla quantità della domanda. Appare, dunque, evidente che tale parametro non sia significativo in termini statistici, oltre che dal punto di vista logico.

Il lavoro è organizzato come segue. I primi tre paragrafi sono dedicati rispettivamente: alla definizione del modello utilizzato e delle caratteristiche della popolazione su cui è svolta l'analisi (paragrafo 2), alla stima della probabilità di accumulare ritardo nel percorso di studio (paragrafo 3) e alla stima della probabilità di avere un esito negativo (paragrafo 4). Il paragrafo conclusivo costituisce, invece, un tentativo di individuare le possibili politiche di intervento con riferimento alle più rilevanti problematiche emerse dall'analisi, anche attingendo ad alcune sperimentazioni già attuate nel territorio nazionale.

## 2

### Il modello e le caratteristiche della popolazione

Per la stima dell'impatto delle determinanti sui fenomeni dell'abbandono e dell'insuccesso scolastico si utilizza il modello di regressione logistica.

La regressione logistica è una specificazione del modello lineare generalizzato: si tratta, cioè, di un modello di regressione applicato nei casi in cui la variabile dipendente  $y$  sia di tipo dicotomico, riconducibile ai valori 0 e 1, come lo sono tutte le variabili che possono assumere esclusivamente due valori (vero o falso, maschio o femmina, vince o perde, bocciato o promosso, ecc.), mentre le variabili indipendenti possono essere continue (età, reddito ecc.), categoriche (classe sociale, titolo di studio, ecc.) o anch'esse dicotomiche.

Esso consente di stimare la probabilità che un determinato evento si verifichi dato un insieme predefinito di variabili esplicative. Non si è soliti, infatti, adattare alla variabile  $y$  un modello di regressione lineare  $y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \dots + \beta_k x_k$  perché porterebbe in generale a stime che vanno da meno infinito a più infinito e dunque fuori dall'intervallo  $[0,1]$  previsto per le probabilità. Si applica, allora, la funzione logit che con una trasformazione logaritmica limita l'intervallo inferiore a zero, mentre il rapporto tra la probabilità che l'evento si verifichi e il suo complemento limita l'intervallo superiore a uno. Il modello viene descritto quindi da:

$$\log \text{it}(p) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \dots + \beta_k x_k$$

dove:

1.  $\log \text{it}(p) = \ln\left(\frac{p}{1-p}\right)$  è la funzione logit
2.  $p$  è la probabilità che l'evento  $y$  si verifichi

Individuato un insieme di fattori che si presume influenzino la variabile dipendente, il modello prevede la definizione di un individuo o di un evento con caratteristiche tipo. Ciò significa stimare la probabilità che l'evento oggetto della stima si verifichi senza che si determinino le condizioni o le caratteristiche descritte attraverso le variabili esplicative (geometricamente, si tratta del valore dell'intercetta sull'asse delle ordinate).

Successivamente, l'impatto delle covariate sulla variabile dipendente viene misurato singolarmente, ovvero considerando immutate le altre caratteristiche dell'individuo tipo.

Il modello viene in ogni caso sottoposto a verifica. Viene, quindi, valutata, sulla base di appositi test di adattamento e di significatività, la capacità del modello di spiegare l'evento oggetto di stima. In particolare, si verificano sia la bontà del modello prendendo in considerazione tutte le variabili predittive contemporaneamente<sup>7</sup>, sia la capacità di ogni singola variabile indipendente *dummy* (che, cioè, assume valore 0 o 1 a seconda che il carattere considerato sia presente o meno in una determinata osservazione) di essere effettivamente esplicativa.

Nel nostro caso, abbiamo stimato distintamente la probabilità che si verifichi un ritardo nel percorso scolastico e la probabilità di ottenere un esito negativo nella scuola secondaria di secondo grado.

I dati utilizzati per l'analisi econometrica sono contenuti nel Sistema Informativo Scolastico Regionale e messe a disposizione dall'Osservatorio Scolastico di Pisa. Tale banca dati, relativamente all'anno scolastico 2007/2008, non include soltanto i dati di struttura di tutte le scuole di ogni ordine e grado presenti sul territorio toscano, ma anche le informazioni relative alla carriera scolastica di ogni singolo studente, dall'ingresso nella scuola dell'infanzia fino all'uscita definitiva.

Le variabili predittive sono sostanzialmente identiche per entrambe le regressioni. L'insieme di queste, trattate come *dummy*, comprende, infatti: il genere (maschio e femmina); la cittadinanza (italiano o straniero); un elemento di differenziazione geografica (residente in un'area urbana o in una non urbana<sup>8</sup>); l'indirizzo del percorso di studio (professionale, tecnico, liceo, artistico). L'unica differenza significativa consta nel fatto che nella regressione logistica relativa agli esiti negativi è stato considerato, fra le variabili esplicative, anche il ritardo accumulato. Ciò che interessa indagare, in questo secondo caso è, infatti, la probabilità di essere bocciati. Nel caso della regressione sul ritardo non avrebbe aggiunto alcuna informazione l'inclusione tra le variabili esplicative dell'esito negativo, essendo tautologico -dalla definizione stessa di "ritardo"- che la probabilità di essere in ritardo, essendo bocciato, è 1.

Le seguenti tabelle presentano alcune caratteristiche della popolazione studentesca rilevata dall'anagrafe: data la natura della nostra indagine, si tratta della popolazione degli studenti toscani iscritti alla scuola secondaria superiori

Di questi (si veda la Tab. 1), il 44,5% vive in città o nella cintura che fa parte dell'area metropolitana<sup>9</sup>, mentre la parte restante si distribuisce nella provincia toscana (55,5%). La popolazione studentesca è composta per la maggioranza da italiani, con una quota residua di studenti stranieri che non supera l'8%. Occorre però considerare il maggior peso degli studenti stranieri nelle aree urbane (il 7,6%, a fronte di una quota del 6,8% nelle aree non urbane), fatto che suggerisce una concentrazione più elevata della popolazione non italiana nelle aree metropolitane.

Tabella 1  
DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE STUDENTESCA PER AREA DI RESIDENZA E CITTADINANZA  
Valori %

	Popolazione complessiva	Italiani	Stranieri	TOTALE
Area urbana	44,5 <i>di cui</i>	92,4	7,6	100,0
Area non urbana	55,5 <i>di cui</i>	93,2	6,8	100,0
TOTALE	100			

<sup>7</sup> Ci si riferisce al Rapporto di verosimiglianza, al Score Test e al Wald Test.

<sup>8</sup> Abbiamo considerato urbani i comuni dell'area metropolitana "Firenze-Prato-Pistoia" e della cintura fiorentina, compresa Empoli, nonché le altre 10 città capoluogo di Provincia e Cascina, secondo una classificazione in uso all'Irpet per studi recenti.

<sup>9</sup> Nel caso di Firenze.



Se consideriamo le caratteristiche della popolazione distinguendola per cittadinanza (Tab. 2), possiamo osservare che, in primo luogo, la maggioranza degli studenti italiani è iscritta ai licei (circa il 44%), mentre i loro coetanei stranieri frequentano prevalentemente i professionali (oltre il 42% della popolazione studentesca non italiana).

Sulla popolazione straniera, inoltre, i ritardi assumono una rilevanza molto significativa: oltre il 70% di essi ha, infatti, accumulato almeno un anno di ritardo, sia per un inserimento nel percorso scolastico non coerente con la corrispondenza fra età e anno di corso sia in ragione degli esiti negativi. L'incidenza del fenomeno del ritardo fra gli studenti stranieri è ancora più rilevante se si confronta con la portata del fenomeno fra gli studenti italiani: gli autoctoni che hanno accumulato ritardo sono, infatti, circa il 23% del totale.

Nonostante il fatto che i percorsi di studio nella scuola superiore degli studenti stranieri siano caratterizzati da maggiori ritardi rispetto a quelli dei loro coetanei italiani, la distribuzione degli alunni per esito, pur segnando una differenza anche significativa tra i due gruppi di popolazione, non evidenzia un dato di uguale proporzioni: gli esiti negativi fra gli stranieri sono, infatti, il 28% del totale, una percentuale doppia rispetto a quella rilevata per gli studenti italiani (13,6%).

Tabella 2  
CARATTERISTICHE DELLA POPOLAZIONE STUDENTESCA PER CITTADINANZA  
Valori %

	Italiani	Stranieri	Media Complessiva
Artistici	4,7	5,1	4,7
Licei	44,4	21,2	42,8
Professionale	20,6	42,8	22,2
Tecnici	30,3	30,9	30,3
TOTALE	100,0	100,0	100,0
Esiti negativi	13,6	28,4	14,6
Esiti positivi	86,4	71,6	85,4
TOTALE	100,0	100,0	100,0
Pari	76,4	29,2	73,2
Ritardo	23,6	70,8	26,8
TOTALE	100,0	100,0	100,0

Le due tabelle seguenti mostrano, invece, le caratteristiche della popolazione sulla base delle differenze di genere.

Mentre la distribuzione della popolazione fra aree urbane e non urbane non evidenzia particolari differenze (Tab. 3), devono essere evidenziati gli elementi che emergono nella tabella 5.4. Le studentesse scelgono principalmente la formazione liceale (53,6%), mentre gli studenti maschi frequentano soprattutto gli istituti tecnici (quasi il 40%). Inoltre, la percentuale delle studentesse che hanno percorsi di studio di successo è più elevata di quella dei loro coetanei maschi, sia se osserviamo la distribuzione dei ritardi (le femmine in pari sono il 77,8%, quasi dieci punti percentuali in più degli studenti maschi nella medesima situazione scolastica), sia se ci concentriamo su quella degli esiti (le studentesse che hanno un esito positivo al termine dell'anno scolastico sono quasi il 90%, mentre i maschi superano di poco l'82%) (Tab. 4).

Tabella 3  
 CARATTERISTICHE DELLA POPOLAZIONE STUDENTESCA PER AREA DI RESIDENZA E GENERE  
 Valori %

	Popolazione Complessiva		Maschi	Femmine	TOTALE
Area urbana	44,5				
		di cui	51,1	48,9	100,0
Area non urbana	55,5				
		di cui	50,9	49,1	100,0
TOTALE	100				

Tabella 4  
 CARATTERISTICHE DELLA POPOLAZIONE STUDENTESCA PER GENERE  
 Valori %

	Maschi	Femmine	MEDIA COMPLESSIVA
Artistici	3,1	6,5	4,7
Licei	32,4	53,6	42,8
Professionale	25,9	18,2	22,2
Tecnici	38,6	21,7	30,3
TOTALE	100,0	100,0	100,0
Esiti negativi	17,6	11,5	14,6
Esiti positivi	82,4	88,5	85,4
TOTALE	100,0	100,0	100,0
Pari	68,8	77,8	73,2
Ritardo	31,2	22,2	26,8
TOTALE	100,0	100,0	100,0

### 3 Le determinanti del ritardo

Uno degli indicatori dell'insuccesso scolastico e più in generale del fenomeno della dispersione è il ritardo accumulato nel percorso di studio. Questo è di norma la manifestazione di un percorso di studi accidentato e, come vedremo meglio nel paragrafo successivo, uno dei fattori che influiscono sulla probabilità degli studenti di avere risultati positivi nel proseguimento degli studi.

Occorre, in ogni caso, richiamare un elemento molto significativo. Nel caso della popolazione straniera, infatti, il ritardo può essere dovuto non tanto a una mancanza di linearità nel percorso scolastico quanto piuttosto a un inserimento dello studente straniero, per esempio a causa delle difficoltà linguistiche, in una classe che non corrisponde all'età anagrafica, come avviene per un coetaneo autoctono.

A questo proposito, sono necessarie due precisazioni.

In primo luogo, è necessario notare che tale fenomeno non riguarda soltanto la scuola primaria e il ciclo secondario inferiore, ma continua ad avere una certa rilevanza anche nella scuola superiore di secondo grado, se si pensa che oltre il 22% degli alunni con cittadinanza non italiana è entrato per la prima volta nel sistema scolastico italiano proprio in tale ciclo<sup>10</sup>. La variabile "ritardo", pertanto, non è soltanto manifestazione della storia passata dello studente ma, per una parte della popolazione studentesca straniera, soltanto un elemento determinatosi a prescindere dal successo scolastico.

In secondo luogo, si deve ricordare che la popolazione studentesca straniera iscritta alla scuola secondaria superiore è pari al 7% circa degli alunni

<sup>10</sup> Dati MIUR, A.S. 2007/2008".

complessivamente presenti in Toscana. È quindi evidente che i fenomeni sopra descritti, riducono solo per una piccola parte della popolazione studentesca la possibilità di stabilire una corrispondenza logica tra ritardo e insuccesso scolastico. Ciò significa che, pur con qualche dovuta precisazione, il significato intrinseco dei fenomeni considerati non cambia: il ritardo è un evento negativo nella vita di uno studente e l'attenzione del *policy maker* deve concentrarsi sugli strumenti che possono contribuire a ridurre la consistenza del fenomeno.

La regressione logistica ha, dunque, come variabile dipendente la probabilità di non aver accumulato ritardo nel percorso scolastico. Il modello considera come individuo tipo uno studente maschio, di cittadinanza italiana, che vive in città e che frequenta una scuola professionale. I fattori considerati rilevanti sono, quindi, il genere, la cittadinanza, il fatto di risiedere o meno in un'area urbana e la scelta dell'indirizzo di studio. I risultati della regressione sono riportati nella tabella 5.

Le stime del modello sono attendibili e la scelta della variabili esplicative è appropriata: i test dell'ipotesi nulla globale mostrano una buona capacità di adattamento del modello di regressione nel suo complesso e i test relativi alle singole variabili predittive (P-Value<sup>11</sup>) evidenziano l'attendibilità dei parametri utilizzati. In tutti i casi, infatti, la stima è buona con una significatività del 99% (si veda la colonna relativa al P-Value).

Tabella 5  
STIMA DELLA PROBABILITÀ DI ESSERE IN PARI NEL PERCORSO DI STUDI

	Stima	Effetto Marginale	P-Value Pr > ChiQuadro
INTERCETTA (individuo maschio, italiano, cittadino, iscritto al professionale)	-0,16597		<.0001
sesto	0,25371	6,3%	<.0001
cittadinanza	-1,85224	-34,1%	<.0001
urbano	0,12438	3,1%	<.0001
artistico	0,49483	12,3%	<.0001
classico	1,94851	39,7%	<.0001
tecnico	0,95757	23,0%	<.0001
Test dell'ipotesi nulla globale: BETA=0			
<i>Test</i>	<i>Pr &gt; ChiQuadro</i>		
Rapporto di verosimiglianza	<.0001		
Score	<.0001		
Wald	<.0001		

L'influenza delle variabili esplicative è riportata non soltanto attraverso la stima del valore dei coefficienti ad esse associati ma anche attraverso la misurazione dell'effetto marginale.

In particolare, quest'ultimo misura la variazione della probabilità di essere in pari che deriva dalla variazione di uno dei caratteri -fermi restando gli altri- rispetto a quelli previsti per l'individuo tipo. Ad esempio, una studentessa italiana, residente in città e iscritta al professionale ha circa il 6% di probabilità in più, rispetto a un suo collega maschio, con le stesse caratteristiche, di essere in pari. Del resto, le differenze tra i due generi sono probabilmente riconducibili a caratteristiche di natura "biologica", difficilmente eliminabili anche attraverso interventi volti alla riduzione del fenomeno della dispersione.

<sup>11</sup> Il P-Value rappresenta la probabilità di osservare un valore della statistica test uguale o più estremo del valore che si calcola a partire dal campione quando l'ipotesi nulla è vera. E' un valore compreso tra 0 e 1 ed è definito anche livello di significatività effettivo.

L'effetto marginale permette, quindi, di isolare il contributo di ogni singola variabile sulla probabilità complessiva di non essere in ritardo rispetto alla normale corrispondenza età-anno di corso. Emerge che la probabilità di essere in pari diminuisce significativamente se si è stranieri (circa il 35% in meno), mentre bassa è l'incidenza della provenienza geografica, visto che la probabilità di essere in pari aumenta se si vive in un'area non urbana piuttosto che in un'area urbana (circa il 3% in più). A tal proposito, tale differenza nella probabilità può essere spiegata considerando che nelle aree urbane si concentra maggiormente la popolazione straniera, più soggetta ad essere in ritardo per i motivi che abbiamo sopra richiamato, come si evince dall'osservazione della tabella 5.1.

Assume, invece, un peso particolarmente rilevante la scelta dell'indirizzo scolastico: in particolare, la probabilità di essere in pari aumenta quasi del 40% se si è iscritti a un liceo, ma anche se si frequenta un istituto tecnico (23%) o una scuola ad indirizzo artistico (12,3%).

Seppur sia vero che la probabilità di essere in pari è fortemente influenzata dal tipo di scuola che uno studente frequenta, in realtà, come avremo modo di approfondire più avanti, il fattore determinante non è tanto l'indirizzo di scuola prescelto, quanto il fatto che gli studenti sembrano essere canalizzati dal sistema scolastico in funzione della carriera pregressa. In sintesi, si assiste a una sorta di separazione fra gli studenti più bravi, indirizzati verso i licei, e quelli che ottengono performance peggiori, indirizzati verso percorsi di studio più orientati al lavoro e quindi meno connessi con la scelta di continuare gli studi dopo aver conseguito il diploma di scuola superiore. In altre parole, ciò che occorre sottolineare è che le probabilità di essere in pari frequentando l'uno o l'altro indirizzo sono influenzate da altri fattori e, in particolare, dalla probabilità di avere avuto o meno un percorso di studi accidentato nel passato. Questo elemento sarà analizzato con maggiore dettaglio nel prossimo paragrafo.

#### **4**

#### **Le determinanti dell'esito negativo**

Un altro indicatore utile a fornire una quantificazione della dispersione scolastica è costituito dal numero di bocciature e di ritiri: ottenere un esito negativo alla fine dell'anno scolastico non soltanto produce ritardi nel percorso di studio ma può, infatti, preludere all'abbandono degli studi.

A differenza delle rilevazioni ministeriali, nel caso dell'anagrafe regionale, tra gli esiti negativi vengono considerate non soltanto le bocciature e gli studenti ritirati, ma anche tutti gli studenti non valutati agli scrutini finali a causa di un numero troppo elevato di assenze o per interruzioni di frequenza non formalizzate. L'esito negativo assume, quindi, un significato più ampio, comprendendo al suo interno fenomeni anche piuttosto diversi ma che hanno un effetto analogo nella vita dello studente.

La regressione logistica esamina, dunque, come variabile dipendente la probabilità di avere un esito negativo al termine dell'anno scolastico. Come nella precedente regressione, l'intercetta del modello rappresenta un individuo tipo che ha le seguenti caratteristiche: maschio, di cittadinanza italiana, residente in un'area urbana e che frequenta una scuola professionale. In questo secondo modello, tuttavia, si è ritenuto di dover aggiungere un'ulteriore variabile predittiva: il ritardo accumulato negli anni precedenti a quello appena concluso. L'ipotesi che vogliamo valutare, confermata anche dalla letteratura teorica ed empirica sul tema, è che uno

studente che ha avuto un percorso di studio non lineare sia maggiormente esposto alla bocciatura.

I risultati della regressione sono riportati nella tabella 6.

La colonna del P-Value e quella relativa ai test dell'ipotesi nulla globale mostrano una buona capacità di adattamento del modello nel suo complesso e che le variabili utilizzate rendono le stime verosimili. L'unica variabile che necessita di un approfondimento è la variabile *dummy* "artistico", inerente il percorso di studi: infatti, seguendo pedissequamente le regole di accettazione delle variabili definite per i test dovremmo escluderla dal gruppo delle covariate (il risultato del test ci dice infatti che la stima è attendibile all'87%, al di sotto della soglia del 99%).

A questo proposito occorre fare due precisazioni. In primo luogo, il test ci segnala soltanto il grado di veridicità delle affermazioni che discendono dalle stime. In sostanza, la probabilità di avere un esito negativo frequentando l'artistico non è significativamente diversa dalla probabilità di avere lo stesso esito frequentando un professionale. In secondo luogo, occorre considerare che, se si sceglie di inserire tra le variabili predittive l'indirizzo di scuola frequentato, non si può scartare solo un percorso di studio ("artistico") e mantenere gli altri ("classico", "tecnico" e "professionale"), perché si eliminerebbe una delle possibili risposte del modello; conseguentemente, occorre mantenere tale variabile. La stima dell'effetto marginale permette, comunque, di affermare che il tipo di scuola frequentato influisce sulla probabilità di ottenere un esito negativo: in particolare, la probabilità diminuisce se lo studente frequenta un istituto tecnico (-2% circa) ma ancora di più se frequenta un liceo (-6%). Trascurabile è, invece, la differenza che c'è tra frequentare un istituto professionale e un istituto artistico.

Tabella 6  
STIMA DELLA PROBABILITÀ DI AVERE UN ESITO NEGATIVO NEL PERCORSO DI STUDI

	Stima	Effetto Marginale	P-Value Pr > ChiQuadro
INTERCETTA (individuo maschio, italiano, cittadino, iscritto al professionale)	-1,7953	.	<.0001
sesto	-0,3181	-3,5%	<.0001
cittadinanza	0,346	4,8%	<.0001
urbano	0,0601	0,8%	<.0001
artistico	-0,0517	-0,6%	0,1289
classico	-0,6456	-6,2%	<.0001
tecnico	-0,1465	-1,7%	<.0001
ritardo	1,0462	17,9%	<.0001
Test dell'ipotesi nulla globale: BETA=0			
<i>Test</i>	<i>Pr &gt; ChiQuadro</i>		
Rapporto di verosimiglianza	<.0001		
Score	<.0001		
Wald	<.0001		

La zona di residenza, pur significativa dal punto di vista statistico, non presenta differenze di probabilità di un qualche rilievo (la probabilità di avere un esito negativo abitando in un'area non urbana è dello 0,8% superiore a quella che ha uno studente residente in città), a differenza di quanto avveniva nella regressione logistica finalizzata a stimare l'impatto delle variabili considerate sulla probabilità di cumulare ritardo. Di fatto, la cittadinanza continua a influire sulla probabilità di ottenere un esito positivo (gli stranieri hanno quasi il 5% in più di probabilità di bocciare o interrompere la frequenza della scuola rispetto agli autoctoni) ma ha un'incidenza molto minore rispetto a quella osservata per i ritardi (dove la

differenza era pari al 34% circa). Infine, anche in questo caso, rilevanti sono le differenze di genere, tali per cui una studentessa ha minori probabilità (-3,5%) di bocciare di un coetaneo maschio con le stesse caratteristiche.

In sostanza, le variabili predittive relative al ritardo scolastico e utilizzate nel modello precedente continuano ad avere un significato analogo nella spiegazione del fenomeno della bocciatura, ma il loro peso in termini percentuali si è molto ridotto. Ciò perché sull'esito negativo influisce in particolar modo l'aver già accumulato ritardo nel percorso di studio: la probabilità di continuare ad avere insuccessi nel percorso scolastico avendo già avuto esiti negativi o ritardi dovuti ad altre cause aumenta, infatti, del 18% circa.

Quest'ultima osservazione suggerisce di analizzare più attentamente l'incidenza delle variabili esplicative esaminando più effetti contemporaneamente. La procedura di regressione logistica permette, infatti, non soltanto di calcolare gli effetti marginali per l'individuo tipo, ma anche di stimare la probabilità che si verifichi un evento per ciascuna possibile combinazione delle caratteristiche misurate dalle variabili dipendenti.

In particolare si è ritenuto opportuno considerare tre aspetti.

In primo luogo, si analizza la probabilità di avere un esito negativo distinta per cittadinanza e per indirizzo di studi (Tab. 7). Quello che emerge è che, pur essendo sempre presenti delle specificità proprie rispettivamente di studenti italiani e stranieri (se consideriamo la popolazione dell'anagrafe nel suo complesso, la probabilità degli stranieri è doppia rispetto a quella stimata per gli studenti italiani), le differenze per indirizzo di studi sono piuttosto rilevanti. In particolare, nei licei la differenza tra la probabilità di bocciare di uno straniero e quella di un autoctono è pari all'8,7%, circa la metà di quella osservata per la popolazione studentesca nel suo complesso (14,5%) e sensibilmente inferiore a quella rilevata per gli altri indirizzi scolastici (quasi il 13% negli istituti tecnici e circa il 12% negli istituti professionali e in quelli artistici).

Tabella 7  
PROBABILITÀ DI AVERE ESITI NEGATIVI PER CITTADINANZA E INDIRIZZO DI STUDI  
Valori %

	Stranieri	Italiani	Differenza
Professionali	33,6	21,9	11,7
Licei	16,9	8,2	8,7
Tecnici	29,1	17,6	12,8
Artistici	29,3	17,6	11,7
MEDIA COMPLESSIVA	28,5	14,1	14,5

Si consideri che, poiché la stima prescinde dalla numerosità della popolazione nei vari indirizzi ma anche dalla distribuzione di questa fra italiani e stranieri, il dato conferma l'ipotesi presentata in precedenza: al momento della scelta della scuola secondaria superiore gli studenti sono orientati (dagli insegnanti, dalla famiglia, dal contesto sociale a cui appartengono) nei vari indirizzi di studio sulla base della loro carriera scolastica e l'elemento determinante non è tanto la cittadinanza quanto il fatto di aver avuto un percorso scolastico particolarmente frammentato e problematico.

In effetti, anche la distribuzione delle probabilità di bocciare per indirizzo di studio e per presenza di ritardi (Tab. 8) sembra confermare proprio che sulla possibilità di avere un esito negativo influisce la storia scolastica di uno studente. Poiché il ritardo accumulato è il fattore che più di ogni altro incide sulla probabilità di bocciare e poiché gli studenti in ritardo non vengono orientati verso l'iscrizione

ai licei, appare chiaro che la probabilità di avere un esito negativo al liceo e, allo stesso tempo, di essere in ritardo (18,5%) è sensibilmente più bassa di quella che si ha nel frequentare una scuola professionale, avendo già accumulato uno o più anni di ritardo nel percorso scolastico (31,8%).

Del resto, se osserviamo i dati relativi alla probabilità di avere un esito negativo nei due indirizzi di studio essendo, invece, in pari, possiamo notare come questa sia più bassa nei licei (7% rispetto ad una media complessiva del 10% circa), e più elevata nei professionali (13,4%), come se il frequentare un indirizzo piuttosto che un altro determinasse un diverso livello di attenzione, dalla famiglia ma anche del sistema scolastico, alle performance scolastiche del ragazzo.

Tabella 8  
PROBABILITÀ DI AVERE ESITI NEGATIVI PER PRESENZA DI RITARDI E INDIRIZZO DI STUDI  
Valori %

	Ritardo	Pari	Differenza
Professionali	31,8	13,4	18,4
Licei	18,5	7,0	11,5
Tecnici	28,9	11,9	17,0
Artistici	28,7	11,7	17,0
MEDIA COMPLESSIVA	28,2	9,6	18,6

Infine, l'ultimo elemento che viene analizzato è la probabilità di avere esiti negativi sulla base delle differenze di cittadinanza e genere (Tab. 9). Pur con differenziali non elevati rispetto al valore complessivo stimato per tutta la popolazione, le stime confermano migliori performance delle studentesse, siano esse italiane o straniere. Inoltre, è possibile notare differenziali diversi tra italiani e stranieri sulla base del genere: sei punti percentuali per i primi e oltre otto punti percentuali per i secondi. Ciò potrebbe suggerire il fatto che il genere influisce in qualche modo sulla risposta, in termini di esito scolastico, di uno studente a una situazione di disagio: potremmo, infatti, argomentare che l'assottigliamento del differenziale tra studentesse straniere e italiane (13,5%) rispetto alla media complessiva (14,5%) e a quello stimato per gli alunni maschi (15,7%) sia determinato da una miglior capacità delle studentesse di reagire, almeno nell'ambito scolastico, a condizioni familiari e sociali più difficili.

Tabella 9  
PROBABILITÀ DI AVERE ESITI NEGATIVI PER CITTADINANZA E GENERE  
Valori %

	Stranieri	Italiani	Differenza
Maschi	32,7	17,0	15,7
Femmine	24,4	11,0	13,5
MEDIA COMPLESSIVA	28,5	14,1	14,5

## 5 Conclusioni

I risultati delle regressioni logistiche confermano quanto già affermato dalla letteratura teorica. Il fenomeno della dispersione scolastica incide diversamente sulla popolazione studentesca maschile rispetto a quella femminile: si stima, infatti, che le studentesse hanno sia minor probabilità di avere un esito negativo, sia minore probabilità di accumulare ritardi.

Le determinanti relative alle variabili di differenziazione geografica appaiono di minor conto, soprattutto nel caso della probabilità di bocciare o ritirarsi prima della fine dell'anno scolastico e ciò è probabilmente dovuto alla necessità di individuare più precisamente la variabile di differenziazione geografica. Appaiono invece molto significative sia la variabile relativa alla cittadinanza sia l'indirizzo scelto, soprattutto se consideriamo la probabilità di accumulare ritardo. Tali variabili esplicative perdono di importanza nella stima degli esiti negativi dove l'elemento più importante è il ritardo accumulato in precedenza che esemplifica, nel nostro caso, la storia passata dello studente. È, inoltre, importante ricordare che il modello andrebbe migliorato inserendo variabili relative al *background* familiare, per il momento assenti nell'anagrafe.

Queste brevi conclusioni, a prescindere dagli aspetti certamente migliorabili del modello di stima, forniscono, comunque, indicazioni utili per l'implementazione di politiche finalizzate alla riduzione del fenomeno della dispersione scolastica.

A tal proposito, gli interventi sulla dispersione scolastica potrebbero seguire tre direttrici principali.

In primo luogo, dovrebbero mirare a ridurre l'influenza del *background* familiare e del contesto economico in cui è inserito un ragazzo. L'interpretazione dei dati rimanda, infatti, a un problema più generale di integrazione e di accoglienza delle situazioni di disagio, non soltanto all'interno della scuola. Ad esempio, l'elemento "cittadinanza" non appare rilevante in quanto tale, ma assume significati diversi a seconda del livello culturale e del grado di inserimento nella società della famiglia di provenienza, tanto che è possibile osservare una riduzione della forbice tra italiani e stranieri nei licei, indirizzi maggiormente frequentati da studenti capaci e provenienti da famiglie attente al percorso formativo dei figli.

In secondo luogo, dovrebbe essere potenziata l'attività di orientamento, soprattutto alla fine del ciclo secondario inferiore. L'attuale struttura dei cicli, che porta a una scelta sulla prosecuzione degli studi molto precoce, ma anche la modalità con cui l'attività di orientamento viene abitualmente svolta dal corpo insegnante, che si limita spesso a dare unicamente informazioni sulla base dei risultati scolastici piuttosto che sulla base delle aspettative o inclinazioni degli alunni, accrescono la rilevanza di fattori come il peso della tradizione familiare, la dislocazione territoriale delle scuole rispetto alle aree di residenza o la scelta effettuata dai coetanei.

Inoltre, questi elementi assumono ancora più rilevanza dal momento che la scelta non può essere modificata senza perdite di tempo, denaro ed energia, visto che la struttura del sistema scolastico è ancora ampiamente organizzata con percorsi paralleli, poco comunicanti e alternativi. Un sistema così stratificato, pur agevolando l'inclusione nel mercato del lavoro degli individui con basse qualifiche, rende, allo stesso tempo, più frequente la scelta dell'abbandono e, di conseguenza, l'insuccesso scolastico di coloro che comprendono troppo tardi di aver scelto un indirizzo di studi non in linea con le proprie attitudini (Baici *et al.*, 2007). Questo problema è stato affrontato sotto il profilo istituzionale negli anni recenti: già a partire dalla riforma Berlinguer (1997) si erano previste la certificazione delle competenze intermedie, la facilitazione del passaggio tra istruzione e formazione, attraverso la previsione di un sistema formativo



integrato<sup>12</sup>, e il passaggio fra indirizzi di scuola diversi attraverso il sistema delle passerelle<sup>13</sup>.

Occorre ricordare che molte regioni italiane hanno in questi anni attivato interventi proprio seguendo queste tre direttrici. Ad esempio, la Regione Toscana ha attivato già a partire dall'anno scolastico 2003/2004 sperimentazioni sui così detti *percorsi integrati fra istruzione e formazione professionale*: tali progetti, finalizzati alla riduzione della dispersione, sono ormai attivi per tutte le prime classi degli istituti professionali e artistici, dall'anno scolastico 2006-2007<sup>14</sup>.

Anche altre regioni italiane stanno sperimentando progetti significativi per combattere il fenomeno della dispersione<sup>15</sup>. Le linee di intervento prevalenti in questi progetti riguardano l'orientamento, l'alternanza scuola-lavoro, finalizzata a motivare i ragazzi attraverso la partecipazione ad attività più concrete, e l'acquisizione di metodologie efficaci per l'apprendimento, al fine di aiutare i ragazzi a organizzare autonomamente l'attività di studio.

---

<sup>12</sup> Ci si riferisce a un sistema in cui una pluralità di soggetti, pubblici o privati, sono riconosciuti come erogatori di formazione. Tale sistema dovrebbe consentire *una ristrutturazione delle politiche e delle strategie dell'offerta formativa ed educativa, in una logica di differenziazione territoriale, di policentrismo e di autonomia delle istituzioni scolastiche* (Ghione, 2005).

<sup>13</sup> Le passerelle sono azioni didattiche che la scuola deve mettere a disposizione per integrare i curriculum di indirizzo e consentire il passaggio a un altro senza dover ricominciare da capo.

<sup>14</sup> Per maggiori dettagli, si rimanda all'approfondimento tematico dedicato proprio ai percorsi integrati in Toscana e contenuto nel Rapporto Istruzione. Anno 2007.

<sup>15</sup> Si veda ad esempio, la presentazione dei casi di buone pratiche sviluppate in Emilia Romagna, Veneto e Campania e contenuta in Fondazione Giacomo Brodolini (2007).

## RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- ARIGA K., BRUNELLO G. (2007), "Does secondary school tracking affect performance? Evidence from IALS", *IZA Discussion Paper*, No. 2643
- BAICI E., CAPPELLARI L., COMI S. (2007), "L'abbandono precoce della scuola: evidenza da una generazione di giovani novaresi", *Economia e Lavoro*, anno XXI, n. 2
- BRATTI M., CHECCHI D., DEBLASIO G. (2008), "Does the expansion of higher education increase the equality of educational opportunities? Evidence from Italy", *IZA Discussion Paper*, No. 3361
- BRUNELLO G., CHECCHI D. (2005), "School quality and family background in Italy", *Economics of Education Review*, Vol. 24, No. 5
- CAPPELLARI L. (2006), "Background familiare, scelte formative e transizione scuola-università", in Ballarino G., Checchi D. (a cura di), *Sistema scolastico e disuguaglianza sociale. Scelte individuali e vincoli strutturali*, Il Mulino, Bologna
- CARITAS/MIGRANTES (2008), *Immigrazione. Dossier statistico 2008*, Edizioni Idos, Roma
- CESVOT (2006), *Dispersione scolastica e volontariato in Toscana*, [http://www.cesvot.it/repository/cont\\_schedemm/2874\\_documento.pdf](http://www.cesvot.it/repository/cont_schedemm/2874_documento.pdf).
- CHECCHI D. (2003), "The italian educational system: family background and social stratification", in ISAE, *Annual Report on Monitoring Italy*, Roma
- CHECCHI D., FLABBI L. (2006), "Mobilità intergenerazionale e decisioni scolastiche in Italia", in Ballarino G., Checchi D. (a cura di), *Sistema scolastico e disuguaglianza sociale. Scelte individuali e vincoli strutturali*, Il Mulino, Bologna
- CHECCHI D., ZOLLINO F. (2001), "Struttura del sistema scolastico e selezione sociale", *Rivista di Politica Economica*, 7-8/2001
- COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE (2002), *Comunicazione della Commissione, Parametri di riferimento per l'istruzione e la formazione: seguito al consiglio europeo di Lisbona*, Bruxelles
- COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE (2007), "Progress towards the Lisbon objectives in education and training". *Indicators and benchmark*, Bruxelles
- FAVARO G. (2005), "Minori stranieri a scuola e nella città", *Rassegna bibliografica infanzia e adolescenza*, anno 6, n. 1
- FONDAZIONE GIACOMO BRODOLINI (2007), *Le politiche contro la dispersione scolastica. Efficacia ed impatti. Quali attori per quali prospettive*, Roma
- FONDAZIONE ISMU (2008), *Quattordicesimo rapporto sulle migrazioni 2008*, Franco Angeli, Milano
- GHIONE V. (2005), *La dispersione scolastica. Le parole chiave*, Carocci editore, Roma
- GIOVANI F., BEUDÒ M., SAVINO T. (a cura di) (2008), *Dal lavoro alla cittadinanza: l'immigrazione in Toscana*, IRPET, Firenze
- HUNT F. (2008), *Dropping Out from School: A Cross-Country Review of Literature*, Research Monograph No 16, Centre for International Education, Sussex School of Education, University of Sussex, United Kingdom
- IRPET (a cura di) (2007), *L'istruzione in Toscana. Regione Toscana. Rapporto 2007*, Edizioni Plus, Università di Pisa
- MENGOLI P. (2007), *Interventi contro le ripetenze e la dispersione scolastica. il progetto RI.DI.SCO nella provincia di Roma*, Quaderni della Fondazione Giacomo Brodolini, Roma
- MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE (2006), *La dispersione scolastica. Indicatori di base per l'analisi del fenomeno a.s. 2004/2005*
- MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE (2008), *La dispersione scolastica. Indicatori di base per l'analisi del fenomeno a. s. 2006/07*
- MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE Servizio Statistico (2008), *Gli alunni stranieri nel sistema scolastico italiano a.s. 2007/2008*, Roma
- MOCETTI S. (2007), *Scelte post-obbligo e dispersione scolastica nella scuola secondaria*,

Relazione presentata alla XIX SIEP Società Italiana di Economia Pubblica

PICCHI R. (2008), *Analisi delle criticità del sistema scolastico*, Osservatorio Scolastico della Provincia di Pisa

RUMBERGER R.W. (2000), "Who Drops Out of School and Why", Paper prepared for the National Research Council, Committee on Educational Excellence and Testing Equity Workshop, *School Completion in Standards-Based Reform: Facts and Strategies*, Washington, D.C., July 17-18

RUMBERGER R.W., AH LIM S. (2008), *Why Students Drop Out of School: A Review of 25 Years of Research*, California Dropout Research Project Report #15, University of California, Santa Barbara