

Il Mezzogiorno nella conoscenza Competenze degli studenti italiani quindicenni¹

Massimiliano Bratti - Daniele Checchi – Antonio Filippin

Università degli Studi di Milano - dicembre 2006

1. Introduzione

Nelle classifiche redatte sulla base delle indagini internazionali sulle competenze degli studenti e degli adulti (come PISA, TIMSS, IALS) l'Italia si colloca sempre in posizioni piuttosto basse. Questa è una caratteristica comune ai paesi del bacino Mediterraneo, e potrebbe essere correlata al fatto che i miglioramenti nei livelli della scolarizzazione della popolazione siano storia relativamente recente. Al termine della seconda guerra mondiale l'Italia era ancora un paese in via di sviluppo, con più della metà della propria forza lavoro impiegata in agricoltura e una frazione simile di popolazione analfabeta. Cinquanta anni dopo, lo stesso paese si colloca tra quelli ad elevato livello di sviluppo, ma è ancora in posizione relativamente arretrata in termini di livelli di istruzione. Per questa ragione potremmo essere tentati di attribuire gli scarsi risultati degli studenti quindicenni in Italia alla presenza di un ambiente culturale carente: se questi studenti vivono in famiglie con scarsa istruzione, essi non ricevono sufficiente sostegno e pressioni familiari per conseguire dei buoni risultati a scuola. Tuttavia le cose sono probabilmente più complicate. Se osserviamo il livello mediano della performance delle regioni Italiane nei quattro domini di competenze testati in PISA (vedi Tabella 1), notiamo che la differenza mediana tra Nord e Sud raggiunge quasi una deviazione standard (per costruzione pari a 100 punti del test).

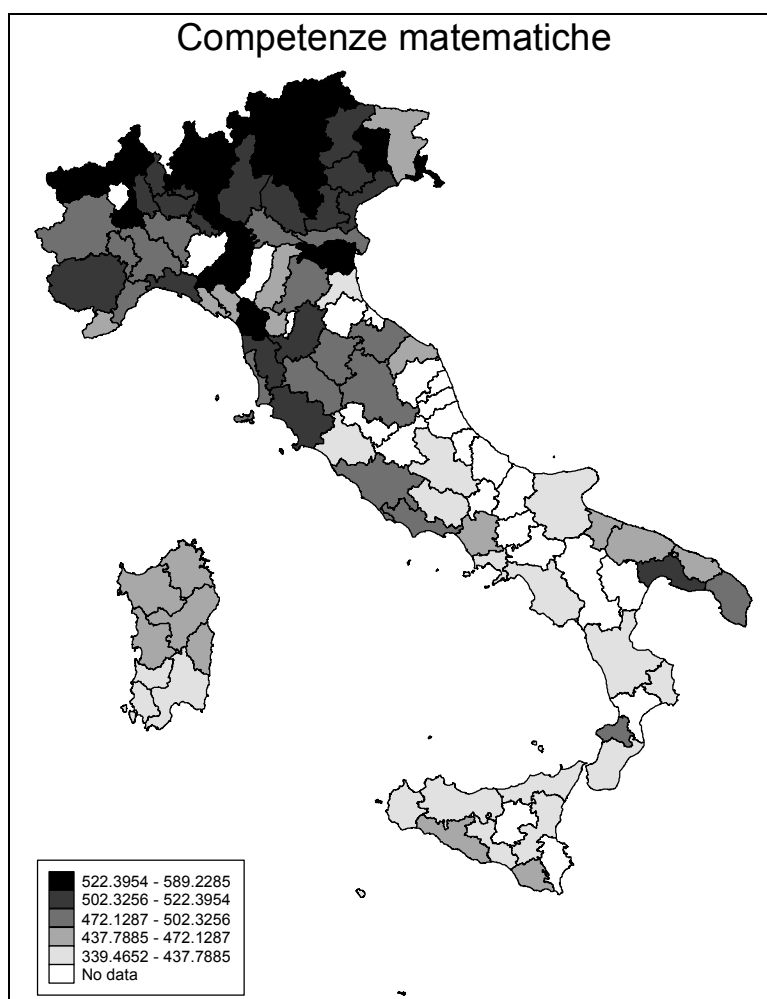
Tabella 1: Performance mediane degli studenti nelle quattro aree di competenza dell'indagine PISA – Italia 2003

	literacy matematica	literacy letteraria	conoscenze scientifiche	problem solving
NORD OVEST	510,118	519,794	540,335	513,131
NORD EST	526,749	535,206	543,785	528,959
CENTRO	487,724	503,230	516,278	498,196
SUD E ISOLE	428,135	449,723	452,278	442,413
ITALIA	467,549	486,109	493,855	476,113

La distribuzione territoriale dei risultati matematici (che è l'area approfondita nell'indagine condotta nel 2003 – vedi figura 1) mostra come le macroaree del paese siano relativamente omogenee al loro interno: nelle regioni del nord si evidenziano bassi livelli di performance solo in un paio di province, mentre viceversa nelle regioni del Sud non si hanno casi di province che riescano a raggiungere livelli di competenza comparabili con quelli delle regioni settentrionali. Poiché siamo convinti che le capacità individuali siano distribuite in modo casuale sul territorio nazionale, vogliamo indagare sulle cause di questo divario.

¹ Ricerca promossa dalla Fondazione per la Scuola della Compagnia di San Paolo. Le opinioni tuttavia qui contenute non rispecchiano necessariamente il pensiero e le convinzioni della Fondazione, ma soltanto quelle degli autori, che se ne assumono l'intera responsabilità.

Figura 1 – Distribuzione geografica delle competenze matematiche – PISA 2003
 (Distribuzione per quintili. I quintili più scuri sono quelli più elevati.
 Il primo quintile corrisponde alle province per cui il dato non è disponibile)²



La nettezza del divario territoriale ci induce ad indagare l'importanza degli effetti ambientali, dal momento che riteniamo che l'esclusiva considerazione dei fattori familiari, seppur rilevante, non può dare conto di questo risultato. In particolare ci siamo soffermati sugli aspetti relativi alle risorse scolastiche impiegate.

2. Le risorse disponibili

Gli studenti delle scuole italiane non godono della stessa dotazione di risorse. Anche se il Ministero della Pubblica Istruzione definisce degli standard in termini di formazione delle classi e di durata dei corsi, la stessa attività didattica si svolge in condizioni molto diverse, e con l'ausilio di attrezzature molto diverse. A titolo

² L'indagine PISA seleziona un campione rappresentativo della collettività nazionale, e pertanto non include necessariamente tutte le province. Nel dataset relativo al 2003 non sono disponibili osservazioni per le seguenti province: Ascoli Piceno, Avellino, Biella, Benevento, Campobasso, Chieti, Catanzaro, Enna, Forlì, Isernia, Macerata, Matera, Piacenza, Pescara, Prato, Potenza, Reggio Emilia, Rieti, Rimini, Siracusa, Teramo, Terni.

esemplificativo ci limitiamo a mostrare la distribuzione di due indicatori di queste risorse. La prima riguarda lo stato di manutenzione degli edifici scolastici. Rammentando che la gestione del patrimonio edilizio per la scuola secondaria di secondo grado è di competenza delle autorità provinciali, noi abbiamo utilizzato le informazioni relative alla quota di edifici in cui risultasse scadente uno o più impianti (medie provinciali – si veda Ministero della Pubblica Istruzione 2000). Il cattivo stato di manutenzione tende ad estendersi a più di un impianto, come infatti dimostra l'analisi fattoriale riportata in tabella 2. Tale analisi permette di “estrarre” da un gruppo di variabili una variabile latente non osservabile che ha la proprietà di riassumere al meglio la dinamica di ciascuna singola variabile. I numeri riportati in seconda colonna di tabella 2 mostrano i coefficienti di correlazione tra ciascuna singola variabile e la variabile latente, che da sola spiega i 2/3 della varianza complessivamente osservata in queste variabili. Questa variabile, che possiamo definire **stato di manutenzione degli edifici scolastici** nella scuola media superiore ha una distribuzione territoriale che in diverse aree del paese appare simmetrica ed opposta alla distribuzione delle competenze. In figura 2 riportiamo la distribuzione provinciale di questa variabile, che per costruzione ha media nulla; valori più elevati, ovverosia colori più scuri, corrispondono a stati di manutenzione peggiori. Appare allora evidente come Calabria, Sicilia e Sardegna siano regioni afflitte da bassa qualità degli edifici scolastici.

Tabella 2 - Analisi fattoriale – stato di manutenzione degli edifici scolastici

Variabile	Fattore MANUTENZIONE	Unicità
Varianza spiegata	0.6714	
% edifici con copertura scadente	0.6704	0.5506
% edifici con impianto elettrico scadente	0.7921	0.3725
% edifici con impianto fognario scadente	0.8494	0.2785
% edifici con impianto di riscaldamento scadente	0.8210	0.3259
% edifici con impianto idrico scadente	0.8926	0.2032
% edifici con pavimentazione scadente	0.7623	0.4189

Una seconda misura delle risorse disponibili la otteniamo dai dati sulla spesa. Anche in questo caso utilizziamo le variabili di spesa per studente su base provinciale fornite dal Ministero dell'Istruzione.³ Alla luce anche dei risultati che otteniamo nella sezione successiva, ci concentriamo sulla “**spesa in conto capitale per studente**”.⁴ Questa variabile è indubbiamente correlata con la dotazione di attrezzature disponibili a livello provinciale. In figura 3 riportiamo la distribuzione territoriale di questa spesa, che ha un intervallo di oscillazione compreso tra 7.619 lire (meno di 4 euro annui di spesa in attrezzature per studente della media superiore!) e 158.810 lire a prezzi 1998

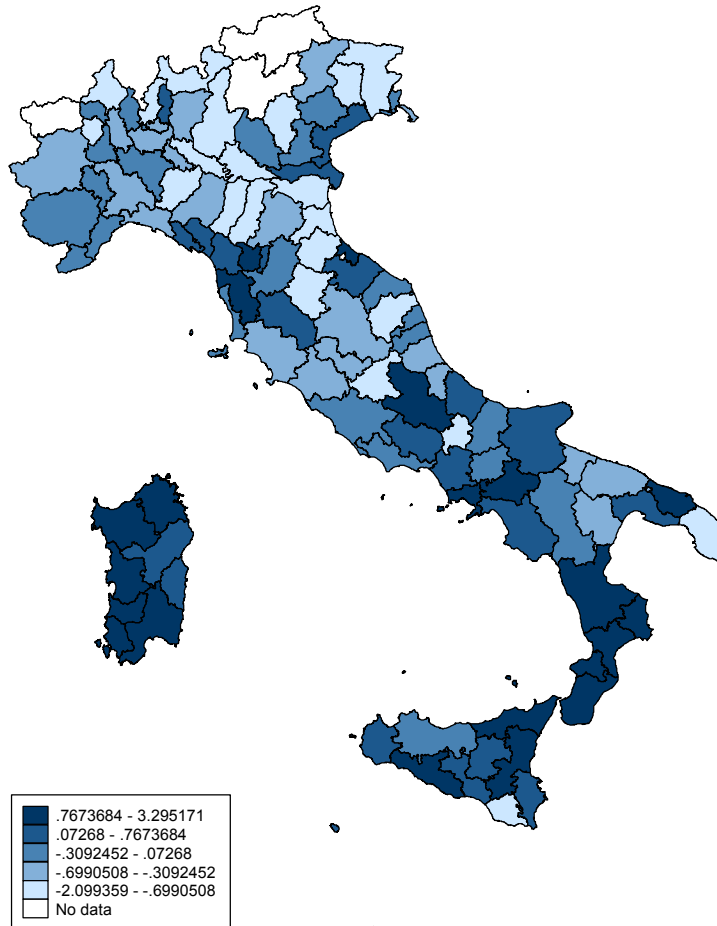
³ I dati si riferiscono agli anni 1998 e 1999. La spesa in conto capitale viene riportata come percentuale della spesa totale definita come “spesa totale del bilancio (1998) più stipendi del personale direttivo, docente ad ATA (1999) rapportata agli alunni (solo spese a carico del MPI – non sono considerate le spese a carico degli enti locali”. La spesa in conto capitale esclude quindi la spesa per edifici, che come abbiamo già ricordato è posta a carico delle province.

⁴ La “spesa per docente” è fornita direttamente dal MPI come “spesa del personale docente (stipendio più indennità integrativa)”, mentre la “spesa in conto capitale” che raccoglie principalmente la spesa per attrezzature è ottenuta applicando la percentuale relativa al totale (vedi nota precedente) e la “spesa per consumi e altro personale” è ottenuta residualmente. Si noti un'ulteriore riduzione del campione dovuta alla mancanza di informazioni di spesa relative alla provincia di Udine.

(poco più di 82 euro). C'è quindi un intervallo di variazione pari a 20 volte, che si distribuisce da nord a sud sul territorio nazionale.

Figura 2. Stato di manutenzione degli edifici
(Distribuzione per quintili. I quintili più scuri denotano una manutenzione peggiore)

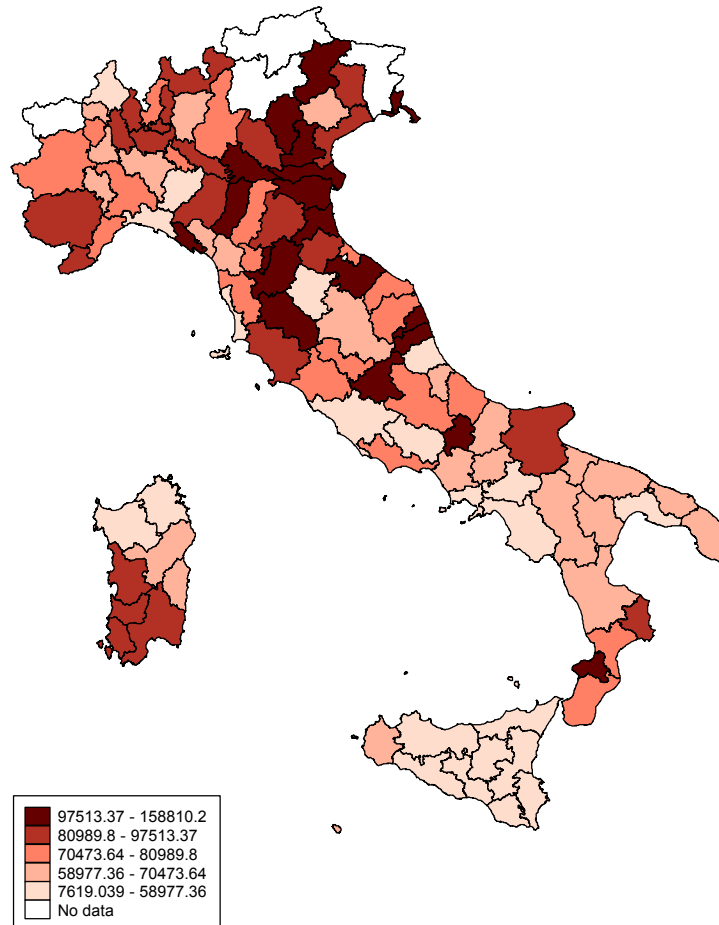
Stato di manutenzione degli edifici



Avremmo potuto prendere numerose altre variabili, relative alla situazione socio-economica del territorio (occupazione, lavoro irregolare, presenza di stranieri, consumi culturali), ma come spesso accade nelle analisi sullo sviluppo territoriale, esse tendono a muoversi nella stessa direzione. Le regioni/province più ricche sono quelle caratterizzate da maggior occupazione, minor lavoro irregolare, consumi più elevati (anche sul piano culturale) per cui risulta difficile scorporare l'effetto della singola variabile. Per questo motivo nella prossima sezione riportiamo una analisi multivariata, che tiene cioè conto simultaneamente di tutte le variabili che risultano significative.

Figura 3. Percentuale di spesa in conto capitale
(Distribuzione per quintili. I quintili più scuri sono quelli più elevati.)

Spesa in conto capitale per studente



3. Quali fattori influenzano la formazione delle competenze?

Per non tediare il lettore, in figura 4 riportiamo la stima dell'impatto che un insieme di variabili produce sul livello di competenze matematiche degli studenti quindicenni in Italia.⁵ Questo è il miglior modello predittivo dei livelli di competenza. Le variabili sono raggruppabili in tre blocchi: **variabili individuali**, relative allo studente, ai suoi comportamenti e alla famiglia di provenienza; **variabili a livello di scuola**, riferite ad informazioni provenienti dall'intervista al dirigente scolastico; **variabili territoriali**, riferite alle caratteristiche medie della provincia in cui risiede la scuola.⁶

3.1 – Variabili individuali.

Dalla analisi del primo gruppo di variabili, notiamo subito che gli studenti con livelli elevati di competenze sono figli di genitori che ricoprono occupazioni più prestigiose, dispongono di libri e computer in casa, oltre che essere dotati di altri beni durevoli (come misura indiretta della ricchezza familiare). Se sono donne hanno uno svantaggio sistematico nelle competenze matematiche e scientifiche, cui corrisponde un vantaggio sistematico nelle competenze linguistiche. Gli studenti più brillanti sono infine caratterizzati da strategie di apprendimento basate sulla rielaborazione dei concetti e da un atteggiamento competitivo nei confronti dei propri compagni di classe.

Si noti che nell'insieme l'istruzione più elevata all'interno della coppia dei genitori sembra esercitare un effetto negativo, ma questo è una conseguenza del fatto che il relativo coefficiente coglie l'effetto dell'istruzione dei genitori al netto di quello delle altre caratteristiche di background familiare. È infatti evidente che genitori più istruiti hanno in media lavori più prestigiosi, dove guadagnano di più, possono consumare di più e nel contempo accumulare più ricchezza.

3.2 – Variabili a livello di scuola.

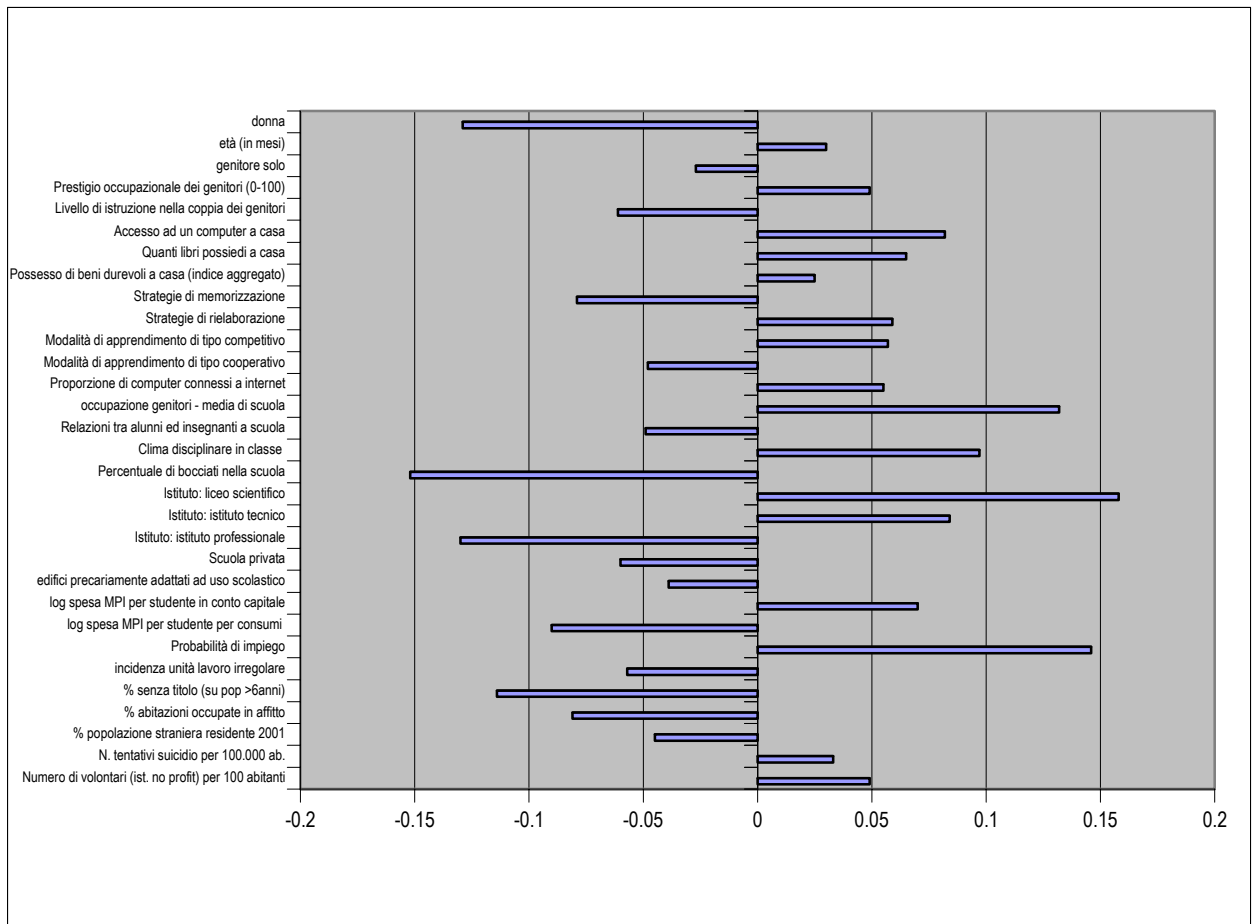
Tuttavia l'impatto dell'istruzione dei genitori si manifesta principalmente attraverso la scelta del tipo di scuola secondaria. Si noti infatti che la frequenza di un liceo o di un istituto tecnico è associata positivamente ad una miglior performance rispetto al caso escluso (i licei artistici e linguistici, gli istituti d'arte e le scuole magistrali), mentre un premio negativo è associato agli studenti che frequentano gli istituti professionali. Possiamo quindi dedurre che buona parte dell'autoselezione degli studenti basata sulle caratteristiche familiari (in particolare l'istruzione dei genitori) viene catturata dall'indicatore del tipo di scuola secondaria. Si noti altresì l'effetto negativo associato alla frequenza di istituti privati, che confermerebbe il ruolo di "scuole di recupero" ricoperto da questo segmento dell'offerta formativa.

⁵ Il lettore interessato al dettaglio tecnico può trovare le tavole corrispondenti in Bratti, M., D.Checchi e A.Filippin. 2007. Territorial differences in Italian students' mathematical competences: Evidence from PISA 2003. mimeo

⁶ Le variabili riportate sono tutte statisticamente significative al 5 o all'1%. La lunghezza di ciascuna barra misura l'impatto che produce una variazione della variabile indipendente (pari ad una deviazione standard) sulla performance degli studenti (sempre riscalata in termini di deviazione standard).

Osserviamo inoltre che lo stile didattico che informa le relazioni tra docenti e studenti di carattere autoritario sembra caratterizzare una miglior performance degli studenti. Notiamo infine come una misura indiretta delle risorse disponibili a livello di scuola, fornita dal numero di computer connessi ad internet nella scuola, sia positivamente correlata con la performance degli studenti.

Figura 4 – Determinanti delle competenze matematiche
Italia - PISA 2003 (coefficienti Beta)



3.3 – Variabili territoriali.

Quando introduciamo gli effetti territoriali, iniziamo con l'analizzare gli effetti della situazione edilizia. Noi abbiamo provato ad utilizzare tre variabili relative all'edilizia scolastica: "utilizzo di edifici impropriamente adattati a sede scolastica" ed "edifici in affitto" che dovrebbero catturare l'insufficiente dotazione di edifici, mentre la terza variabile "stato di manutenzione" illustrata in precedenza dovrebbe descrivere lo scarso stato di conservazione degli edifici esistenti. Tutte tre queste variabili sono negativamente correlate con la performance scolastica degli studenti, anche se la loro significatività statistica si riduce quando si inseriscono altre variabili a livello provinciale che catturano ulteriori effetti ambientali. Tuttavia l'effetto sulla precarietà degli edifici utilizzati sopravvive nell'ultima specificazione, suggerendo la possibile esistenza di effetti relativi alla dotazione di infrastrutture scolastiche.

Questa impressione è confermata quando passiamo a considerare le variabili di spesa per studente. Anche in questo caso abbiamo utilizzato tre misure di spesa: “spesa per docenti”, “spesa per consumi e altro personale” e “spesa in conto capitale”. Quello che emerge dai dati è che la spesa in conto capitale esercita un influsso fortemente significativo sulla performance degli studenti, mentre si riscontra una correlazione negativa altrettanto significativa con la spesa in consumi intermedi e altro personale. Il risultato a nostro parere comunque più sorprendente, anche se in linea con una vasta letteratura internazionale è l'assenza di ogni correlazione con la spesa per insegnanti. Questo significa che ridurre la dimensione delle classi oppure aumentare il numero degli insegnanti o persino alzare la retribuzione degli insegnanti già in ruolo (tutte manovre che si traducono in un aumento della spesa di docenza per studente) non dovrebbero produrre alcun effetto migliorativo sull'acquisizione di competenze degli studenti.

In sintesi, l'unico effetto significativo delle risorse sulle competenze degli studenti sembra associato alle attrezzature e agli edifici, mentre non trova riscontro la spesa per il personale, qualsiasi sia il suo livello di inquadramento. Non siamo in grado di fornire spiegazioni convincenti di quest'ultima mancanza di effetto della spesa per insegnanti, se non notare che la ridotta variabilità interprovinciale di questa variabile ne potrebbe costituire una ragione. Sono però ovviamente altrettanto compatibili spiegazioni più insidiose, quali quelle che interpretano questo non-risultato (molto comune in letteratura) affermando che le risorse degli insegnanti sono accumulate in eccesso e/o impiegate in modo inefficiente, al punto che un insegnante in più o in meno non modifica la performance di apprendimento degli studenti.

Troviamo poi degli effetti significativi relativi alla situazione del mercato del lavoro. La probabilità di impiego (definita come il complemento a 100 del tasso di disoccupazione) è fortemente correlata con la performance degli studenti in tutte le aree di competenza; un aumento della probabilità di occupazione di 7 punti percentuali (pari ad una deviazione standard) produce un aumento di una decina di punti nel punteggio relativo alle competenze. Contestualmente, la quota di occupazione irregolare esercita un effetto negativo, similmente a quanto accade con l'indicatore di delittuosità (misurato con il numero di delitti con autore ignoto per 100.000 abitanti). È evidente che queste variabili forniscono un contributo esplicativo che va al di là del loro significato diretto, che si associa al grado di sviluppo del tessuto economico e sociale circostante. Tuttavia, poiché stiamo già controllando per le caratteristiche familiari individuali e medie di scuola, possiamo immaginare che esse esercitino un effetto attraverso la formazione delle aspirazioni degli studenti, oltre che per via imitativa del mondo degli adulti. Un mercato del lavoro che funziona permette ai giovani di aspirare ad un miglioramento della propria posizione relativa, anche indipendentemente dalle condizioni di partenza, e costituisce quindi un incentivo ad acquisire competenze. Viceversa, un mercato del lavoro stagnante, dove è difficile trovare un'occupazione regolare, dove magari i comportamenti illegali fanno premio su quelli legali, non aiuta ad elaborare strategie formative che prevedano il successo scolastico ed un consolidamento delle competenze formali da utilizzare nella vita adulta come uno strumento di affermazione personale.

Gli ulteriori fattori esplicativi per i quali troviamo qualche impatto significativo sulla performance degli studenti si riferiscono al tasso medio di analfabetismo della

popolazione residente. Se si rammenta che stiamo già controllando per l'istruzione dei genitori dello studente, oltre che per il numero di libri posseduti, questo effetto appare particolarmente preoccupante. Per avere un'idea dell'entità del fenomeno, basti considerare che un dimezzamento del tasso di analfabetismo (pari al 14,3% nella media campionaria) comporterebbe un innalzamento del punteggio di ciascun studente di un'entità compresa tra 20 e 37 punti a seconda delle specificazione adottata.

Si registrano inoltre effetti negativi relativi alla situazione abitativa (la percentuale di abitazioni in affitto misura indirettamente la collocazione urbana degli intervistati) e alla presenza di cittadini stranieri. Contrariamente a quanto ci saremmo aspettati, i grossi centri urbani sembrano esercitare un impatto negativo: da un lato la possibilità di diversificare i consumi culturali è ivi maggiore, ma dall'altro i fenomeni di emarginazione e degrado sono relativamente più diffusi, e il secondo effetto è più intenso del primo.

4. Spunti interpretativi

Dai risultati precedenti ci sembra utile sottolineare alcuni aspetti che possono avere delle implicazioni in termini di politica scolastica.

4.1 Importanza del contesto territoriale

Il primo risultato significativo è la possibilità di dar conto del contesto territoriale. Al di là dei comportamenti dei singoli e delle loro famiglie, pur tenendo conto della differenziazione delle scuole, abbiamo mostrato come alcune caratteristiche del territorio (ed in particolare l'istruzione media della popolazione ed il mercato del lavoro locale) possano esercitare un influsso. Certamente non siamo in grado di individuare con certezza i canali attraverso i quali questi effetti possano esercitarsi, anche se abbiamo provato ad avanzare alcune ipotesi (disponibilità di risorse culturali, modelli di ruolo, strutture familiari, aspirazioni degli studenti).

In particolare possiamo mostrare come il divario di competenze registrato tra studenti delle scuole del Nord (ed in particolare del Nord-Est) del paese e studenti delle scuole centro-meridionali sia riconducibile ad almeno tre ordini di fattori:

- a) la minor dotazione di risorse (edifici e attrezzature)
- b) diversità di incentivi connessi al mercato del lavoro (possibilità di occupazione regolare)
- c) stabilità e coesione sociale (presenza di stranieri, capitale sociale)

4.2 Le risorse scolastiche (edifici ed attrezzature) contano

Un secondo aspetto che emerge dai nostri risultati è quello dell'importanza delle attrezzature. Già altri lavori hanno messo in luce come esista un impatto positivo delle risorse sui risultati scolastici nel caso italiano.⁷ Che in Italia esista un divario di

⁷ Brunello and Checchi 2005 hanno mostrato che il numero di alunni per insegnante ha influenzato il successo scolastico delle generazioni andate a scuola a partire dal secondo dopoguerra. Bettoni, Burgarella e Checchi 2006 hanno suggerito l'ipotesi che il divario regionale nei dati PISA possa essere correlato con la spesa pubblica in istruzione (in particolare quella per il funzionamento didattico).

fatto nella spesa in istruzione tra regioni è già stato mostrato: con riferimento al 2003, il divario nella spesa complessiva per studente tra due Regioni, Puglia e Lombardia, è pari a 1.281 euro nella secondaria del secondo ciclo (a favore ovviamente della seconda – Aspis 2005).

I nostri risultati mostrano che la formazione delle competenze è correlata positivamente con lo stato di manutenzione delle scuole e con la spesa in conto capitale. Da notare che lo stesso risultato non si riscontra quando analizziamo la spesa per docenti. Sembrerebbe quindi che le attrezzature facciano la differenza piuttosto che la retribuzione e/o la numerosità degli insegnanti.

È chiaro che lo stato di manutenzione, così come la quota di edifici impropriamente adattati ad uso scolastico, sono una misura indiretta della (im)possibilità di condurre adeguatamente l'attività didattica, usufruendo dei supporti didattici che potenziano l'attività di apprendimento. Si pensi per esempio alle biblioteche, ai laboratori, per arrivare all'accesso alle risorse della rete, che mostrano a loro volta un effetto positivo sulla formazione delle competenze. Tuttavia questo effetto potrebbe anche cogliere l'impatto che delle sedi scolastiche precarie, potrebbero avere sull'impegno e la motivazione degli studenti generando una sensazione di "abbandono a se stessi".

Le ragioni per cui esista un divario così significativo a livello territoriale sono molteplici. Da un lato la ripartizione delle competenze tra governo centrale (responsabile dei costi del personale docente e ausiliario) ed enti locali (le regioni sono titolari della erogazione di fondi per garantire il diritto allo studio, le province della fornitura degli edifici, i comuni possono contribuire con attrezzature finalizzate) certo non favorisce il conseguimento di una omogeneità di prestazione, anche perché non è prevista la possibilità di compensazione tra livelli di spesa. A meno che si pervenga ad un decentramento spinto della autonomia finanziaria (tale per cui una scuola possa decidere di rinunciare ad una quota di insegnanti per ristrutturare i locali o comprare una attrezzatura), questo problema appare al momento attuale di difficile superabilità.

Siamo quindi in presenza di un paradosso, per cui ad una uguaglianza formale nei diritti alla fruizione del servizio scolastico corrisponde una disuguaglianza di fatto nelle risorse godute e di conseguenza nelle competenze ottenute. Di tutto questo non si ha percezione quando si osservino i dati ufficialmente disponibili, siano esse le votazioni conseguite agli esami di maturità oppure le valutazioni promosse su base volontaria dall'Invalsi.

4.3 Importanza del mercato del lavoro come fattore rilevante del divario Nord-Sud

Nell'analisi del divario territoriale delle competenze accumulate riscontriamo una forte correlazione con le condizioni del mercato del lavoro. Elevati tassi di occupazione, ed occupazione regolare (in quanto le quote di occupazione irregolare o illegale hanno l'effetto opposto) sono associati a migliori performance da parte degli studenti. Si potrebbe sostenere che questa variabile catturi le caratteristiche dello

Bianchi e Gattei 2006 mettono in relazione lo stato di degrado delle scuole meridionali (che approssimano con lo stato di manutenzione medio provinciale) con i più elevati tassi di abbandono nelle stesse regioni.

sviluppo nel territorio, ma altre variabili indirette (tra cui il reddito procapite provinciale) non mostrano lo stesso grado di associazione.

Noi ci spieghiamo questo effetto come risultato delle aspirazioni degli studenti, e degli incentivi che questo produce. Un mercato del lavoro stagnante, dove i tassi di disoccupazione giovanile superano il 30%, trasmette un senso di impotenza e fatalità, che a sua volta disincentiva la formazione individuale, che a quel punto perde la sua capacità di nutrire le aspirazioni di mobilità sociale e di miglioramento delle prospettive di vita. Siamo in questo supportati anche dall'evidenza opposta: perché il tasso di illegalità locale dovrebbe deprimere la formazione di competenze degli studenti? Al di là di casi individuali (figli di genitori coinvolti in attività illegali possono avere esperienze discontinue o precarie di presenza genitoriale), può valere simmetricamente quanto detto prima a proposito dell'occupazione. Se le prospettive lavorative che sono percepite come dominanti sul territorio sono quelle in cui prevale il rischio giudiziario e la sottomissione al capo, a cosa serve accumulare conoscenze ?

È chiaro che non tutti i mercati del lavoro sono equivalenti, e che la percezione del mercato di un quindicenne viene filtrata attraverso le lenti dell'occupazione dei genitori.⁸ Da questo punto di vista una miglior informazione sul funzionamento del mercato del lavoro locale può forse fornire ulteriori motivazioni all'apprendimento

5. Quali spunti per la politica scolastica

Nelle pagine precedenti abbiamo riassunto quelli che a noi appaiono gli spunti più interessanti che emergono dalla nostra analisi dei dati PISA. In questa sezione proviamo a tradurre questi risultati in suggerimenti per una azione di riforma che permetta di migliorare la formazione delle competenze negli studenti italiani quindicenni.

5.1 Uguagliare la dotazione scolastica tra scuole e tra province

Se le risorse in edifici e attrezzature esercitano un impatto sulla formazione delle competenze, riteniamo che sia compito precipuo del legislatore assicurare un livello sostanziale di uguaglianza nella distribuzione delle risorse economico-finanziarie (INValSI-MIPA 2005). Come è già adeguatamente illustrato da una ricerca recente che ha ricostruito per aggregazione dei centri di spesa il totale del finanziamento, vi è una disparità territoriale notevole nei livelli di spesa. I dati in tabella 3 riportano il risultato centrale di quella ricerca. Pur tralasciando le province a statuto speciale, su uno studente veneto o molisano che completasse la scuola secondaria rimanendo nella sua regione verrebbero investiti più di 120.000 euro, mentre per uno studente ligure o uno pugliese si spenderebbero circa poco più di 90.000 euro. Trattandosi di una differenza dell'ordine del 25% sorge spontanea la domanda sulla fonte di questa disparità. Calcolandone la variabilità tra regioni, si osserva che le maggiori differenze emergono ai due estremi della carriera scolastica, a livello di scuola dell'infanzia e di

⁸ Se si analizza il prestigio occupazionale associato al lavoro che gli intervistati desidererebbero svolgere in futuro, si nota anzi un livello di aspirazioni più elevato nelle scuole meridionali rispetto a quelle settentrionali per licei e istituti tecnici, mentre la situazione si rovescia quando consideriamo gli studenti iscritti in istituti professionali.

scuola secondaria. Se nel primo caso questo può essere attribuibile alla responsabilità degli enti locali, che presentano capacità di spesa e/o gestione della stessa molto differenziata, è più difficile spiegarlo a livello di scuola secondaria, se non, in parte, facendo riferimento alla presenza differenziata delle diverse tipologie di scuola secondaria, le quali comportano oneri assai differenti. Basti pensare ai costi di gestione di un liceo artistico in confronto con quelli di un istituto tecnico o di un liceo classico.

Tabella 3 – Spesa complessiva (pubblica e privata) per studente per livello scolastico e per regione – Italia 2003 - euro

Regioni	infanzia	elementare	media inferiore	media superiore	totale
Piemonte e Valle d'Aosta	6 481	8 194	8 290	9 193	131 245
Liguria	1 699	7 013	6 511	7 013	94 761
Lombardia	5 109	8 150	7 782	8 095	119 901
Veneto	7 651	7 628	7 370	8 184	124 124
Trentino	7 096	15 095	9 795	10 154	176 922
Friuli-V.G.	5 169	7 323	7 560	8 347	116 537
Emilia-Romagna	5 107	7 802	7 551	8 427	119 120
Toscana	6 059	7 438	7 304	8 173	118 141
Umbria	6 332	7 294	7 636	8 205	119 402
Marche	6 317	7 075	7 150	7 986	115 703
Lazio	5 116	6 703	6 804	7 739	107 972
Abruzzo	6 566	6 755	7 021	7 805	113 557
Molise	6 250	7 648	8 118	8 186	122 270
Campania	4 777	5 769	6 781	6 378	95 410
Puglia	4 701	5 460	6 150	6 814	93 924
Basilicata	6 125	7 290	7 791	7 441	115 402
Calabria	5 536	7 135	7 611	7 551	112 870
Sicilia	4 856	5 989	6 743	7 137	100 424
Sardegna	6 404	7 283	7 877	7 493	116 727
Italia	5 183	7 041	7 238	7 666	110 797
<i>coefficiente di variazione (componenti pesate con il numero di studenti)</i>	<i>0,195</i>	<i>0,149</i>	<i>0,114</i>	<i>0,171</i>	<i>0,147</i>

A nostra conoscenza la ricerca INValSI-MIPA 2005 è stata la prima che nel caso italiano è riuscita a ricostruire la spesa effettiva per aggregazione dei bilanci degli enti che a diverso titolo hanno competenza di spesa su istruzione e formazione. Questa dispersione di responsabilità e competenze rende impossibile un controllo effettivo sull'omogeneità dei livelli di prestazione. Occorrerebbe una azione del governo centrale che fosse in grado di assicurare una coerenza negli obiettivi di spesa, valutando l'opportunità di interventi perequativi in assenza di adempimenti da parte degli enti locali.

Riteniamo che sia inutile prefiggersi il conseguimento degli obiettivi di Lisbona quando in alcune province italiane più del 30% degli edifici ospitanti delle scuole superiori risulta "precaramente adattato ad uso scolastico" (dati riferiti al 1998-99). Così come accadde al momento della implementazione della riforma della scuola media unica nel 1962, l'auspicabile innalzamento dell'obbligo scolastico a 16 anni (introdotto con la legge finanziaria per il 2007) per essere effettivo deve essere accompagnato da un piano di investimento nell'edilizia scolastica, pena l'inapplicabilità sostanziale del dettato legislativo.

5.2 Attuare l'autonomia delle scuole in questo contesto ha senso ?

In una situazione di disparità di risorse godute e di assenza di meccanismi perequativi occorre riflettere sull'opportunità di accelerare il processo di autonomia delle scuole nella direzione di una maggior responsabilizzazione dei livelli di spesa. Poiché non riteniamo che il settore privato sia ardentemente in attesa di cofinanziare la formazione della scuola superiore (ad eccezione forse di alcune esperienze positive di partenariato nel settore degli istituti professionali), procedere con l'attribuzione di autonomia di spesa a livello di singola scuola rischia di esasperare le disparità nei livelli di formazione delle competenze degli studenti.

Se a questo si somma l'incapacità dell'amministrazione centrale di ricostruire i livelli complessivi delle risorse effettivamente godute, ci rendiamo conto che ci troviamo di fronte ad un salto nel buio. E forse ben ha fatto il legislatore a rallentare la marcia in questa direzione. Tuttavia questa è la direzione in cui occorrerebbe andare, perché solo a livello periferico è possibile individuare il mix ottimale di docenza, attrezzature e attività didattica che permetta nelle condizioni locali date di accumulare competenze da parte degli studenti. Tuttavia questa autonomia diviene auspicabile solo quando accompagnata da una valutazione dei risultati, che però manca ancora totalmente nella cultura delle istituzioni scolastiche italiane.

Ci auguriamo quindi che uno dei frutti delle indagini PISA sia quello di allargare la cultura della valutazione degli esiti, senza esaltazioni ma neppure senza inutili resistenze. Chi utilizza delle risorse pubbliche, ivi compreso il proprio stipendio, deve essere responsabile (l'inglese utilizza l'espressione più precisa di *accountable*) dei risultati del proprio operato. Solo quando questa cultura divenisse patrimonio comune di una larga fetta degli insegnanti, allora autonomia gestionale ed economica potrebbero essere drasticamente aumentati rispetto ai livelli attuali.

5.3 Scolarizzare gli adulti

Da ultimo non dobbiamo scordare che una parte significativa della formazione delle competenze degli studenti quindicenni avviene ancora all'interno delle mura domestiche. Alle sei ore di scuola formale si affiancano una decina di ore di scuola informale impartita dall'ambiente familiare e/o dal territorio. A quindici anni gli studenti sono ancora molto permeabili agli effetti dell'ambiente culturale in cui vivono, e quest'ultimo è fornito principalmente dai genitori. Per questo è importante che innanzitutto i genitori posseggano un livello di competenze adeguato, al fine di poter accompagnare la formazione dei propri figli.

Nei dati dell'indagine PISA 2003, che pure sovrastima l'istruzione dei genitori, il 5% dei genitori di ragazzi quindicenni nel Mezzogiorno ha al massimo la licenza elementare e il 32.5% possiede al massimo la licenza media (i numeri corrispondenti per il Nord-Est sono 1.6 e 19.8). È quindi evidente che investire di più in edifici ed attrezzature va benissimo, ma deve potersi accompagnare con uno sforzo di scolarizzazione avanzata per la generazione degli adulti. Perché non immaginare che

l'innalzamento dell'obbligo scolastico sia accompagnato da una campagna che favorisca il contemporaneo conseguimento di scolarità secondaria superiore da parte di almeno un genitore attraverso esperienze di formazione adulta o continua? Ecco che allora si genererebbero a livello familiare delle sinergie positive che potrebbero rappresentare l'incentivo corretto per la formazione adeguata di competenze per la vita da parte degli studenti quindicenni.

Il nostro paese non è nuovo ad esperienze di questo genere. La campagna delle 150 ore condotta negli anni 70 ha prodotto un significativo innalzamento della scolarità degli adulti. Forse i tempi sono maturi per un passo in avanti.

Riferimenti bibliografici

- Bettoni, C., M.Burgarella e D.Checchi. 2006. Educare con quali risorse ? Investimenti e spese. mimeo 2006
- Bianchi, L. e S.Gattei. 2006. *La scuola nel Mezzogiorno tra progressi e ritardi*. Il Mulino
- Brunello, G. and D.Checchi. 2005. School quality and family background in Italy. *Economics of Education Review* 2005, 24(5): 563-77.
- INValSI-MIPA 2005, *ASPIS III – Linee di ricerca sull'analisi della spesa per l'istruzione – rapporto finale*) scaricabile dal sito di INValSI:
www2.invalsi.it/RN/aspis3/sito/pagine/documentazione.htm
- Ministero della Pubblica Istruzione (2000) *Conoscere la scuola. Indicatori del sistema informativo della pubblica istruzione*. Roma