

# Qualità e rendimento economico dell'istruzione universitaria italiana<sup>1</sup>

Lorenzo Cappellari e Giorgio Brunello

In questo lavoro stimiamo i rendimenti economici degli atenei italiani usando i dati ISTAT sull'inserimento professionale dei laureati nel 1998. Mostriamo come esista un'ampia differenziazione degli atenei in termini di salari e di probabilità di trovare lavoro dei loro laureati. Mostriamo anche come a tali differenziali di rendimento non corrisponda alcuna mobilità del capitale umano verso atenei di qualità migliore. Potrebbe contribuire a spiegare tale *puzzle* anche un difetto di informazione da parte delle famiglie.

## Introduzione

Il sistema universitario pubblico italiano ha tradizionalmente resistito a ogni tentativo di differenziazione. Non esiste un sistema duale di *research universities* e *community colleges*, come negli Stati Uniti, né un'esplicita graduatoria degli atenei basata su valutazioni della ricerca e della didattica realizzate su scala nazionale, come nella più vicina Inghilterra. Con qualche eccezione prevista dalla normativa comunitaria e dall'istituzione di nuove facoltà, i criteri di ammissione degli studenti non sono regolamentati dalla presenza di numero chiuso e da regole meritocratiche, e le tasse di iscrizione sono relativamente basse.

Questo stato di cose sta lentamente cambiando. Sul fronte della ricerca, la necessità di differenziare individui e istituzioni in base a misure della loro produttività scientifica al fine di promuovere meritocrazia ed eccellenza è un elemento ormai stabilmente acquisito al dibattito sui destini dell'università, ivi compresi gli indirizzi della politica universitaria. Anche sul piano didattico si sta affermando una cultura della valutazione della *performance*, basata essenzialmente (come in molti paesi stranieri) sul principio della *customer satisfaction*, misurata grazie alle valutazioni sui docenti formulate dagli studenti alla fine di ogni corso.

Ciò che emerge da questi tentativi di misurazione è che le facoltà non sono tutte uguali, come pure i docenti operanti all'interno di ogni facoltà. La qualità dell'istruzione universitaria, ben lungi dall'essere uniforme sul territorio nazionale, è caratterizzata da un elevato grado di eterogeneità, con dipartimenti che producono più (e meglio) di altri, e docenti che risultano più graditi ai propri "clienti" rispetto ad altri.

<sup>1</sup> Questo articolo documenta i risultati di un progetto di ricerca i cui dettagli sono illustrati in Brunello e Cappellari (2007). Le analisi econometriche sono state condotte

presso il Laboratorio di Analisi dei Dati Elementari (ADELE) della sede centrale ISTAT.

In questo articolo documentiamo i risultati di una ricerca volta a misurare un aspetto ben preciso della qualità dell'istruzione universitaria, ovvero i suoi rendimenti economici.<sup>2</sup> In che misura effettuare il corso degli studi in una facoltà piuttosto che in un'altra favorisce l'ingresso nel mercato del lavoro in termini di occupabilità e salario del neo-laureato. In base al paradigma standard della teoria del capitale umano, la conoscenza di tali rendimenti è ingrediente essenziale per orientare le scelte di istruzione da parte delle famiglie. Inoltre, in un sistema ideale di finanziamenti pubblici alla ricerca disegnati in modo da incentivare le eccellenze, capire quale sia il beneficio economico che lo studente trae dalla scelta di una data facoltà è elemento importante per guidare l'allocazione dei fondi. I nostri risultati mostrano che esiste un differenziale di rendimenti tra le facoltà dei vari atenei italiani. Tuttavia, tali differenziali non sono tali da generare mobilità nel mercato dell'istruzione terziaria, ovvero si continua a prediligere l'ateneo vicino a casa a prescindere dal suo rendimento economico.

## *Misurare la qualità dell'istruzione universitaria italiana e i suoi rendimenti economici*

La letteratura anglosassone che si è occupata di misurare i differenziali di qualità nell'istruzione terziaria tende a verificare l'esistenza di una consistente variabilità dei salari e delle *chances* occupazionali tra gli studenti di atenei collocabili in diverse fasce qualitative. Per esempio, nel Regno Unito è possibile tracciare una prima ripartizione qualitativa tra università istituite prima e dopo il 1992, anno in cui venne riconosciuto a tutte le istituzioni di istruzione post secondaria il diritto di erogare titoli di studio di livello universitario. Tale riforma, contenuta nel "1992 *Higher Education Act*", di fatto trasformò i *Polytechnics* (istituzioni originariamente fondate con lo scopo di formare forza lavoro specializzata) in vere e proprie *Universities*. All'interno delle "old *Universities*" (quelle cioè istituite prima del 1992), un'ulteriore possibilità di differenziazione qualitativa è offerta dall'esistenza del cosiddetto "Russel Group", raggruppamento spontaneo che riunisce i più prestigiosi atenei del Regno Unito con lo scopo di promuovere l'eccellenza nella didattica e nella ricerca.<sup>3</sup> Di fatto, quindi, ciò rende possibile identificare tre fasce qualitative (Russel Group; altri atenei pre-1992; atenei post-1992) e quantificare quanto "paga" studiare in un'istituzione prestigiosa. I risultati di tale esercizio sono riportati in un lavoro di Chevalier e Gonlon (2003) e mostrano l'esistenza di un consistente differenziale salariale (+6%) per gli studenti delle università d'élite nei confronti degli studenti di altri atenei.

<sup>2</sup> Si veda Brunello e Cappellari 2007.

<sup>3</sup> I membri del Russell Group sono: University of Birmingham, University of Bristol, University of Cambridge, Cardiff University, University of Edinburgh, University of Glasgow, University of Leeds, University of Liverpool, Uni-

versity of Manchester, University of Newcastle upon Tyne, University of Nottingham, University of Oxford, University of Sheffield, University of Southampton, University of Warwick, Imperial College, King's College London, London School of Economics e University College London.

Misurazioni del rendimento economico associato alla qualità dell'istruzione universitaria esistono anche per gli Stati Uniti. In tale contesto, caratterizzato da un'elevata mobilità della domanda di istruzione che porta gli studenti più bravi e motivati a cercare di entrare nei *colleges* più prestigiosi, è comunemente accettato identificare la qualità dell'istituzione con quella dei suoi studenti, cosicché l'identificazione dei college *d'élite* avviene in base ai *SAT scores* riportati dagli studenti che ogni anno vengono ammessi in un determinato ateneo.<sup>4</sup> Studi recenti (Black and Smith, 2004, e Brand and Halaby, 2003) mostrano come, anche per gli Stati Uniti, l'istruzione universitaria di qualità paghi in termini di rendimenti nel mercato del lavoro.

Una delle principali difficoltà che si incontra nell'applicare al caso italiano questo tipo di misurazione consiste nella definizione di "qualità". Manca, infatti, in Italia una suddivisione comunemente accettata tra atenei *d'élite* e non, simile a quella inglese. D'altro canto, una classificazione basata sulla qualità dei neo-iscritti, come negli Stati Uniti, avrebbe poco senso, sia a causa della bassa mobilità degli studenti, sia per la limitata comparabilità degli esiti degli esami di maturità a livello geografico o tra tipi di scuole.

Per questi motivi, nel nostro lavoro abbiamo evitato di introdurre una classificazione della qualità degli atenei italiani, la quale sarebbe comunque risultata parziale o non condivisibile, e abbiamo rivolto la nostra attenzione direttamente ai rendimenti economici di ciascuna facoltà italiana. Come nel caso delle ricerche americane e inglesi, in generale la domanda cui si è tentato di rispondere è: "Quanto paga l'istruzione di qualità?". Tuttavia, anziché declinare tale domanda in: "Quanto paga studiare in un ateneo prestigioso?", come hanno fatto i nostri colleghi stranieri, abbiamo cercato di rispondere al quesito: "Quanto paga intraprendere un certo *iter* di studi nell'ateneo A piuttosto che nell'ateneo B?". Di fatto, in un contesto caratterizzato da una diffusa percezione di uniformità dell'istruzione universitaria, incarnata nell'idea di valore legale del titolo di studio, abbiamo misurato l'eterogeneità (in termini di rendimenti) esistente tra gli atenei italiani.

I dati utilizzati per la quantificazione dei rendimenti economici delle varie università sono stati ricavati dall'"Indagine ISTAT sull'inserimento professionale dei laureati", edizione 2001 (ISTAT, 2001). Tale indagine si basa su interviste a un campione rappresentativo (20%) della popolazione dei laureati, effettuate a tre anni dal conseguimento del titolo. In particolare, si sono utilizzate le interviste fatte nel 2001 ai laureati del 1998. L'Indagine contiene un'ampia batteria di informazioni relative al *background* socio-economico e alla carriera scolastica degli intervistati, compresa l'informazione sulla facoltà e l'ateneo in cui si è conseguito il diploma di laurea, cruciali per la nostra analisi. In aggiunta, la struttura dell'indagine, e in particolare il fatto di essere condotta a tre anni dal conseguimento del titolo, fornisce la possibilità di valutare la transizione scuola-lavoro dei laureati e di osservare con un certo dettaglio le caratteristiche del loro

<sup>4</sup> Il *SAT test* valuta gli studenti in uscita dal ciclo secondario e costituisce la base per l'ingresso nell'istruzione universitaria. Il test è amministrato e valutato in modo

uniforme su tutto il territorio nazionale, cosicché diventa possibile effettuare confronti tra scuole diverse.

ingresso nel mercato del lavoro, in particolare fornendo informazioni sullo status occupazionale e sui salari. A fronte di questi indubbi vantaggi, va rilevato che le informazioni disponibili sul mercato del lavoro non consentono una valutazione dei percorsi di carriera, ma solo del loro punto di partenza, offrendo quindi una prospettiva parziale dei rendimenti oggetto di analisi.

**Tab. 1 – Salari e probabilità di occupazione per i laureati del 1998**

	Salario netto mensile (euro 2001)	Probabilità di occupazione
<b>Caratteristiche dell' ateneo</b>		
Ateneo del Nord-ovest	1230.7	0.865
Ateneo del Nord-est	1133.7	0.823
Ateneo del Centro	1117.3	0.723
Ateneo del Sud-Isole	1041.4	0.587
Ateneo privato	1268.9	0.858
Ateneo pubblico	1132.2	0.743
<b>Facoltà</b>		
Agraria (AG)	1112.1	0.821
Architettura (AR)	1109.1	0.775
Economia (EC)	1224.7	0.833
Farmacia (PH)	1007.5	0.528
Chimica (CH)	1182.3	0.911
Giurisprudenza (LA)	1169.9	0.914
Ingegneria (EN)	1352.5	0.950
Lettere e Filosofia (HU)	947.5	0.628
Lingue Straniere (FO)	933.4	0.671
Medicina (ME)	1659.9	0.553
Psicologia (PS)	945.8	0.695
Scienze dell'Educazione (TE)	925.3	0.668
Scienze MM.FF.NN. (SC)	1099.4	0.776
Scienze Politiche (PO)	1154.8	0.825
Sociologia (SO)	1105.4	0.605
Statistica (ST)	1198.0	0.915
Veterinaria (VE)	1089.6	0.702

**Fonte:** Indagine ISTAT, Inserimento professionale dei laureati, 2001.

## *L'Indagine ISTAT sull'inserimento professionale dei laureati*

La Tab. 1 contiene una prima descrizione aggregata dei rendimenti delle università italiane, differenziando per natura pubblica o privata dell'ateneo, collocazione geografica dell'ateneo e facoltà. Emerge un'evidente dimensione geografica dei livelli salariali e occupazionali, i quali tendono a essere più elevati al Nord, per poi diminuire nelle regioni del Centro e ulteriormente ridursi in

quelle del Sud. È degno di nota anche il differenziale tra atenei pubblici e privati, + 130 euro e più 11% in termini di salario e *chances* occupazionali a vantaggio degli atenei privati. Va sottolineato come sia i differenziali geografici sia quelli pubblico-privato non riflettano necessariamente differenziali di qualità tra atenei, ma possano semplicemente rispecchiare differenti mercati del lavoro locali, o il fatto che gli atenei privati si concentrino in campi disciplinari a elevato rendimento, circostanze di cui si terrà conto mediante l'analisi dei dati individuali.

Una panoramica delle differenze esistenti tra facoltà è offerta dalla parte inferiore della Tab. 1, la quale mostra come, in generale, i rendimenti più elevati si ritrovino nelle facoltà tecnico-scientifiche o in quelle connesse alle professioni.

Non solo, come lecito attendersi, esistono differenze inter-disciplinari ma, all'interno di ciascun gruppo disciplinare, la variabilità tra atenei è rilevante. Per esempio, esiste una notevole variabilità nei salari dei laureati di Medicina, laddove un laureato di Padova o Verona guadagna circa il doppio rispetto a un collega laureatosi a Pisa o L'Aquila. Simili variabilità si riscontrano anche in altri settori, come nel caso di Economia, dove i guadagni dei laureati dell'Università Bocconi superano oltre il 60% quelli dei laureati dell'Università di Campobasso. Prendendo in esame la variabilità dei tassi di occupazione, si osserva come questi siano sempre più bassi per i laureati degli atenei del Sud. In Ingegneria, per esempio, un laureato di Trieste ha una probabilità prossima a 1 di essere occupato a tre anni dalla laurea, mentre per gli ingegneri dell'università di Potenza le *chances* occupazionali sono del 60%.

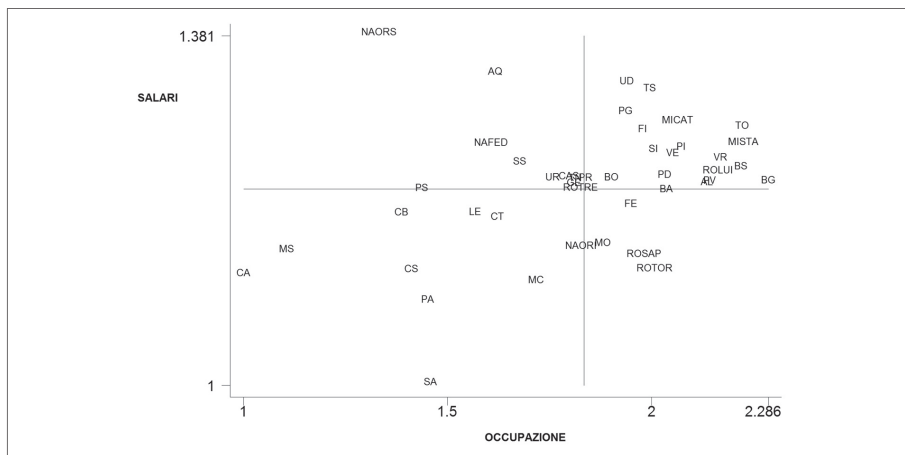
## *I risultati dell'analisi econometrica*

Le evidenze prese in esame nella sezione precedente offrono una prima panoramica dei differenziali di rendimento economico associati ai vari atenei. Tuttavia, esse sono ricavate dai dati "grezzi" e, come tali, potrebbero risentire dell'influenza di fattori di disturbo tali da generare correlazioni spurie. Per esempio, osservare che gli atenei del Sud generano una *performance* occupazionale sistematicamente inferiore rispetto a quelli del Nord potrebbe semplicemente rispecchiare differenze nei mercati del lavoro locale su cui tali istituzioni insistono, e non necessariamente differenziali di qualità. Similmente, alcuni atenei potrebbero attirare studenti sistematicamente migliori di altri e, pertanto, le differenze che si osservano all'uscita dall'università e nella transizione al lavoro non sarebbero causate dalla diversa qualità dell'istruzione, ma piuttosto rifletterebbero differenze pre-esistenti l'ingresso nel ciclo di istruzione terziario.

In secondo luogo, i risultati sin qui presentati non riescono a isolare il contributo specifico del singolo ateneo rispetto a quello delle facoltà che lo compongono, rendendo difficile un esercizio di sintesi che consenta di stabilire quali sono gli atenei che "pagano di più" e quindi, se si accetta l'equivalenza "qualità=rendimento", quelli di maggiore qualità.

Al fine di “filtrare” i dati in modo da ridurre l’influenza dei fattori di disturbo e favorire la costruzione di un ordinamento tra atenei, al netto del ruolo esercitato dai gruppi disciplinari delle varie facoltà che li compongono, abbiamo utilizzato un modello di regressione, il quale ci ha consentito di mettere in relazione le variabili di interesse, ovvero salari e *status* occupazionale a tre anni dalla laurea, con una vasta batteria di fattori di controllo (finalizzati a ridurre le distorsioni indotte dalle correlazioni spurie) oltre che alla facoltà/ateneo di provenienza del laureato. In particolare, i controlli utilizzati fanno riferimento all’abilità scolastica (tipo di scuola superiore e voto di maturità), al *background* familiare (livello di istruzione e professione dei genitori) e al contesto economico locale (indicatori della regione dell’ateneo e della regione di lavoro). I risultati che stiamo per discutere sono pertanto al netto delle influenze esercitate da tale batteria di variabili e possono ritenersi una buona *proxy* del rendimento netto degli atenei.<sup>5</sup> Al fine di garantire la robustezza dei risultati, l’analisi è stata ristretta ad atenei comprendenti almeno tre facoltà.

**Fig. 1 – Salari e occupazione medi di ateneo**



Le stime sono effettuate utilizzando un modello di regressione che controlla per le caratteristiche degli individui e per il gruppo disciplinare della facoltà. I valori su ciascun asse sono normalizzati rispetto al valore minimo. Le sigle corrispondenti ai vari atenei sono contenute in Appendice.

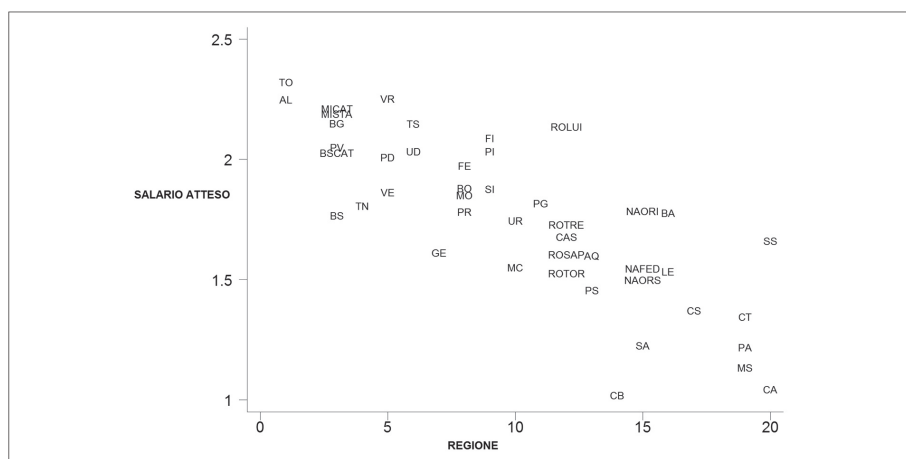
Un primo gruppo di risultati è presentato in Fig. 1, la quale rappresenta l’andamento di salari e occupazione medi per ciascun ateneo, al netto degli effetti delle facoltà. Si può osservare come le due dimensioni del successo economico appaiano essere complementari, più che sostitute. La maggior parte degli atenei tende a collocarsi nei quadranti di Nord-Est e Sud-Ovest del grafico, corrispondenti ad atenei con salari e occupazione sopra la media, oppure sotto la media, rispettivamente.

<sup>5</sup> Il lettore interessato al dettaglio tecnico è rinviato a Brunello e Cappellari (2007).

Meno frequenti sono i casi di atenei con elevate *chances* occupazionali e bassi salari (come alcuni atenei romani, quadrante di Sud-Est) o elevati salari ma bassa occupabilità (è il caso degli atenei napoletani nel quadrante di Nord-Ovest).

Al fine di offrire una visione di sintesi dei rendimenti economici dei vari atenei, abbiamo utilizzato il modello anche per prevedere quelli che sono i salari attesi per gli studenti dei vari atenei, vale a dire i salari pesati per la probabilità di essere occupati. Oltre a sintetizzare l'informazione su occupazione e salari in un'unica variabile, tale grandezza è rilevante anche sotto il profilo teorico in quanto, secondo un modello standard di investimento in capitale umano, rappresenta il rendimento atteso delle scelte di investimento e, quindi, un parametro chiave nella loro formulazione (Becker, 1962; Card, 1999).<sup>6</sup>

**Fig. 2 – Salari attesi e regione dell'ateneo**



Le stime sono effettuate utilizzando un modello di regressione che controlla per le caratteristiche degli individui e per il gruppo disciplinare della facoltà. I valori sull'asse verticale sono normalizzati rispetto al valore minimo. Sull'asse orizzontale i codici regionali ISTAT. Le sigle corrispondenti ai vari atenei sono contenute in Appendice.

La Fig. 2 mostra i salari attesi di ciascun ateneo in funzione della regione in cui l'ateneo è collocato, utilizzando la codificazione regionale ISTAT, la quale, in sostanza, assegna un numero crescente man mano che ci si muove da Nord a Sud. La "nuvola di punti" ha un andamento decrescente, indicando i salari attesi maggiori nelle regioni del Nord rispetto al Centro e al Sud. La differenza tra il valore minimo (Cagliari) e il valore massimo (Torino) è del 130%. Tuttavia, la dicotomia Nord-Sud non è sempre valida. Per esempio, il salario atteso per i laureati baresi supera quello dei laureati genovesi. Inoltre, si può notare come le differenze siano

<sup>6</sup> Il modello standard di investimento in capitale umano prevede che le scelte vengano effettuate prendendo in esame il flusso scontato di redditi da lavoro attesi lungo tutto l'arco della carriera lavorativa. Nel testo si sta

implicitamente semplificando il modello, assumendo che i differenziali nei salari attesi d'ingresso possano approssimare differenze nell'arco della carriera.

significative anche all'interno di ciascuna regione. Per esempio, laurearsi presso l'Università Statale di Milano genera un differenziale di salario atteso del 22% se si fa il confronto con l'Università di Brescia. In Sardegna, laurearsi a Sassari piuttosto che a Cagliari genera guadagni anche maggiori.<sup>7</sup>

## La mobilità geografica del capitale umano

La presenza di una così ampia distribuzione dei rendimenti dell'istruzione universitaria lascerebbe presupporre una consistente mobilità degli studenti verso gli atenei che garantiscono i guadagni più elevati. I dati ISTAT non supportano tale predizione: si veda la Tab. 2, che riporta i flussi migratori degli studenti.

**Tab. 2 – Flussi migratori per iscriversi all'università**

Residenza prima dell'iscrizione	Macro-area dell'ateneo			
	Nord-Ovest	Nord-Est	Centro	Sud-Isole
<b>Nord-Ovest</b>	90.78	7.39	1.52	0.30
<b>Nord-Est</b>	3.79	93.41	2.50	0.31
<b>Centro</b>	0.88	4.79	93.69	0.64
<b>Sud-Isole</b>	3.56	4.04	18.86	73.54

I numeri in tabella sono probabilità di transizione tra regione di residenza e regione dell'ateneo in cui si è conseguito il titolo.

La Tab. 2 mostra che non esiste molta mobilità tra aree geografiche di residenza prima dell'iscrizione all'università e le aree di collocazione degli atenei frequentati. Ciò è vero non solo all'interno delle regioni del Centro-Nord, ma anche per le regioni del Sud, caratterizzate dai rendimenti più bassi. In particolare, gli studenti del Sud hanno la maggiore probabilità di migrazione, 27% rispetto al 7-10% delle altre aree, ma che comunque rimane bassa rispetto ai consistenti differenziali di rendimento mostrati nella sezione precedente. Inoltre, la mobilità degli studenti del Sud è di corta gittata: più dei due terzi del flusso migratorio ha per destinazione gli atenei del Centro e non si dirige al Nord per catturare i più elevati rendimenti.<sup>8</sup>

La scarsa mobilità geografica a fronte dei differenziali di rendimento costituisce un *puzzle* che richiede un chiarimento. In particolare, vista la pressoché totale

<sup>7</sup> L'evidente gradiente geografico che emerge dalla Fig. 2 potrebbe far sorgere il sospetto che ciò che si sta catturando non è tanto un differenziale dovuto alla qualità degli atenei, quanto un puro effetto delle differenze nei mercati locali del lavoro. Abbiamo buone ragioni per ritenere che non sia così e che i controlli regionali inseriti nel modello di regressione riescano a limitare l'impatto dei differenziali economici territoriali. A riprova di tale affermazione, abbiamo ripetuto l'analisi omettendo i controlli regionali. Ciò che otteniamo

è un'immagine diversa della mappa dei rendimenti, che assegna le posizioni migliori agli atenei del Nord-Est.

<sup>8</sup> Va comunque osservato che esistono interessanti differenze tra regioni appartenenti alla stessa area. Per esempio, a fronte di livelli di salario atteso molto simili, Calabria e Sicilia presentano tassi di migrazione alquanto diversi, 60% e 20% rispettivamente. Parte di questa eterogeneità può spiegarsi tenendo conto che gli atenei calabresi sono di istituzione relativamente recente.



assenza di vincoli sul lato dell'offerta (per esempio facoltà a numero chiuso), è lecito attendersi che i freni alla mobilità vadano ricercati sul lato della domanda nel mercato dell'istruzione universitaria. Una possibile spiegazione è che gli studenti del Sud siano in qualche modo vincolati dal punto di vista finanziario e che, quindi, siano i vincoli di liquidità a frenarne gli spostamenti. Se così fosse, ci aspetteremmo di osservare una maggior mobilità tra studenti il cui *background* familiare è più favorevole, nell'ipotesi che i vincoli di liquidità siano riconducibili alle caratteristiche socio-economiche delle famiglie d'origine. Ma non è così: suddividendo il campione a seconda della professione paterna, si osservano tassi di migrazione Sud-Nord molto simili, e bassi, a prescindere dal fatto che il padre sia occupato in professioni di livello basso o elevato. Risultati analoghi si ottengono se il campione viene suddiviso in base al livello di istruzione paterno, il che ci porta a escludere i vincoli di liquidità quale spiegazione posta per la mancanza di mobilità territoriale del capitale umano.

Alternativamente, si potrebbe ipotizzare che anche i costi dell'investimento siano eterogenei sul territorio, non solo i rendimenti, e che al netto di tali costi le differenze tra Nord-Sud tra atenei siano più contenute di quanto visto in precedenza. I dati a disposizione non ci permettono di condurre un test su tale ipotesi, ma è possibile considerare alcune circostanze che vanno nella direzione di supportarla. Anzitutto, esiste un differenziale di costi diretti (ovvero le tasse universitarie) tra Nord e Sud. In particolare, la legge 122/94 ha garantito agli atenei un certo grado di autonomia nel fissare le tasse, e tale possibilità è stata sfruttata più al Nord che al Sud: secondo Silvestri et al. (1996), esisteva a metà anni '90 una differenza di circa il 50% nelle tasse universitarie tra atenei settentrionali e meridionali. In secondo luogo, il costo della vita è più elevato al Nord che al Sud. Secondo Catalano e Fiegna (2003), nel 2000 il differenziale Nord-Sud dei costi di vitto alloggio e trasporti era di circa il 30% per studenti che dovessero trasferirsi dalla regione di residenza per studiare.

Una terza possibile spiegazione per la mancata mobilità risiede nel fatto che qui si sta considerando solo l'inizio della carriera lavorativa, mentre le scelte individuali dipendono dai differenziali di rendimento lungo tutto l'arco della carriera. Nella misura in cui l'istruzione serve come segnale per l'ingresso nel mercato del lavoro, mentre la produttività e i salari dipendono dal capitale umano acquisito *on-the-job*, è possibile che i differenziali osservati a tre anni dalla laurea vengano neutralizzati dall'accumulazione di capitale umano nell'arco della carriera e che rappresentino, quindi, un fenomeno solo transitorio. Evidenza a supporto di questa tesi può essere ricercata nei dati dell'Indagine sui Bilanci delle Famiglie Italiane, condotta dalla Banca d'Italia. Si tratta di un campione di circa 25.000 osservazioni rappresentativo di tutta la popolazione italiana, da cui è possibile estrarre un sotto-campione relativo alla forza lavoro occupata. A partire dall'anno 2002, l'Indagine riporta, per i laureati, l'informazione relativa all'ateneo in cui è stato conseguito il titolo. È così possibile calcolare i differenziali salariali e occupazionali tra atenei del Nord e del Sud per i lavoratori "giovani" (25-34 anni) e "anziani" (35-55) e verificare se tali diffe-

renziali resistono nel passaggio dall'inizio della carriera alla sua fase centrale e conclusiva. I risultati di tale esercizio sono coerenti con l'ipotesi di transitorietà dei rendimenti, in quanto i differenziali che si osservano nella fase iniziale della carriera, particolarmente pronunciati per quello che riguarda le probabilità di occupazione, svaniscono qualora si considerino i lavoratori "anziani".<sup>9</sup>

Infine, un'ultima spiegazione per la mancata mobilità può ricercarsi nel deficit di informazione che gli investitori in capitale umano fronteggiano. Il nostro lavoro è, in sostanza, il primo che cerca di quantificare i differenziali di rendimento economico tra atenei italiani, per cui è lecito ritenere che questo tipo di informazione non sia noto a studenti e famiglie che scelgono l'università. Più in generale, manca in Italia una consolidata tradizione di *ranking* degli atenei (quali le *league tables* inglesi) che le famiglie possano consultare per compiere scelte oculate. In sostanza, la bassa mobilità potrebbe essere il risultato di problemi informativi, i quali limitano l'efficiente funzionamento del mercato dell'istruzione universitaria.

## *Da cosa dipende la qualità dell'istruzione universitaria?*

Una volta stabilito che la qualità delle università italiane - misurata dal successo della transizione al mercato del lavoro dei loro laureati - è tutt'altro che uniforme, il passo successivo dell'analisi consiste nell'indagare le cause di tale eterogeneità. In altri termini: è possibile identificare alcune caratteristiche strutturali degli atenei associate a minore o maggiore capacità di generare un buon ingresso nel mercato del lavoro? Dare una risposta a queste domande è rilevante non solo al fine di comprendere come è fatta la "funzione di produzione" del capitale umano di qualità, ma anche per il disegno di *policies* di promozione dell'efficacia dell'istruzione terziaria.

Una prima evidente differenza strutturale tra atenei risiede nel tipo di "struttura proprietaria", pubblica o privata. Al fine di analizzare il differenziale pubblico-privato, abbiamo specificato il modello di regressione raggruppando gli atenei in base a tale distinzione. I risultati indicano che gli atenei privati generano un guadagno di salario atteso del 18% rispetto agli atenei pubblici. Tuttavia, tale differenziale non è uniforme e dipende in modo cruciale dai gruppi disciplinari presi in considerazione. Mentre i laureati in atenei privati nelle facoltà di Economia e Giurisprudenza ottengono salari attesi che sono più elevati rispettivamente del 19 e 54% rispetto a quelli dei loro colleghi provenienti da atenei pubblici, in facoltà quali Scienze MM.FF.NN., Lettere e Filosofia o Scienze Politiche non si registrano differenze significative.

Una possibile spiegazione del differenziale pubblico-privato è che gli atenei privati siano strutturalmente diversi rispetto agli atenei pubblici e che le loro

<sup>9</sup> I risultati dettagliati e le metodologie di analisi sono descritti in Brunello e Cappellari (2007).

caratteristiche siano tali da promuovere una maggiore qualità dell'istruzione, la quale poi si traduce in una migliore *performance* dei laureati in ingresso nel mercato del lavoro. Dal punto di vista descrittivo, la Tab. 3 mostra come gli atenei privati siano, rispetto a quelli pubblici, più giovani, di minore dimensione, abbiano un minore rapporto studenti-docenti e riescano a laureare ogni anno una quota consistentemente maggiore di studenti. Dal punto di vista analitico, al fine di verificare in che misura tali caratteristiche strutturali impattino sul differenziale di salario atteso pubblico-privato, abbiamo ampliato la specificazione del modello, includendovi indicatori per le caratteristiche strutturali.

**Tab. 3 – Caratteristiche strutturali degli atenei pubblici e privati**

	<b>Ateneo pubblico</b>	<b>Ateneo privato</b>
<b>Anno di fondazione</b>	1932	1958
<b>Rapporto studenti docenti *100</b>	41,69	25,78
<b>Numero di studenti</b>	4.605	3.698
<b>Rapporto laureati/iscritti *100</b>	7,54	11,76

L'anno di fondazione è convenzionalmente fissato al 1800 per istituzioni fondate prima di tale data.

I risultati indicano che il rapporto studenti-docenti (una misura di congestione degli atenei, quindi di bassa qualità dell'istruzione) ha un impatto negativo e significativo sul salario atteso. Secondo le nostre stime, un incremento del 10% nel rapporto studenti docenti conduce a una riduzione del 2,4% nel salario atteso. Viceversa, la dimensione che al netto degli effetti di congestione può interpretarsi come indicatore di "notorietà" dell'ateneo ha effetti positivi: incrementare del 10% la dimensione conduce a guadagni di salario atteso del 1,6%. Non si riscontrano, invece, effetti significativi rispetto ad altri indicatori strutturali presi in esame, quali l'età dell'ateneo o la struttura del corpo docente. Come abbiamo visto in Tab. 3, dimensione e rapporto studenti-docenti differiscono tra pubblico e privato, ma il loro effetto combinato non è sufficiente ad annullare il differenziale salariale pubblico-privato, il quale rimane nell'ordine del 12% anche dopo aver controllato le caratteristiche strutturali.

Quindi, se da un lato questi risultati confermano il fatto che la qualità dell'istruzione ha effetti nel mercato del lavoro, dall'altro il persistere di un differenziale pubblico-privato al netto delle caratteristiche strutturali richiede un ulteriore sforzo interpretativo. Una possibile spiegazione può fare riferimento all'esistenza di *network* di accesso al mercato, più sviluppati nel privato rispetto al pubblico. Le nostre analisi indicano che tali effetti sono più rilevanti per studenti provenienti da *background* familiare favorevole, i quali verosimilmente accedono anche a *network* informali che interagiscono con il *network* fornito dalle università private. Per individui provenienti da *background* sfavorevole, invece, ciò che conta è la qualità dell'istruzione, la quale, quindi, può essere vista anche come meccanismo riequilibratore delle disparità sociali.

## Conclusioni

I dati relativi all'inserimento professionale dei laureati italiani negano l'esistenza di un valore uniforme della laurea. Gli atenei non sono tutti uguali e conseguire una determinata laurea in un ateneo piuttosto che in un altro può generare ritorni economici anche consistenti. Queste differenze possono in parte ricondursi a caratteristiche strutturali degli atenei. Per esempio, il grado di congestione si traduce in un consistente premio salariale, il che suggerisce che la qualità dell'istruzione è un elemento chiave del processo di produzione del capitale umano.

Tuttavia, tali differenziali di rendimento economico non sono sufficienti a generare mobilità geografica di chi investe in capitale umano e la scelta dell'ateneo appare dominata dalla preoccupazione di non doversi allontanare troppo dalla casa dei genitori. Tra le possibili spiegazioni di questo *puzzle* c'è un problema di informazione. Mancano in Italia consolidati canali di informazione tramite i quali le famiglie possano farsi un'idea dei rendimenti associati alle possibilità di investimento in capitale umano che il mercato dell'istruzione offre. Sotto questo aspetto, la promozione di un sistema di *ranking* degli atenei che tenga conto anche del successo economico dei laureati è un passo nella giusta direzione.

## Riferimenti bibliografici

- Black, D.A. e Smith, J., "How robust is the evidence on the effects of college quality? Evidence from matching", *Journal of Econometrics*, 121, 2004, pp. 99-124.
- Brand, C.N. e Halaby, J.E., *Regression and matching estimates of the effects of elite college attendance on labor market outcomes*, University of Wisconsin Madison, 2003, manoscritto.
- Brunello, G. e Cappellari, L., *The Labour Market Effects of Alma Mater: Evidence from Italy*, Marco Fanno working paper 40, 2007, in corso di pubblicazione su *Economics of Education Review*.
- Catalano, G. e Fiegna, G., *La valutazione del costo degli studi universitari in Italia*, Il Mulino, Bologna, 2003.
- Chevalier, A. e Conlon, G., *Does it pay to attend a prestigious university?*, CEP Discussion Paper n. 33, LSE, 2003.
- ISTAT, *Inserimento professionale dei laureati*, Indagine 2001, Manuale dell'utente, ISTAT, Roma, 2001.
- Silvestri, P., Catalano, G. e Bevilacqua, C., *Le tasse universitarie e gli interventi per il diritto allo studio*, IRES Toscana, 1996.

## Legenda atenei

<b>TO</b>	Università di Torino	<b>SI</b>	Università di Siena
<b>TOPOL</b>	Torino Polytechnic	<b>PG</b>	Università di Perugia
<b>VC</b>	Università Piemonte Orientale Vercelli	<b>VT</b>	Università di Viterbo
<b>NO</b>	Università Piemonte Orientale Novara	<b>ROSAP</b>	Università di Roma La Sapienza
<b>AL</b>	Università Piemonte Orientale Alessandria	<b>ROTOR</b>	Università di Roma Tor Vergata
<b>GE</b>	Università di Genova	<b>ROLUM</b>	Università di Roma LUMSA
<b>CO</b>	Università di Como	<b>ROLUI</b>	Università di Roma LUISS
<b>MISTA</b>	Università di Milano Statale	<b>ROTRE</b>	Università di Roma Tre
<b>MIPOL</b>	Milano Politecnico	<b>CAS</b>	Università di Cassino
<b>MIBOC</b>	Università di Milano Bocconi	<b>BV</b>	Università di Benevento
<b>MICAT</b>	Università di Milano Cattolica	<b>NAFED</b>	Università di Napoli Federico II
<b>BSCAT</b>	Università di Brescia Cattolica	<b>NAPAR</b>	Università di Napoli Parthenope
<b>PC</b>	Università di Piacenza Cattolica	<b>NAORI</b>	Università di Napoli Orientale
<b>ROCAT</b>	Università di Roma Cattolica	<b>NAORS</b>	Università di Napoli Sant'Orsola
<b>MIULM</b>	Università di Milano IULM	<b>NASEC</b>	Università di Napoli Seconda
<b>MIBIC</b>	Università di Milano Bicocca	<b>SA</b>	Università di Salerno
<b>BG</b>	Università di Bergamo	<b>AQ</b>	Università dell'Aquila
<b>BS</b>	Università di Brescia	<b>TE</b>	Università di Teramo
<b>PV</b>	Università di Pavia	<b>PS</b>	Università di Pescara
<b>TN</b>	Università di Trento	<b>CH</b>	Università di Chieti
<b>VR</b>	Università di Verona	<b>CB</b>	Università di Campobasso
<b>VE</b>	Università di Venezia	<b>FG</b>	Università di Foggia
<b>PD</b>	Università di Padova	<b>BA</b>	Università di Bari
<b>UD</b>	Università di Udine	<b>BAPOL</b>	Bari Politecnico
<b>TS</b>	Università di Trieste	<b>LE</b>	Università di Lecce
<b>PR</b>	Università di Parma	<b>PT</b>	Università di Potenza
<b>MO</b>	Università di Modena	<b>CS</b>	Università di Cosenza
<b>BO</b>	Università di Bologna	<b>CZ</b>	Università di Catanzaro
<b>FO</b>	Università di Forlì	<b>RC</b>	Università di Reggio Calabria
<b>FE</b>	Università di Ferrara	<b>PA</b>	Università di Palermo
<b>UR</b>	Università di Urbino	<b>MS</b>	Università di Messina
<b>AN</b>	Università di Ancona	<b>CT</b>	Università di Catania
<b>MC</b>	Università di Macerata	<b>CA</b>	Università di Cagliari
<b>FI</b>	Università di Firenze	<b>SS</b>	Università di Sassari
<b>PI</b>	Università di Pisa		