

Il rendimento dell'istruzione universitaria nella fase d'ingresso nel mercato del lavoro

Andrea Cutillo, Paola Ungaro, Liana Verzicco ¹

Istituto Nazionale di Statistica

Riassunto. In questa nota si discutono i risultati dell'analisi del rendimento dell'istruzione universitaria nella fase d'ingresso nel mercato del lavoro dei neolaureati italiani. Il principale obiettivo è valutare l'efficacia delle lauree con riferimento sia alla probabilità di accedere a professioni ad elevata specializzazione sia al ritorno economico in termini di reddito da lavoro. Si svolge, in un'ottica di confronto internazionale, una prima analisi dei principali indicatori di occupabilità e ritorno economico e professionale dell'istruzione universitaria in Italia. Una seconda analisi esamina gli stessi indicatori utilizzando modelli di regressione applicati ad una leva di laureati italiani. Sono analizzati i settori disciplinari delle lauree, al fine di evidenziare i percorsi universitari che assicurano risultati migliori.

Parole chiave: Efficacia dell'istruzione; Ritorno economico e professionale; Professioni ad elevata specializzazione; Salari.

1. Introduzione

Gli ultimi cinquant'anni sono stati caratterizzati da un continuo incremento del livello d'istruzione della popolazione italiana che ha fatto recuperare, almeno in parte, al nostro Paese lo storico ritardo che lo contraddistingueva in ambito formativo.

Nel settore universitario, la crescita più rilevante della partecipazione e, conseguentemente, del livello di conseguimento di titoli di studio, si è registrata già a partire dagli anni Sessanta. Anche l'ultimo decennio è stato caratterizzato da un incremento dell'incidenza di laureati nella popolazione giovanile italiana, come effetto più immediato della riforma dei cicli che – in conformità con i principi ispiratori del pro-

¹ Il presente lavoro è stato finanziato nell'ambito del progetto PRIN 2007 “Modelli, indicatori e metodi statistici per rappresentare l'efficacia formativa di corsi di laurea ai fini dell'accreditamento e del miglioramento”, cofinanziato dal MIUR e dall'Università di Padova, e del progetto di Ateneo 2008 “Indicatori di efficacia della formazione terziaria e riflessioni metodologiche dalla ricerca su laureati dell'Università di Padova”, ambedue coordinati da L. Fabbris. Gli autori hanno impostato e realizzato il lavoro assieme, tuttavia, Andrea Cutillo ha scritto i Paragrafi 3.2, 3.3, 4.1, 4.2 e 4.4; Paola Ungaro i Paragrafi 1, 2 e 3.1; Liana Verzicco i Paragrafi 4.3 e 5. Gli autori desiderano ringraziare gli anonimi referee per i preziosi commenti rilasciati ad una prima bozza dello scritto.

cesso di Bologna - ha introdotto, anche nel nostro Paese, una nuova offerta di corsi accademici, di durata triennale, finalizzati al conseguimento della laurea di primo livello. Dopo una fase espansiva, però, il numero di laureati ha ripreso a calare a partire dal 2006². Così, oggi l'incidenza di laureati sulla popolazione, anche quella più giovane, è ancora ben lontana dagli obiettivi fissati dalla strategia "Europa 2020" sancita dalla Commissione Europea³.

La crescita registrata in termini di partecipazione al sistema d'istruzione terziario nel corso degli ultimi decenni non ha però trovato adeguato riscontro sul piano occupazionale. In Italia, infatti, il vantaggio sul mercato del lavoro connesso al conseguimento di un titolo di studio universitario non mostra di essere sempre adeguato all'investimento formativo, specie se confrontato con ciò che avviene in altri Paesi industrializzati (OECD, 2010).

In questa nota, sono in prima battuta mostrati dati di confronto internazionale relativi ad alcuni indicatori di rendimento occupazionale, professionale ed economico dei titoli di studio universitari. Gli stessi indicatori di *outcome* sono poi analizzati, in un'ottica descrittiva, utilizzando i dati dell'indagine ISTAT sull'inserimento professionale dei laureati del 2007, con l'obiettivo di mettere a fuoco la situazione italiana con particolare riferimento all'indirizzo di studi, una delle variabili più discriminanti nel determinare il successo dei laureati nel mercato del lavoro.

Agli stessi dati sono applicati, nella seconda parte del lavoro, modelli di regressione volti a dar conto in maniera più precisa dell'influsso dell'indirizzo disciplinare di laurea sulle caratteristiche dell'occupazione, al netto di variabili curriculari e di capitale umano, ma anche di caratteristiche socio-demografiche e di contesto. Le variabili assunte come dipendenti nei modelli sono due: la probabilità di occupazione in professioni ad elevata specializzazione (indicatore di rendimento professionale della laurea) e il reddito da lavoro netto (indicatore di rendimento economico della laurea).

2. Il rendimento professionale ed economico della laurea in Italia

In Italia, l'istruzione rappresenta in generale una tutela nei confronti del rischio di rimanere senza un lavoro: il tasso di disoccupazione, pari al 9,4% nella popolazione in possesso al più dell'obbligo scolastico, cala, infatti, all'aumentare del livello di i-

² Nel 2005, si sono laureati il 69% di giovani in più rispetto al 2001. Negli anni successivi, però, il numero di laureati ha ripreso a scendere costantemente, fino ad attestarsi, nel 2009, su +27% rispetto al 2001.

³ Nel 2010, la Commissione Europea (2010) ha fissato in 40 su 100 la proporzione di 30-34enni in possesso di titolo universitario da raggiungere entro il 2020. Oggi, in Italia, tale quota ammonta a 19 su 100 (ISTAT, 2011).

struzione sino a raggiungere il 5,4% tra le persone in possesso di titolo accademico (Tab. 1).

I benefici occupazionali connessi all'acquisizione di un titolo universitario, però, si evidenziano soprattutto nel corso del tempo. Nelle fasce d'età giovanili, infatti, anche a parità di tempi d'esposizione al mercato del lavoro, il conseguimento di una laurea determina miglioramenti della condizione occupazionale di non elevata entità (il tasso di disoccupazione scende di circa il 30%⁴), segno di come i primi anni di transizione al mercato del lavoro siano, anche per i giovani laureati, difficili e caratterizzati da discontinuità occupazionali. È solo a partire da circa 35 anni d'età che il tasso di disoccupazione dei laureati scende sotto il livello registrato dai diplomati (2,2% contro 3,8%).

Tabella 1. Tasso di disoccupazione per classe di età e titolo di studio - Media 2009 (valori percentuali)

TITOLI DI STUDIO	15-19 anni	20-24 anni	25-29 anni	30-34 anni	35 anni e oltre	Totale
Fino a licenza media	38,0	23,0	14,0	11,1	6,8	9,4
Diploma di scuola superiore 4-5 anni	46,4	22,5	11,7	6,8	3,8	7,2
Laurea breve, laurea, dottorato	=	30,0	15,5	8,5	2,2	5,4
Totale	40,0	22,8	13,2	8,6	5,0	7,8

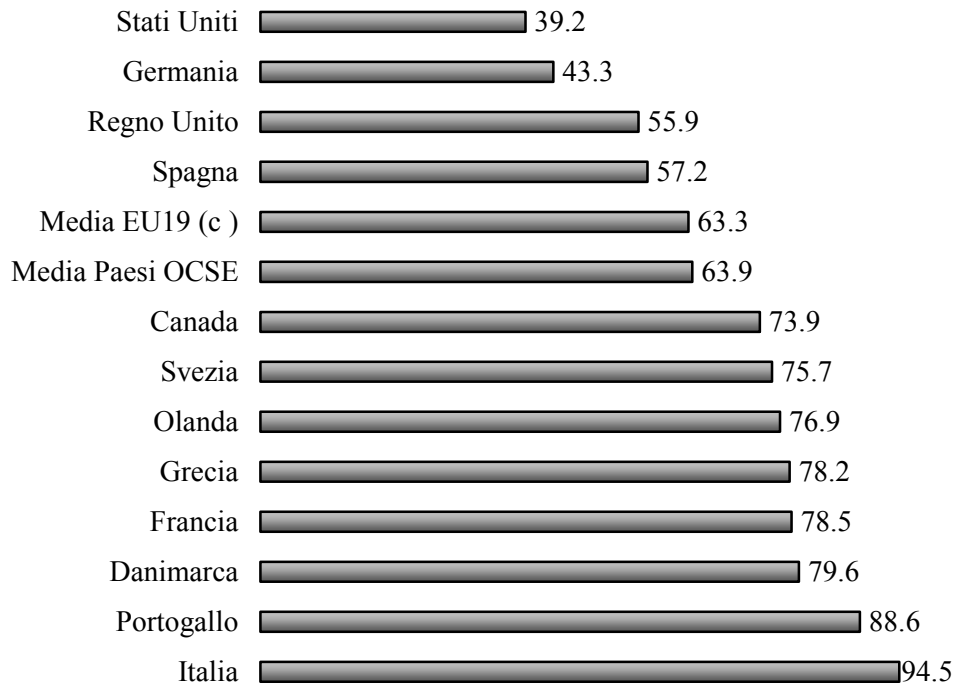
Fonte: Elaborazione su dati ISTAT - Forze di lavoro

Quand'anche si guardi all'intero ciclo di vita delle persone, il rendimento della laurea sul mercato del lavoro è, in Italia, nettamente inferiore rispetto a quanto registrato in molti altri Paesi sviluppati (Fig. 1). Lo testimonia il tasso di disoccupazione dei 25-64enni con titolo universitario che, rapportato a quello dei diplomati di scuola secondaria superiore della stessa fascia d'età, è il più alto in assoluto tra tutti i Paesi considerati, a testimonianza di come il conseguimento di un titolo accademico nel nostro Paese riduca solo di pochissimo il rischio di disoccupazione della popolazione nel suo complesso.

Una volta trovata un'occupazione, le occasioni di collocazione nelle professioni più remunerative e coerenti con l'elevato livello di istruzione raggiunto sono, per i nostri laureati, inferiori rispetto alle chance di cui godono i laureati di altri Paesi. Ciò dipende, almeno in parte, dalla struttura economica dell'Italia, storicamente caratterizzata, da una parte, da una terziarizzazione ritardata rispetto a molti altri paesi industrializzati e, dall'altra, da un tessuto produttivo largamente incentrato sulla piccola e media impresa industriale, meno orientata ad assorbire forza lavoro laureata.

⁴ Per ridurre l'effetto di diverse esposizioni temporali al mercato del lavoro, la variazione percentuale è stimata confrontando il tasso di disoccupazione dei laureati 25-29enni e 30-34enni con quello dei diplomati, rispettivamente, 20-24enni (-31%) e 25-29enni (-28%).

Figura 1 - Tasso di disoccupazione dei 25-64enni con titolo universitario (a) per Paese, fatto pari a 100 il tasso di disoccupazione dei diplomati di scuola secondaria superiore (b) - Anno 2008



(a) *Classificazione internazionale ISCED: livelli 5A e 6.*

(b) *Classificazione internazionale ISCED: livello 3A.*

(c) *Sono compresi: Austria, Belgio, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Italia, Lussemburgo, Olanda, Polonia, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Repubblica Slovacca, Spagna, Svezia, Ungheria*

Fonte: Elaborazione su dati OCSE

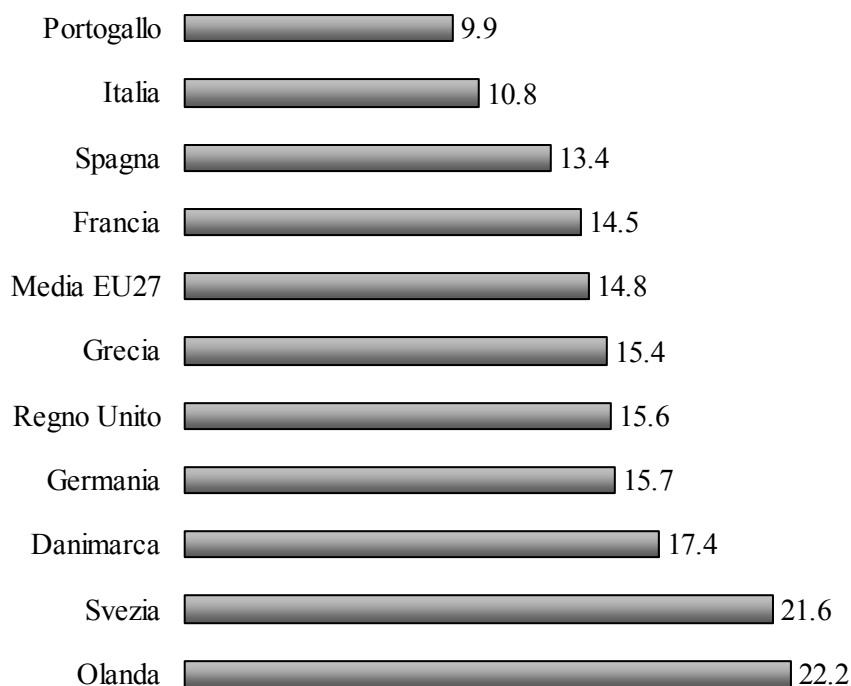
La quota di occupati nel grande gruppo 2 della ISCO88 – gruppo che raccoglie le professioni che richiedono il possesso della laurea magistrale⁵ – sul totale degli occupati 25-64enni sfiora, infatti, in Italia l'11%, a fronte di valori più che doppi registrati da paesi, quali l'Olanda e la Svezia, e di una media europea che è intorno al 15% (Fig. 2).

Si osservi come tali risultati dipendano anche dalla caratterizzazione dell'offerta di lavoro italiana che, rispetto a quella di altri paesi sviluppati, risulta ancora scarsamente qualificata dal punto di vista del livello d'istruzione raggiunto. I segnali di un

⁵ Si tratta del *major group* "Professionals" che richiede competenze di livello universitario, ad esclusione delle lauree brevi (Elias e Birch, 1994).

difficile incontro tra domanda ed offerta di lavoro, specie per quel che riguarda i più giovani, si deducono dalla frequente diffusione di casi di sottoinquadramento, in particolar modo tra i laureati.

Figura 2 - Incidenza percentuale degli occupati in professioni intellettuali (a) sul totale degli occupati per Paese (25-64 anni) - Anno 2008

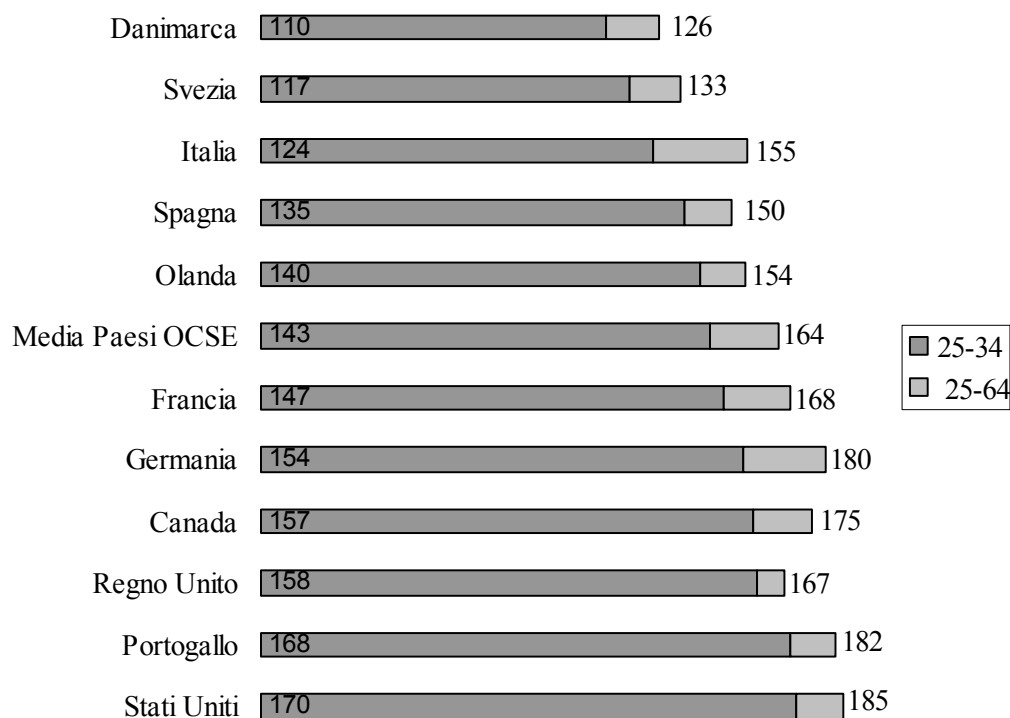


(a) Sono compresi gli occupati in professioni del grande gruppo 2 (Professionals) della ISCO88
 Fonte: Elaborazione su dati Eurostat

La scarsa accoglienza in attività lavorative coerenti con titoli di studio alti, nel mercato del lavoro italiano, si ripercuote direttamente sul piano retributivo. Se si analizza il reddito medio da lavoro dei 25-64enni con titolo universitario, in rapporto al reddito da lavoro dei 25-64enni con titolo immediatamente inferiore, l'Italia (+ 55%), si colloca in posizione assai distante da Paesi quali gli Stati Uniti, il Portogallo o la Germania, e comunque al di sotto della media dei Paesi dell'OCSE (Fig. 3).

Il rendimento della laurea migliora nel corso del tempo, mentre gli anni a ridosso del conseguimento del titolo sono caratterizzati da bassi incrementi relativi di reddito. Così, un 25-34enne italiano guadagna solo il 24% in più rispetto ad un giovane della stessa età con livello di istruzione immediatamente inferiore, un incremento superiore solo a quello registrato da Danimarca e Svezia.

Figura 3 - *Reddito da lavoro medio relativo dei 25-34enni e 25-64enni con titolo universitario (a) per Paese, fatto pari a 100 il reddito dei diplomati di scuola secondaria superiore (b) della medesima fascia di età - Anno 2008 (c)*



(a) *Classificazione internazionale ISCED: livelli 5A e 6.*

(b) *Classificazione internazionale ISCED: livelli 3 e 4*

(c) *Per Italia, Olanda e Portogallo, i dati sono al 2006; per Canada, Francia e Spagna al 2007.*

Fonte: OCSE

Le performance registrate dai titoli universitari sul mercato del lavoro variano naturalmente, in Italia così come negli altri Paesi, secondo l'indirizzo disciplinare degli studi conclusi, e ciò in relazione sia alla capacità di inserimento occupazionale, sia alla qualità del lavoro svolto.

In Italia, le lauree che trovano un più facile inserimento nel mercato del lavoro afferiscono all'area tecnico-scientifica, come dimostra la lettura congiunta del tasso di disoccupazione e della percentuale di occupati in lavori continuativi iniziati dopo il conseguimento del titolo (Tab. 2). I gruppi ingegneria, architettura e chimico-farmaceutico associano, infatti, un'elevata quota di laureati che, dopo la laurea, trovano un'occupazione continuativa (nell'ordine, 81,3%, 73,7% e 63,0%) ad una ridotta incidenza di persone alla ricerca di occupazione (nell'ordine, 4,6%, 8,5% e 10,5%).

Tabella 2. Laureati del 2004 in corsi di durata 4-6 anni a 3 anni dal conseguimento del titolo: alcuni indicatori di rendimento della laurea sul mercato del lavoro per gruppo di corsi di laurea – Anno 2007

GRUPPI DI CORSI DI LAUREA	Tasso di di- soccu- pazione	Svolgono un lavoro continuati- vo iniziato dopo la lau- rea (per 100 laureati)	Occupati in professioni in- tellettuali ad elevata specia- lizzazione (b) per 100 occu- pati (a)	Reddito mediano mensile netto (a)		
				Lavo- ratori dipen- denti	Lavoratori a progetto e col- laboratori co.co.co	Lavo- ratori auto- nomi
Scientifico	16,3	57,6	53,3	1250	1250	1450
Chimico-farmaceutico	10,5	73,7	82,0	1296	1150	1400
Geo-biologico	25,1	46,7	65,7	1270	1000	1200
Medico	9,7	24,2	97,2	1000	998	2000
Ingegneria	4,6	81,3	57,3	1400	1300	1500
Architettura	8,5	63,0	77,6	1200	1090	1200
Agrario	17,3	57,2	54,2	1200	1100	1200
Economico-statistico	11,8	65,7	18,7	1300	1000	1500
Politico-sociale	15,0	56,9	19,5	1200	1000	1200
Giuridico	32,7	38,1	53,3	1200	1100	1000
Letterario	18,5	48,6	44,2	1100	1100	1200
Linguistico	15,9	62,1	27,2	1200	1000	1000
Insegnamento	14,1	55,4	13,9	1100	1000	1000
Psicologico	24,2	52,5	44,7	1100	880	1200
Educazione fisica	14,7	45,8	21,7	1200	1000	1350
<i>Totale</i>	<i>16,2</i>	<i>56,1</i>	<i>42,9</i>	<i>1250</i>	<i>1069</i>	<i>1200</i>

(a) Sono considerati esclusivamente gli occupati continuativamente in lavori iniziati dopo il conseguimento del titolo; (b) Sono compresi gli occupati in professioni del grande gruppo 2 della CP01

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT

Buone performance, rispetto ad entrambi gli indicatori, sono registrate anche dalle lauree del gruppo economico-statistico. All'opposto, le maggiori difficoltà sono incontrate dai laureati dei gruppi giuridico⁶ (con un tasso di disoccupazione del 33% e una quota di lavoratori continuativi del 38%), geo-biologico (rispettivamente, 25% e 47%), psicologico e umanistico.

La situazione cambia se si considera la qualità dell'inserimento lavorativo, e più specificatamente il rendimento professionale ed economico del titolo. Mentre le lau-

⁶ Si osservi come i laureati del gruppo giuridico - il cui contenuto tasso di occupazione è da porre in relazione, ancora a tre anni dalla laurea, all'elevato coinvolgimento in attività di formazione post-lauream - si differenzino nettamente dai laureati del gruppo medico che, pur essendo anche loro spesso impegnati nella formazione successiva alla laurea, si definiscono alla ricerca di occupazione con frequenza nettamente inferiore.

ree dei gruppi chimico-farmaceutico ed ingegneristico mostrano complessivamente una buona tenuta dal punto di vista dell'inquadramento professionale ed economico (le seconde ancor più in termini reddituali), i laureati dell'area economico-statistica, pur accedendo a redditi elevati, scontano una sistemazione in professionali intellettuali contenuta (solo 18,7%). Viceversa, i titoli conseguiti nell'area architettura e geo-biologica, pur garantendo occupazioni di tipo intellettuale in misura nettamente superiore alla media (rispettivamente 77,6% e 65,7%), registrano un ridimensionamento dal punto di vista reddituale, che li colloca in prossimità dei valori medi.

I peggiori risultati sono registrati dai gruppi insegnamento, con riferimento ad entrambi gli indicatori analizzati, e politico-sociale ed educazione fisica, per quel che riguarda la professione svolta.

3. La metodologia, i dati e le variabili utilizzate

Le condizioni di inserimento della laurea nel mercato del lavoro variano considerevolmente in ragione del settore disciplinare di studi intrapreso. A parità di indirizzo disciplinare, molti sono i fattori – socio-demografici, curriculari, di contesto – che influenzano la riuscita professionale dei neolaureati italiani. In questa sezione del lavoro, per meglio isolare l'influsso di ciascuno di questi fattori, si approfondisce l'analisi mediante il ricorso a modelli di regressione applicati a due specifici aspetti del rendimento della laurea: la probabilità di essere occupati in una professione ad elevata specializzazione e il ritorno economico del lavoro.

3.1 I dati e le variabili utilizzate

I dati che si analizzano provengono dall'indagine sull'inserimento professionale dei laureati che l'ISTAT ha condotto nel 2007 sulla leva di laureati del 2004⁷. L'indagine fa parte, insieme con quella sui percorsi di studio e di lavoro dei diplomati nella scuola secondaria superiore e all'indagine sull'inserimento professionale dei dottori di ricerca, di un sistema integrato di rilevazioni sulla transizione istruzione-lavoro, svolte a tre anni dal conseguimento del titolo. I questionari, predisposti in maniera quanto più possibile omogenea, e le metodologie adottate, coerenti tra loro, permettono una comparazione sul rendimento dei diversi titoli di studio sul mercato del lavoro, fatte salve le specificità inerenti ai singoli percorsi di studio.

Il campione dell'indagine 2007 sui laureati è stato progettato per essere rappresentativo di tutte le tipologie di laureati, sia dei corsi triennali sia dei corsi di durata

⁷ Per maggiori informazioni, si veda ISTAT (2010).

4-6 anni, di tutti gli atenei presenti in Italia. L'indagine è statisticamente rappresentativa con un grado di fiducia predefinito per i laureati disaggregati per corso di laurea (50 per le specialistiche e 40 per le triennali) incrociato con il sesso e per ateneo incrociato per area didattica⁸. Il campione dell'indagine contiene informazioni su 47.300 laureati nel complesso: 20.730 nei corsi triennali (con un tasso di campionamento del 22,5%); 26.570 nei corsi di durata 4-6 anni (con un tasso di campionamento del 15,8%)⁹.

Per le nostre analisi, il campione iniziale è stato selezionato secondo alcune ipotesi di lavoro. La prima selezione ha interessato la tipologia del corso di laurea concluso, con l'inclusione dei soli 26.570 laureati nei corsi di lunga durata, escludendo, in altre parole, dall'analisi i laureati dei nuovi corsi triennali¹⁰. Il campione è stato inoltre ristretto ai soli laureati che partecipano attivamente al mercato del lavoro, lavorando o cercando un'occupazione. Sono esclusi quanti hanno conseguito un altro titolo accademico prima del 2004 e i laureati che hanno iniziato a lavorare prima del conseguimento della laurea, per meglio mettere a fuoco l'impatto della specifica laurea sul mercato del lavoro. Infine, sono esclusi gli stranieri che, pur attivi sul mercato del lavoro, risultano iscritti a corsi di studio universitari e, per l'esiguità numerica, gli occupati nel gruppo 9 (Forze armate) della Classificazione delle Professioni ISTAT (CP01).

Il campione esaminato è composto di 17.056 individui. Di questi, 13.786 (81%) sono entrati stabilmente nel mondo del lavoro, acquisendo un'occupazione continuativa, 3.270 (19%) sono in cerca di occupazione o svolgono lavori solo occasionali o stagionali. Tra gli occupati in forma continuativa, il 45% ha una professione appartenente ai gruppi 1 e 2 della CP01. Il salario orario netto dichiarato dagli intervistati è, in media, di 8,08 euro¹¹.

Nell'ambito di un tipico approccio di capitale umano, i risultati sul mercato del lavoro sono stati analizzati considerando tra le variabili esplicative le sole informazioni sulla dotazione di capitale umano stesso e informazioni socio-demografiche di controllo. Le informazioni sul lavoro svolto sono quindi escluse dalle variabili po-

⁸ I domini di stima pianificati sono: l'intero territorio nazionale; ripartizioni e regioni geografiche di residenza; gruppi di corsi di laurea per sesso; corsi di laurea (o classi di laurea per i triennali) per sesso; atenei; atenei (con almeno 200 laureati per i corsi lunghi e 750 per i triennali) incrociati per 9 aree didattiche di appartenenza dei corsi o delle classi (ISTAT, 2010).

⁹ I laureati dei nuovi corsi specialistici di durata biennale non sono compresi nella popolazione di riferimento dell'indagine, giacché nel 2004 sono poco numerosi (sono poco più di 4000 in Italia).

¹⁰ L'esclusione dei laureati di primo livello trova ragione nella relativamente recente attivazione dei corsi triennali che ha fatto sì che molti di questi laureati, ancora nel 2004, avessero conseguito la laurea beneficiando di abbreviazioni di percorso. Una valutazione analoga, legata alla trasformazione dei vecchi ISEF in corsi di laurea in Scienze motorie, ha determinato l'esclusione dei laureati del gruppo educazione fisica.

¹¹ Il salario medio è stimato su 8.969 laureati con un lavoro continuativo, pari al numero di dipendenti al netto dei circa 400 individui che non hanno fornito informazioni relative al reddito.

tenzialmente esplicative, poiché considerate esse stesse come un *outcome*, e quindi funzione del capitale umano posseduto e delle decisioni professionali assunte a monte (Borjas *et al.*, 1992). Si noti, peraltro, che le caratteristiche dell'occupazione sono variabili intervenienti, variabili cioè che, nell'ordine causale, si pongono tra le esplicative principali (relative al corso di studi universitari) e la variabile dipendente.

Le variabili socio-demografiche considerate sono il sesso, l'età e la ripartizione di residenza; gli effetti fissi della residenza sono individuati da *dummy* che mirano a tenere sotto controllo le grandi differenze strutturali esistenti sul mercato del lavoro.

Tra le variabili che rappresentano la dotazione di capitale umano ci sono: il gruppo disciplinare degli studi¹²; il voto di laurea; una variabile *dummy* che indica se il laureato ha completato gli studi con regolarità (in corso o un anno fuori corso); una variabile *dummy* che indica se il laureato ha avuto esperienze all'estero durante gli studi; una *dummy* che indica l'eventuale conseguimento di un ulteriore titolo di studio (specializzazione, master, dottorato, ecc.) successivo alla laurea specialistica/magistrale; l'indirizzo di scuola secondaria superiore (dicotomizzato in licei vs altri istituti o scuole). Ad indicare la dotazione di capitale umano, è inserita una *dummy* su eventuali esperienze lavorative successive alla laurea ma precedenti all'attuale.

Le informazioni sulla famiglia di origine dei laureati¹³ riguardano la più elevata classe socio-professionale di appartenenza tra i due genitori¹⁴ (utilizzata come proxy del *capitale sociale* posseduto) e il più elevato titolo di studio tra i genitori (una *dummy* pari ad 1 se il titolo è di scuola secondaria superiore o universitario).

L'informazione sui percorsi di reperimento del lavoro è suddivisa in tre categorie: canali istituzionali e di mercato (comprendenti canali formali quali eventuali segnalazioni da parte di università/centri di formazione/docenti; stage o tirocini; chiamate dirette da parte delle aziende; inserzioni su giornali/Internet; invio del curriculum; pubblici concorsi, avvii di attività autonome, collocamento pubblico o privato); canali semi-formali (conoscenza diretta del datore di lavoro; collaborazione in attività familiare); canali relazionali (canali informali quali la segnalazione da parte di familiari, amici o conoscenti).

¹² I corsi di laurea sono stati classificati in 14 gruppi secondo la tradizionale classificazione ISTAT (sono esclusi i laureati del gruppo Educazione fisica).

¹³ Le informazioni sull'eventuale nucleo familiare formato dal laureato non sono state considerate perché, da un punto di vista concettuale, non è chiara la collocazione temporale di questo evento rispetto alle scelte professionali.

¹⁴ Rifacendosi alle classificazioni adottate da Goldthorpe (1987) e ISTAT (2010), la status socio-professionale è stato classificato, a partire dalla posizione nella professione dei genitori, come segue: 1) imprenditori, liberi professionisti e dirigenti; 2) quadri, funzionari e impiegati ad alta e media qualificazione; 3) lavoratori in proprio, coadiuvanti nell'azienda di un familiare, soci di cooperativa ed impiegati esecutivi; 4) operai, capi operai e altri lavoratori senza qualificazione. Le categorie 3) e 4) sono considerate congiuntamente nei modelli.

Per esaminare l'effetto della propensione alla mobilità territoriale, sono state inserite due variabili dicotomiche relative al trasferimento di residenza dello studente durante gli studi e al trasferimento di residenza per lavorare al momento dell'intervista.

3.2 La probabilità di svolgere una professione ad elevata specializzazione: il modello probit bivariato

Si considerano professioni ad elevata specializzazione quelle appartenenti ai grandi gruppi 1 e 2 della Classificazione delle Professioni (ISTAT, 2001), vale a dire i gruppi "Legislatori, dirigenti ed imprenditori" e "Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione". La logica della CP01 – coerentemente con quella che sottostà alla Classificazione Europea delle Professioni (ISCO 88) – si fonda sul criterio della competenza rispetto alle dimensioni del livello (*skill level*) e del campo di specializzazione (*skill specialization*).

La prima dimensione, *skill level*, è approssimabile dal titolo di studio necessario allo svolgimento della professione. Il livello di istruzione più elevato comprende i titoli universitari (escluse lauree brevi e diplomi) che, nella logica della classificazione, sono necessari per l'accesso alle professioni del gruppo 2.

Il gruppo 1 comprende professioni le cui competenze sono particolari e forse non acquisibili attraverso un processo di istruzione formale, ma che rappresentano i vertici dell'organizzazione sociale, politica ed economica di un paese. Pur non essendo indicato un livello di istruzione di riferimento, queste professioni sono analizzate assieme a quelle del gruppo 2¹⁵.

Per le professioni tecniche (gruppo 3), la classificazione indica, come riferimento formativo, un diploma quinquennale di scuola secondaria superiore, un titolo post-secondario non universitario o un titolo universitario di primo livello.

La classificazione differenzia i gruppi dal quarto al settimo sulla base del livello di competenze, poiché il livello di istruzione formale è assimilabile all'obbligo scolastico o alla qualifica professionale. L'ottavo grande gruppo (le professioni non qualificate) richiede invece nella classificazione la sola alfabetizzazione di base.

Naturalmente, il titolo di studio è un'approssimazione del livello di conoscenze necessario allo svolgimento di una professione, poiché chi svolge una professione può avere conseguito le conoscenze necessarie in percorsi formativi esterni a quelli

¹⁵ Il numero di laureati nelle professioni del gruppo 1 è limitato nel campione (si confronti la Tab. 1), e i modelli hanno fornito risultati simili sia considerandoli che eliminandoli dall'analisi.

dell'istruzione formale o direttamente sul posto di lavoro¹⁶. Nella Tab. 3 è riportata la distribuzione per raggruppamento professione del campione di laureati analizzati.

Tabella 3, *Distribuzione percentuale delle professioni nei laureati occupati in maniera continuativa nel campione utilizzato – Anno 2007*

Grande Gruppo	%
1 – Legislatori, dirigenti e imprenditori	2,1
2 – Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione	42,9
3 – Professioni tecniche	39,5
4 – Impiegati	11,7
5 – Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	2,7
6 – Artigiani, operai specializzati e agricoltori	1,1
7 – Conduttori di impianti e operai semiqualeficati addetti a macchinari	
8 – Professioni non qualificate	

Formalizzando il modello, la funzione non osservabile che determina il valore della variabile binaria osservata (1 se l'individuo svolge una professione ad elevata specializzazione e 0 se svolge un'altra professione) è:

$$E^* = \mathbf{X}_2 \boldsymbol{\beta}_2 + \varepsilon, \quad (1)$$

dove: \mathbf{X}_2 è il vettore di variabili esplicative, $\boldsymbol{\beta}_2$ è il vettore di coefficienti da stimare, ε è un termine di errore. Se un laureato svolge una professione ad elevata specializzazione, $E^* > 0$; altrimenti $E^* \leq 0$.

La probabilità di essere occupati in professioni ad elevata specializzazione è stimata congiuntamente e condizionatamente alla probabilità di essere entrati stabilmente nel mondo del lavoro. Il collettivo analizzato comprende quindi i laureati che partecipano attivamente al mercato del lavoro (occupati e in cerca di occupazione).

La funzione non osservabile che determina il valore della variabile binaria osservata S ($S=1$, se il laureato svolge un lavoro continuativo iniziato dopo la laurea, $S=0$ se è in cerca di occupazione o se ha un'occupazione occasionale/stagionale) è:

$$S^* = \mathbf{X}_1 \boldsymbol{\beta}_1 + \nu, \quad (2)$$

dove \mathbf{X}_1 è il vettore di variabili esplicative, $\boldsymbol{\beta}_1$ è il vettore di coefficienti da stimare, ν è un termine di errore. Se il laureato è stabilmente occupato, $S^* > 0$; altrimenti $S^* \leq 0$.

Le equazioni (1) e (2) sono stimate congiuntamente tramite un modello probit bivariato con selezione (Van de Ven e Van Praag, 1981). Questo modello permette di controllare anche per i fattori non osservabili (motivazioni, aspirazioni, etc.) che in-

¹⁶ Esistono problemi di collocazione per alcune professioni dei grandi gruppi 2 e 3, gruppi che fanno da confine nella nostra analisi (ISTAT, 2001).

fluenzano congiuntamente entrambi i processi: i termini d'errore delle due equazioni variano congiuntamente secondo un coefficiente di correlazione ρ_{SE} che indica il grado della interdipendenza tra i fattori inosservabili. Se ρ è statisticamente differente da 0, la procedura è adatta per controllare anche per questi fattori non osservabili¹⁷.

I possibili risultati osservabili sono tre: (i) il laureato non è entrato stabilmente sul mercato del lavoro; (ii) il laureato è entrato stabilmente e ha una professione appartenente ai grandi gruppi da 3 in poi; (iii) il laureato è entrato stabilmente e ha un'occupazione ad elevata specializzazione, appartenente ai grandi gruppi 1 e 2. Le corrispondenti probabilità sono:

$$\Pr[S^* \leq 0] = \Pr[S = 0] = 1 - \Phi_U(\mathbf{X}_1\boldsymbol{\beta}_1) \quad (3)$$

$$\Pr[S^* > 0, E^* \leq 0] = \Pr[S = 1, E = 0] = \Phi_B(\mathbf{X}_1\boldsymbol{\beta}_1, -\mathbf{X}_2\boldsymbol{\beta}_2, -\rho) \quad (4)$$

$$\Pr[S^* > 0, E^* > 0] = \Pr[S = 1, E = 1] = \Phi_B(\mathbf{X}_1\boldsymbol{\beta}_1, \mathbf{X}_2\boldsymbol{\beta}_2, \rho), \quad (5)$$

dove Φ_U e Φ_B indicano le distribuzioni normali cumulate uni- e bi-variata.

Pur essendo l'informazione sul lavoro continuativo un indicatore dell'efficacia esterna dell'istruzione universitaria, le stime relative all'equazione (2) non sono riportate nella nota¹⁸. L'analisi si concentrerà sulle probabilità di svolgere una professione ad elevata specializzazione, condizionatamente all'aver un'occupazione stabile¹⁹.

La probabilità di svolgere una professione ad elevata specializzazione, condizionatamente all'essere entrato stabilmente nel mercato del lavoro, è uguale alla probabilità congiunta di essere entrato stabilmente nel mercato del lavoro e di svolgere una professione ad elevata specializzazione divisa per la probabilità marginale di essere entrato stabilmente sul mercato, quindi:

$$\Pr[E^* > 0 | S^* > 0] = \Pr[E = 1 | S = 1] = \frac{\Phi_B(\mathbf{X}_1\boldsymbol{\beta}_1, \mathbf{X}_2\boldsymbol{\beta}_2, \rho)}{\Phi_U(\mathbf{X}_1\boldsymbol{\beta}_1)} \quad (6)$$

¹⁷ Nella stima simultanea di equazioni, gli errori sono "forzati" a seguire una distribuzione congiunta. La strategia si considera valida nel caso in cui il coefficiente di correlazione sia statisticamente diverso da 0.

¹⁸ I risultati sono tuttavia disponibili su richiesta.

¹⁹ In questa maniera si evitano peraltro, almeno in parte, le distorsioni derivanti da differenti tempi di accesso al mercato in ragione di differenti indirizzi di studio. Il campione è, infatti, ristretto agli attivi sul mercato del lavoro, ma siccome l'intervista è condotta a tre anni dalla laurea, è plausibile che alcuni laureati siano attivi da più tempo di altri.

Analogamente, la probabilità condizionata di svolgere una professione compresa in un gruppo dal 3 in poi è:

$$\Pr[E^* \leq 0 | S^* > 0] = \Pr[E = 0 | S = 1] = \frac{\Phi_B(\mathbf{X}_1\boldsymbol{\beta}_1, -\mathbf{X}_2\boldsymbol{\beta}_2, -\rho)}{\Phi_U(\mathbf{X}_1\boldsymbol{\beta}_1)} \quad (7)$$

3.3 *Il rendimento economico*

Il rendimento economico dell'istruzione è misurato in termini di reddito da lavoro orario netto dei soli lavoratori dipendenti. L'informazione sulle retribuzioni mensili nette dei dipendenti è, infatti, considerata più attendibile rispetto a quello di guadagno netto mensile dei lavoratori autonomi. Rientriamo quindi nell'ottica del rendimento salariale²⁰.

Le variabili esplicative sono le stesse utilizzate per l'equazione relativa al lavoro ad elevata specializzazione. Siamo ancora in un'ottica di rendimento del capitale umano, e quindi nell'ottica dell'equazione Minceriana dei salari, dove le esplicative determinano la produttività potenziale sul salario (Mincer, 1974). L'informazione aggiunta riguarda il lavoro *part time*. Utilizzando il salario orario netto, le occupazioni a tempo parziale possono avere un "vantaggio" dovuto alla progressività delle imposte anche quando il reddito complessivo è minore.

Esplicitando:

$$\ln Y = \mathbf{X}_3\boldsymbol{\beta}_3 + u, \quad (8)$$

dove: Y indica il reddito da lavoro orario netto, \mathbf{X}_3 è un vettore di variabili esplicative, $\boldsymbol{\beta}_3$ è il vettore di coefficienti da stimare, u è un termine di errore. Il modello è stimato tramite il metodo dei minimi quadrati ordinari, ed è quindi un modello di regressione lineare semplice. Accanto alle stime del modello (8) saranno anche riportate le stime ottenute ponendo come variabile dipendente il reddito mensile netto. Il salario orario netto può identificare i corsi di laurea che fanno accedere a professioni con un numero di ore lavorate non particolarmente elevato, come quelli a maggiore rendimento, a causa della progressività delle imposte.

²⁰ Dal modello sono esclusi i collaboratori coordinati e continuativi e i lavoratori a progetto. Pur consapevoli dell'ampia diffusione di tali contratti tra i neolaureati, non è, infatti, possibile la distinzione tra parasubordinati e consulenti "veri". Inoltre, nella gran parte dei casi, la tassazione non è ritenuta, se non in parte, alla fonte. Includendo i co.co.co e i co.co.pro. si potrebbero generare distorsioni.

4. I risultati empirici

4.1 Evidenze empiriche: il probit bivariato

Non si presentano le stime dell'equazione (2), però si riporta che il coefficiente di correlazione tra i disturbi ha un valore elevato e positivo, 0,63. Ciò significa che le stesse variabili non osservabili che impattano positivamente (negativamente) sulla probabilità di collocarsi in un'occupazione stabile impattano positivamente (negativamente) sulla probabilità di svolgere una professione ad elevata specializzazione. Non tenere conto di ciò potrebbe condurre a risultati distorti.

Le stime dei coefficienti relativi all'equazione (1), sulla probabilità di occupazione ad alta specializzazione, sono riportati nella Tab. 4. Sono gli uomini a presentare maggiori probabilità di occupazione in professioni ad elevata specializzazione, mentre l'età non sembra impattare in maniera significativa. Il curriculum mostra un andamento coerente con le attese, con risultati migliori per i laureati più brillanti in termini di voto, regolari negli studi, che hanno svolto periodi di studio all'estero e che hanno arricchito la propria formazione studiando anche dopo la laurea. Le esperienze lavorative impattano invece negativamente sulla probabilità di ottenere una professione qualificata²¹.

Sembra quindi che, almeno a ridosso del conseguimento del titolo, per ottenere un lavoro di prestigio, le credenziali accademiche valgano più delle esperienze di lavoro (si vedano a questo proposito Lucarelli *et al.*, 2011). Si consideri, inoltre, come un'elevata mobilità professionale, specie nella fase di transizione dall'università al lavoro, non sia sempre il risultato di strategie volte al conseguimento di maggiori conoscenze e competenze da parte dei laureati, ma possa essere condizionata dalla situazione del mercato o dall'aver affrontato rifiuti in fase di ricerca di lavoro.

Come atteso, i laureati che provengono dalle famiglie di elevato livello socio-professionale hanno maggiori probabilità di inserirsi in lavori qualificati. Inoltre, i mercati del lavoro della ripartizione Nord-Occidentale offrono ai laureati le maggiori opportunità di svolgere professioni prestigiose rispetto al resto d'Italia.

Si evidenzia un contributo positivo per i canali di accesso semi-formali (conoscenza diretta del datore di lavoro o collaborazione ad un'attività familiare). Viceversa, i laureati che, per trovare lavoro, hanno fatto ricorso alla segnalazione da parte di parenti, amici o conoscenti, hanno minori probabilità di accedere a professioni intellettuali. Il primo risultato rimanda, da una parte, all'importanza delle relazioni personali nell'accesso al lavoro e, dall'altra, al subentro in attività familiari che prefigura

²¹ Il risultato pare robusto, poiché costante per qualunque specificazione del tipo di esperienza professionale precedente sia utilizzata: continuativa/non continuativa; retribuita/non retribuita; anche precedente/solo successiva alla laurea (i risultati riportati sono relativi alle esperienze continuative retribuite precedenti l'attuale, indipendentemente se sperimentate prima o dopo la laurea).

una trasmissione ereditaria delle libere professioni o delle attività imprenditoriali. Il secondo dato, invece, sembra indicare come il ricorso a canali relazionali rappresenti per i laureati con minori dotazioni di abilità e determinazione una forma di tutela rispetto all'obiettivo di entrare nel mondo del lavoro, sia pure per svolgervi attività meno qualificate.

Tra i settori disciplinari, assumendo come riferimento il gruppo economico-statistico, spiccano i valori dei coefficienti del gruppo medico, chimico-farmaceutico e di architettura. Questi ambiti disciplinari, a parità di altre condizioni, garantiscono la più elevata probabilità di ottenere un lavoro qualificato una volta che si è entrati stabilmente nel mercato del lavoro. I valori più bassi si osservano per i laureati del gruppo politico-sociale e dell'insegnamento.

Tabella 4. Risultati del probit bivariato per la probabilità di occupazione in professioni ad elevata specializzazione

<i>Parametro</i>	<i>Stima</i>	<i>e.s.</i>
Intercetta	-0,9222*	0,0607
Maschio vs F	0,1846*	0,0263
<i>Età (riferimento: fino a 24 anni)</i>		
25-26 anni	-0,0295	0,0378
27-29 anni	-0,0174	0,0440
30 anni e più	-0,0139	0,0533
<i>Diploma di scuola secondaria superiore (riferimento: istituto tecnico/professionale)</i>		
Liceo	0,0526*	0,0253
<i>Gruppo di corsi di laurea (Riferimento: Gruppo Economico-statistico)</i>		
Gruppo scientifico	0,8005*	0,0799
Gruppo chimico-farmaceutico	1,7082*	0,0729
Gruppo geo-biologico	1,0074*	0,0933
Gruppo medico	2,1852*	0,2597
Gruppo ingegneria	0,9691*	0,0416
Gruppo architettura	1,4272*	0,0891
Gruppo agrario	0,7452*	0,0897
Gruppo politico-sociale	-0,0036	0,0471
Gruppo giuridico	0,7157*	0,0699
Gruppo letterario	0,4962*	0,0589
Gruppo linguistico	0,2124*	0,0567
Gruppo insegnamento	-0,2395*	0,0613
Gruppo psicologico	0,6412*	0,0780
<i>Voto di laurea (Riferimento: Meno di 100)</i>		
100-104	0,0092	0,0324
105-109	0,1200*	0,0341
110 e 110 con lode	0,1990*	0,0339
<i>In corso vs Fuori corso</i>	0,0617*	0,0312
<i>Acquisito titolo post-lauream vs No</i>	0,2159*	0,0311

<i>Partecipato ad erasmus vs No</i>	0,0720**	0,0398
<i>Lavorato prima dell'attuale vs No</i>	-0,1606*	0,0232
<i>Trasferito per studiare vs No</i>	0,0136	0,0243
<i>Status socio-professionale più elevato tra i genitori (Riferimento: Altre occupazioni)</i>		
Funzionari pubblici, quadri o impiegati	0,0467	0,0301
Dirigenti, imprenditori, lib. professionisti	0,1777*	0,0331
<i>Titolo studio più elevato genitori: scuola superiore o università vs Inferiore</i>	-0,0334	0,0298
<i>Ripartizione geografica (Riferimento: Nord-Ovest)</i>		
Nord-Est	-0,1185*	0,0319
Centro	-0,1172*	0,0353
Mezzogiorno	-0,0899	0,0559
<i>Trasferito per lavorare vs No</i>	0,0408	0,0252
<i>Tempo attesa per il primo lavoro continuativo (Riferimento: Meno di 6 mesi)</i>		
Da 6 mesi a un anno	-0,1059*	0,0297
Da 13 mesi a due anni	-0,2095*	0,0315
Più di due anni	-0,0300	0,0313
<i>Canali di accesso al lavoro (Riferimento: Canali formali)</i>		
Conoscenza diretta datore di lavoro o colf	0,0733**	0,0397
Segnalazione da parenti e amici	-0,0998*	0,0340
ρ_{ES}	0,6309*	0,1474
<i>Osservazioni</i>		13.786
<i>Log-verosimiglianza</i>		-15,238

* Significativo al 5%; ** Significativo al 10%.

4.2 La probabilità di ottenere un lavoro qualificato per area disciplinare.

Il modello probit bivariato ha evidenziato l'importanza dell'area disciplinare come fattore di determinazione degli esiti professionali dei laureati. Le probabilità medie degli esiti professionali per i gruppi di corsi di laurea sono presentate nella Tab. 5. Nelle prime tre colonne, sono riportate le probabilità dei tre possibili risultati, a somma uno, calcolate tramite le equazioni: (3), probabilità di non entrare stabilmente nel mercato del lavoro ($P(S=0)$); (4), probabilità di entrare stabilmente e di svolgere una professione dei gruppi 3-8 della CP01 ($P(S=1, E=0)$); (5), probabilità di entrare stabilmente e di svolgere una professione dei gruppi 1 e 2 ($P(S=1, E=1)$).

La probabilità di essere occupati stabilmente è valutata a fini esclusivamente strumentali. Si commentano solo le stime di: (6), probabilità di non svolgere un lavoro ad elevata specializzazione condizionatamente all'essere occupati stabilmente ($P(E=0|S=1)$); e (7), probabilità di svolgere una professione dei gruppi 1 e 2 condizionatamente all'essere occupati stabilmente ($P(E=1|S=1)$). Le due probabilità sommano uno.

L'area disciplinare con la maggiore probabilità di accesso a professioni superiori, condizionatamente all'essere entrati stabilmente nel mercato del lavoro (Tab. 5, ultima colonna), è quella medica, con una probabilità, al netto delle altre variabili, di 0,98. L'analoga probabilità per i gruppi chimico-farmaceutico e di architettura è attorno a 0,80. Valori elevati si rilevano anche per i gruppi geo-biologico (0,67), di ingegneria, agraria, giurisprudenza e scienze (intorno a 0,55). Le probabilità più basse si riscontrano per lauree del gruppo economico-statistico (0,22), politico-sociale (0,23) e per le lauree che generalmente vedono nell'insegnamento il principale sbocco lavorativo, quali le lauree dei gruppi insegnamento (il valore più basso, 0,16) e linguistico (0,31).

Sembra, quindi, che si siano relazioni precise tra area disciplinare e professioni ad elevata professionalità: il mercato accoglie positivamente gli indirizzi di laurea che conducono a professioni riconoscibili, specializzate e codificate già nel titolo. È, invece, meno aperto nei confronti delle lauree dei comparti sociali e umanistici.

Tabella 5. *Probabilità medie per gruppo di corsi di laurea*

<i>Corsi di laurea</i>	P(S=0) eq (3)	P(S=1,E=0) eq (4)	P(S=1,E=1) eq (5)	P(E=0 S=1) eq(6)	P(E=1 S=1) eq (7)
Gruppo scientifico	0,127	0,410	0,464	0,470	0,532
Gruppo chimico-farmaceutico	0,067	0,154	0,779	0,165	0,835
Gruppo geo-biologico	0,256	0,243	0,501	0,327	0,673
Gruppo medico	0,363	0,016	0,621	0,025	0,975
Gruppo ingegneria	0,057	0,405	0,538	0,429	0,571
Gruppo architettura	0,186	0,164	0,650	0,201	0,799
Gruppo agrario	0,264	0,320	0,416	0,435	0,565
Gruppo economico-statistico	0,108	0,699	0,193	0,784	0,216
Gruppo politico-sociale	0,174	0,636	0,191	0,770	0,231
Gruppo giuridico	0,264	0,330	0,407	0,448	0,553
Gruppo letterario	0,231	0,429	0,340	0,558	0,442
Gruppo linguistico	0,200	0,548	0,252	0,685	0,315
Gruppo insegnamento	0,154	0,712	0,134	0,842	0,158
Gruppo psicologico	0,268	0,351	0,381	0,480	0,520
Totale	0,173	0,454	0,373	0,549	0,451

4.3 Il ritorno economico: il salario orario netto

Il ritorno economico della laurea è nuovamente stimato mediante l'applicazione di due modelli di regressione lineare (equazione 8) con variabili dipendenti il logaritmo

naturale del salario orario netto (prime due colonne, Tab. 6) e il logaritmo naturale del salario mensile netto (seconde due colonne, Tab. 6).

Tabella 6 – Risultati dell'equazione dei salari sui lavoratori dipendenti

Parametro	Variabile dipendente			
	Ln Salario orario netto		Ln Salario mensile netto	
	Stima	E. S.	Stima	E. S.
Intercetta	1,9268*	0,0178	7,0428*	0,0137
Maschio vs F	0,0500*	0,0077	0,0940*	0,0059
<i>Età (riferimento: Fino a 24 anni)</i>				
25-26 anni	0,0126	0,0106	0,0047	0,0082
27-29 anni	0,0226**	0,0126	0,0099	0,0097
30 anni e più	0,0453*	0,0157	0,0060	0,0121
Liceo vs Istituto tecnico o professionale	0,0018	0,0073	0,0137*	0,0056
<i>Corso di laurea (Riferimento: Gruppo Economico-statistico)</i>				
Gruppo scientifico	0,1203*	0,0217	-0,0518*	0,0167
Gruppo chimico-farmaceutico	0,0669*	0,0156	0,0563*	0,0120
Gruppo geo-biologico	0,0837*	0,0198	-0,0414*	0,0153
Gruppo medico	0,0190	0,0360	-0,0372	0,0277
Gruppo ingegneria	0,0485*	0,0112	0,0514*	0,0086
Gruppo architettura	-0,0185	0,0214	-0,0748*	0,0165
Gruppo agrario	-0,0489**	0,0261	-0,1024*	0,0201
Gruppo politico-sociale	-0,0659*	0,0126	-0,0672*	0,0097
Gruppo giuridico	-0,0441*	0,0141	-0,0509*	0,0108
Gruppo letterario	0,1521*	0,0136	-0,1147*	0,0105
Gruppo linguistico	0,0891*	0,0148	-0,0548*	0,0114
Gruppo insegnamento	0,0537*	0,0150	-0,1351*	0,0115
Gruppo psicologico	-0,0379**	0,0219	-0,1249*	0,0168
<i>Voto di laurea (Riferimento: Meno di 100)</i>				
100-104	-0,0040	0,0093	0,0099	0,0071
105-109	0,0291*	0,0098	0,0307*	0,0075
110 e 110 con lode	0,0467*	0,0099	0,0470*	0,0076
In corso vs Fuori corso	0,0198*	0,0090	0,0154*	0,0069
Titolo dopo la laurea vs No	0,0547*	0,0084	0,0065	0,0064
Partecipazione ad erasmus vs No	0,0109	0,0116	0,0359*	0,0089
Esperienze di lavoro vs No	-0,0043	0,0072	0,0199*	0,0055
Trasferito per studiare vs No	-0,0045	0,0070	0,0088*	0,0054
<i>Status socio-professionale più elevato tra genitori (Rif= Altro)</i>				
Funzionari pubblici, quadri o impiegati ad alta e media qualificazione	0,0126	0,0086	0,0145*	0,0066
Dirigenti, imprenditori, liberi profession.	0,0143	0,0097	0,0373*	0,0075
Titolo studio più elevato tra genitori secondaria superiore/università vs Inferiore	0,0159**	0,0085	0,0003	0,0065
<i>Ripartizione geografica (Rif= Nord-Ovest)</i>				
Nord-Est	-0,0253*	0,0088	-0,0351*	0,0068
Centro	-0,0322*	0,0092	-0,0412*	0,0070
Mezzogiorno	-0,0612*	0,0092	-0,1122*	0,0071

<i>Trasferito per lavorare vs No</i>	0,0839*	0,0073	0,0595*	0,0056
<i>Canali di accesso al lavoro (Rif= canali formali)</i>				
Conoscenza diretta datore di lavoro o colf	-0,1127*	0,0137	-0,0394*	0,0105
Segnalazione da parenti e amici	-0,1035*	0,0104	-0,0347*	0,0080
<i>Anzianità nell'attuale lavoro (Rif=Fino a un anno)</i>				
Da oltre 1 anno a 2 anni	0,0022	0,0093	0,0066	0,0072
Da oltre 2 anni a 3 anni	-0,0104	0,0092	0,0322*	0,0071
Più di 3 anni	0,0147	0,0110	0,0532*	0,0085
<i>Lavoro part-time vs No</i>	0,1114*	0,0104	-0,4821*	0,0080
<i>Numerosità campionaria</i>	8.969		8.969	
<i>R²</i>	0.1213		0.5014	
<i>Statistica F</i>	28.14*		204.92*	

* Significativo al 5%; ** Significativo al 10%.

Coerentemente con le attese, gli uomini guadagnano più delle donne (+5% a parità di altre condizioni), così come una maggiore età implica salari orari leggermente superiori. Un buon curriculum universitario facilita l'inserimento in professioni che garantiscono salari orari migliori, almeno in rapporto al voto di laurea, alla regolarità degli studi e all'ottenimento di titoli di studio successivi alla laurea.

Parzialmente inatteso è il mancato impatto delle esperienze lavorative pregresse sul salario orario netto. Frequenti cambiamenti di lavoro possano essere legati, non tanto alle scelte dei laureati, quanto a condizioni di mercato sfavorevoli che comportano lavori con contratti a scadenza. Inoltre, chi ha svolto diverse attività nel triennio successivo al conseguimento del titolo svolge il lavoro attuale, in media, da poco tempo e, quindi, non ha avuto sufficienti opportunità per ottenere avanzamenti di carriera. Le occupazioni a tempo parziale garantiscono un salario orario migliore.

Si conferma che il provenire da una famiglia di status socio-professionale più elevato aiuta a trovare occupazioni che garantiscono guadagni migliori. I laureati che, per lavorare, si trasferiscono in un'altra città, guadagnano più degli altri (+8,4%), anche all'interno della medesima area geografica (al Nord, in particolare nel Nord Ovest, si ottengono redditi più elevati che nel resto di Italia). Ciò indica una probabile selezione in termini di caratteristiche non osservabili da parte dei soggetti "mobili", quelli che non esitano a lasciare il luogo d'origine per migliorare professionalmente. Ciò spiega in parte anche la migliore situazione dei maschi.

I laureati che hanno ottenuto il lavoro tramite i canali formali, dove conta meno il capitale sociale e relazionale all'accesso, guadagnano oltre il 10% più degli altri. Questo modello indicherebbe che l'accesso ad occupazioni di qualità tramite canali formali risulta più efficace delle "conoscenze" di datori di lavoro, parenti o amici.

Le lauree del gruppo letterario sembrano essere quelle che garantiscono rendimenti migliori a tre anni dal titolo (il salario orario netto risulta superiore del 15% rispetto a quello del gruppo economico-statistico). Seguono i gruppi linguistico e insegnamento (rispettivamente, +8,9 e +5,4% rispetto alla base). Tra i titoli di area tecni-

co-scientifica, quelli ad indirizzo scientifico hanno un migliore rendimento (oltre il 12% in più della base), seguiti da quelli dei gruppi geo-biologico (+8,4%) e chimico-farmaceutico (+6,7%). Le lauree che fanno ottenere i più bassi guadagni orari sono quelle dei gruppi politico-sociale, agrario, giuridico e psicologico.

Il minor rendimento delle lauree scientifiche rispetto a quelle umanistiche è un risultato inatteso. Occorre tuttavia considerare che determinati gruppi di professioni (ad esempio l'insegnamento, se calcolato solo in base alle ore effettive di lezione in aula) hanno orari di lavoro ridotti rispetto ad altri e ciò ha un impatto sul rendimento orario netto, grazie alla progressività delle imposte e ad un plausibile rendimento marginale decrescente per il reddito da lavoro.

4.4 Il ritorno economico: il salario orario mensile e le ore lavorate

La stima di un modello sui salari netti mensili porta ai risultati sintetizzati nelle ultime due colonne della Tab. 6. I risultati di questa specificazione cambiano radicalmente il panorama del rendimento economico dei vari indirizzi di studio. Il gruppo letterario, che mostrava il maggiore rendimento orario in assoluto, si colloca agli ultimi posti della graduatoria in termini di salario netto mensile (-11,5% rispetto al gruppo economico-statistico), insieme ai gruppi psicologico (-12,5%) ed insegnamento (-13,5%). In generale, tutta l'area umanistica è situata ai livelli più bassi, con la sola eccezione del gruppo linguistico che registra un -5,5 % rispetto alla base. Un rendimento non particolarmente elevato si registra anche per i laureati del gruppo agrario.

I settori che garantiscono salari più elevati sono, in questa applicazione, i gruppi chimico-farmaceutico ed ingegneristico, con oltre il 5% in più rispetto al gruppo economico-statistico, che si colloca al terzo posto, registrando un rendimento non statisticamente differente dal gruppo medico. Rendimenti leggermente più bassi si registrano invece per i gruppi scientifico e geo-biologico.

I risultati cambiano in maniera significativa cambiando il criterio di misura del rendimento economico. Ciò dipende dai carichi di lavoro delle varie professioni²².

Si analizza infine il numero di ore settimanali lavorate (Tab. 7). Il campo di variazione del numero di ore lavorate è molto elevato, da valori particolarmente bassi delle lauree del gruppo letterario e per l'insegnamento ad un massimo del gruppo ingegneristico. I laureati delle facoltà umanistiche operano in attività che li impegnano per un numero medio di ore considerevolmente inferiore alla media.

²² Occorre considerare che, dove è minore l'orario di lavoro, maggiore è il tempo libero a disposizione dell'individuo. L'essere occupati in lavori poco impegnativi in termini di orario può, pertanto, essere una scelta, che privilegia la disponibilità di tempo libero a scapito di un reddito più alto. In questo lavoro, però, si considera fondamentalmente l'aspetto relativo al rendimento economico.

Tabella 7 - Ore medie settimanali lavorate per i dipendenti, percentuale di part-time sui dipendenti e ore medie settimanali lavorate per i dipendenti a tempo pieno

Gruppo di laurea	Ore lavorate settimanali	Part time (%)	Ore lavorate settimanali per occupati a tempo pieno
Gruppo scientifico	34,1	10,9	36,7
Gruppo chimico-farmaceutico	37,1	17,3	40,4
Gruppo geo-biologico	34,7	13,0	37,1
Gruppo medico	36,5	13,4	39,1
Gruppo ingegneria	40,9	2,3	41,3
Gruppo architettura	36,9	11,1	38,9
Gruppo agrario	36,7	13,1	38,8
Gruppo economico-statistico	39,5	6,1	40,6
Gruppo politico-sociale	38,1	10,8	39,8
Gruppo giuridico	37,2	10,7	38,9
Gruppo letterario	28,3	23,4	31,6
Gruppo linguistico	32,8	21,4	36,2
Gruppo insegnamento	29,5	24,9	32,0
Gruppo psicologico	30,5	43,0	37,7
<i>Totale</i>	<i>36,4</i>	<i>12,4</i>	<i>38,7</i>

L'ammontare medio delle ore lavorate dipende, peraltro, direttamente dall'incidenza dell'occupazione a tempo parziale e nel comparto pubblico tra i laureati dei diversi gruppi di corsi. La quota di lavori con contratti *part-time*²³ va da un minimo del 2,3% per quanti provengono dal gruppo ingegneria ad un massimo del 43% per i laureati nel gruppo psicologico.

Se anche limitassimo l'analisi agli occupati a tempo pieno, permangono differenze elevate: rispetto alla media, che è di 38,7 ore, i laureati del gruppo letterario e insegnamento lavorano settimanalmente quasi 7 ore in meno. Tra i dipendenti, i laureati che lavorano in media un maggior numero di ore a settimana provengono dai gruppi ingegneria, economico-statistico e chimico-farmaceutico (oltre 40 ore), seguiti da quelli del gruppo politico-sociale e medico (oltre 39 ore).

²³ Nel complesso, l'incidenza del part-time volontario è pari a quella determinata dalla mancanza di altre opportunità. Tale incidenza, tuttavia, varia secondo il gruppo disciplinare: quella determinata dalla scelta personale è prevalente tra i laureati dei gruppi medico, architettura, economico-statistico e ingegneria mentre, al contrario, il part-time involontario è presente in particolare nei gruppi scientifico, agrario, letterario e geo-biologico.

5. Conclusioni

Il conseguimento di un titolo di studio universitario offre in Italia un vantaggio per il lavoro inferiore rispetto a quello che si registra in altri paesi industrializzati. Ciò vale sia per l'occupabilità nel suo complesso, sia per l'accesso a professioni coerenti con il titolo di studio e ben remunerate.

Il rendimento della laurea è stato analizzato con riferimento alla situazione occupazionale di una leva di laureati italiani a tre anni dal conseguimento del titolo, in relazione alla probabilità di accedere a professioni qualificate e ad alto reddito. I risultati indicano che il profitto scolastico è la dimensione più discriminante, insieme all'area geografica di residenza. Le caratteristiche personali e familiari, così come le precedenti esperienze di lavoro, svolgono, invece, un ruolo, nel complesso, ridotto.

L'indirizzo disciplinare, analizzato classificando i corsi di laurea in 14 gruppi, pare discriminante in tutte le analisi svolte: per la probabilità di entrare stabilmente nel mercato, per quella di ottenere un lavoro ad elevata specializzazione, per il salario netto, sia orario che mensile, e per il numero di ore lavorate. Risulta che il mercato accoglie in maniera positiva le lauree che preparano all'esercizio di professioni riconoscibili, specializzate e correlate al titolo conseguito; il contrario avviene per le lauree generaliste, in particolare per quelle umanistiche.

L'analisi del ritorno economico produce risultati diversi secondo che si utilizzi come indicatore il salario netto mensile o il salario orario netto. Il carico di lavoro in termini di ore lavorate, infatti, varia in base al tipo di occupazione. Mentre i gruppi umanistici sembrano avere un ritorno migliore rispetto alle lauree scientifiche se si considera il salario orario, i risultati cambiano radicalmente se si analizza il reddito mensile e si registrano i rendimenti migliori per i gruppi chimico-farmaceutico, di ingegneria ed economico-statistico, i quali lavorano più ore.

Nel complesso, i gruppi medico, geo-biologico e chimico farmaceutico garantiscono redditi più alti, lavori più qualificati e un minor numero di ore di lavoro. Le occupazioni prevalenti tra i laureati appartenenti ai gruppi umanistici, invece, sono generalmente caratterizzate da retribuzioni più basse, perché si tratta di attività che spesso occupano per un numero di ore limitato. L'esame dei laureati è stato svolto a tre anni dalla laurea, mentre alcune occupazioni hanno tempi di consolidamento professionale più lunghi. Si dovrebbe poter ripetere l'analisi con dati a maggiore distanza dal conseguimento del titolo.

Interessante è l'analisi dei canali utilizzati per trovare lavoro: i canali informali, basati su relazioni personali, favoriscono l'accesso a lavori a non elevata specializzazione, con redditi inferiori e un maggior numero di ore di lavoro. Questo fa immaginare che quanti ricorrono alla segnalazione di amici, parenti o conoscenti abbiano competenze più basse rispetto a quanti passano per i canali formali, dove il processo di selezione è più legato a parametri di merito somiglianti al profitto scolastico.

Riferimenti bibliografici

- COMMISSIONE EUROPEA (2010) *Europa 2020 Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva*, Bruxelles, <http://ec.europa.eu>
- BORJAS G.J., BRONARS S.G., TREJO S.J., (1992) Assimilation and the earnings of young internal migrants, *Review of Economics and Statistics*, **74**: 170-175
- ELIAS P., BIRCH M. (1994) *ISCO 88 (COM). A Guide for Users*, University of Warwick, IER
- GOLDTHORPE J.H. (1987) *Social Mobility and Class Structure in Modern Britain*, Clarendon Press, Oxford
- ISTAT (2001) *Classificazione delle professioni* (a cura di C. Scarnera), Metodi e Norme n. 12, Istat, Roma
- ISTAT (2010) *I laureati e il mercato del lavoro*, ISTAT, Roma
- ISTAT (2011) *Noi Italia. 100 statistiche per capire il paese in cui viviamo*, ISTAT, <http://noi-italia.istat.it/>
- MINCER J. (1974) *Schooling, Experience and Earnings*, National Bureau of Economic Research, New York
- OECD (2010) *Education at a Glance: OECD Indicators*, OECD, Paris
- VAN DE VEN W., VAN PRAAG B. (1981) The demand for deductibles in private health insurance: A Probit model with sample selection, *Journal of Econometrics*, **17**: 229-252

The Return to Tertiary Education in the Transition Process to the Labour Market

Summary. *In this paper we analyse the performance of young Italian graduates in the process of transition into the labour market so to assess the effectiveness of the educational investment in tertiary education to access highly specialized occupations and high-income levels. A preliminary analysis is carried out on international experiences on indicators of employability and the economic and professional returns to university education. A statistical analysis is used to evaluate the indicators in some regression models applied to a cohort of 2004 Italian graduates. Particular attention is paid to the study programmes to highlight the university courses that may provide better results.*

Keywords. *Educational effectiveness; Returns to education; Specialized jobs; Wages.*