

Gli effetti dell'*overeducation* sul mercato del lavoro dei laureati italiani

Andrea Cutillo¹

ISTAT e Università degli studi di Roma "La Sapienza"

Giorgio Di Pietro

University of Westminster

Riassunto. Questo lavoro analizza gli effetti dell'*overeducation* sui redditi da lavoro dei laureati italiani a tre anni dal conseguimento del titolo attraverso un modello a selezione bivariata. Questo approccio è utilizzato per correggere le possibili distorsioni da selezione e da endogeneità derivanti rispettivamente dalla decisione se lavorare o meno e dalla scelta se accettare un lavoro per ottenere il quale non è richiesta la laurea. I nostri risultati indicano che le stime ottenute tramite i minimi quadrati ordinari sottostimano notevolmente la penalità che i laureati affetti da *overeducation* subiscono sui propri guadagni.

Parole chiave: *overeducation*, modello a selezione bivariata, redditi da lavoro.

1. Introduzione

Negli anni recenti si è verificato in Italia un forte aumento della partecipazione universitaria, con una conseguente crescita del numero di laureati, passati da 74.471 nel 1987 a 153.983 nel 2001 (MIUR, 2003). Questo ha peraltro portato l'Italia a posizionarsi nei primi posti tra i paesi sviluppati come percentuale di laureati tra i giovani, con il 16,6% di laureati per 100 25enni, dietro la sola Spagna con il 17,5%² (OECD, 2002). La domanda di laureati sul mercato del lavoro non ha però tenuto il passo dell'incremento dell'offerta. Molti laureati hanno quindi dovuto accettare lavori non adeguati al titolo di studio posseduto per evitare di restare disoccupati: nel 2001 la percentuale di laureati che a tre anni dal conseguimento del titolo svolgevano un lavoro continuativo iniziato dopo la laurea per il quale questa non era requisito necessario

¹ Gli autori possono essere contattati ai seguenti indirizzi:

cutillo@istat.it; G.D.I.Pietro@westminster.ac.uk

² Classificazione internazionale ISCED: livello 5°. I dati si riferiscono ai corsi lunghi di primo livello (lauree, maitrise, ecc.) e, per Stati Uniti e Regno Unito, ai corsi brevi di secondo livello (master, ecc.).

era pari al 32,5% (ISTAT, 2003b). Avere un lavoro da sovraistruiti ha conseguenze non solo sui compiti e sulle mansioni svolte nella propria occupazione, non adeguate alle conoscenze acquisite all'università, ma anche sul reddito da lavoro percepito.

Numerosi lavori hanno esaminato l'effetto dell'*overeducation* sui salari (ad es., Cohn and Khan, 1995; Groot, 1996). La conclusione condivisa è che gli individui che si trovano in condizione di *overeducation* guadagnano meno di quanti hanno il medesimo livello di istruzione e svolgono un lavoro adeguato a tale titolo. Studi più recenti (ad es., Dolton and Vignoles, 2000; Silles and Dolton, 2002) hanno dimostrato che le tecniche di regressione basate sui minimi quadrati ordinari (MQO) tendono a sottostimare l'effetto dell'*overeducation* sul reddito salariale. Ciò si deve al fatto che tali tecniche non prendono in esame il potenziale effetto di distorsione sui salari generato da due processi di selezione: il primo relativo alla scelta di lavorare ed il secondo relativo alla decisione di accettare un lavoro da sovraistruiti. Mentre la prima scelta costituisce un problema di *sample selection*, la seconda decisione è legata alla natura endogena dell'*overeducation*. Nella letteratura queste due potenziali fonti di distorsione sono state affrontate separatamente; in questo lavoro si è invece utilizzato un processo a doppia selezione, che considera entrambe nello studio della relazione tra *overeducation* e redditi da lavoro. Il metodo utilizzato per considerare i processi di selezione è la *two-step procedure* di Heckman (1979).

Nel paragrafo 2 sono brevemente descritte le principali teorie proposte in letteratura per spiegare gli effetti dell'*overeducation* sui salari. Nel paragrafo 3 è descritto il modello utilizzato. Nel paragrafo 4 sono descritti i dati utilizzati e le variabili incluse nel modello. Il paragrafo 5 descrive i risultati empirici. Il paragrafo 6 presenta le conclusioni.

2. Quadro teorico

Sono quattro le principali teorie proposte dalla letteratura per spiegare gli effetti dell'*overeducation* sui salari.

Secondo l'impostazione dell'*heterogeneous skill theory* (Green and McIntosh, 2002), anche all'interno di gruppi di persone con lo stesso livello di istruzione esistono notevoli differenze in termini di abilità possedute. È quindi possibile trovare lavoratori che sembrano sovraistruiti ma in realtà, a causa delle minori abilità e qualità possedute rispetto alla media di quanti possiedono il loro stesso titolo di studio, hanno delle capacità simili a quegli individui con un livello di istruzione inferiore al loro. Secondo tali autori, quindi, la ragione per cui i lavoratori sovraistruiti guadagnano meno di quanti svolgono un lavoro adeguato al proprio titolo di studio è perché i primi risultano essere meno capaci e/o hanno abilità meno spendibili sul mercato del lavoro.

Secondo la teoria del capitale umano, gli effetti osservati sui salari e ricondotti alle caratteristiche del lavoro svolto potrebbero in realtà mascherare differenze nel capitale umano all'interno dello stesso livello di istruzione. I lavoratori sovraistruiti sconterebbero quindi una minore esperienza sia in termini professionali che formativi rispetto ai lavoratori correttamente qualificati.

Altre teorie evidenziano la natura a breve termine del differenziale salariale relativo all'*overeducation*. Il *signaling approach* (Thurow, 1975) suggerisce che la probabilità per un individuo di svolgere un lavoro non adeguato al proprio titolo di studio tende a decrescere nel tempo, poiché attraverso l'esperienza professionale il datore di lavoro impara sempre più sulla reale produttività e sulle competenze dei propri dipendenti. Similmente, Sattinger (1993) e Hartog (2000) definiscono l'*overeducation* come uno stato temporaneo nell'arco della carriera di un lavoratore, spesso dovuto all'esistenza di imperfette informazioni sul mercato del lavoro. Secondo tale teoria un lavoratore potrebbe inizialmente accettare una occupazione per il quale risulta sovraistruito a causa delle scarse informazioni su altri posti di lavoro. Tuttavia, con il trascorrere del tempo il lavoratore sfrutterà le conoscenze acquisite per trovare una occupazione adeguata al suo livello di istruzione.

3. Il modello econometrico

Se si considerasse l'*overeducation* come un fattore esogeno, gli effetti di questo fenomeno sui redditi da lavoro potrebbero essere descritti dalla seguente equazione salariale, stimata tramite il metodo dei minimi quadrati ordinari:

$$\ln y_i = \beta_0 + \beta_{1k} X_{ki} + \beta_2 O_i + \mu_i, \quad (1)$$

dove O è una variabile dummy che assume valore 1 se l'individuo occupa un lavoro non adeguato al proprio titolo di studio, X è un vettore di altre caratteristiche dell'individuo che possono avere effetti sui redditi e μ è il termine di errore.

Tuttavia, come accennato nel primo paragrafo, questo modello potrebbe essere affetto dalla distorsione derivante dal *sample selection* e dall'endogeneità dell'*overeducation*. La scelta di non lavorare potrebbe essere attribuita all'esistenza di offerte salariali inferiori al salario di riserva e si correrebbe il rischio di non stimare correttamente l'effetto del titolo di studio sul reddito salariale. La natura endogena dell'*overeducation* nasce dalla potenziale correlazione esistente tra O e il termine di errore nell'equazione (1). Il parametro μ cattura infatti l'effetto di quelle variabili non osservabili (aspirazione, determinazione, motivazione, capacità non osservabili) che potrebbero anche influenzare la probabilità per un individuo di essere sovraistruito.

In questo lavoro, che focalizza la sua attenzione sui laureati, sono stati considerati entrambi questi processi di selezione attraverso un modello che utilizza la two-step procedure di Heckman.

Il nostro modello a selezione bivariata consiste quindi nella stima simultanea di due equazioni, una per la scelta se lavorare o meno, l'altra per la decisione se accettare un lavoro da sovraistruito.

$$D^*_{1i} = A_1' Z_{1i} + \varepsilon_{1i} \quad (2)$$

$$D^*_{2i} = A_2' Z_{2i} + \varepsilon_{2i} \quad (3)$$

dove l'asterisco indica che si tratta di variabili non osservabili. Per questo motivo, nella stima del modello si utilizzano come variabili risposta le variabili dicotomiche indicanti se il laureato lavora o no e se, tra quanti lavorano, si è sovraistruito o no.

La variabile binaria D_{1i} presenta quindi valore 1 se il laureato lavora e 0 altrimenti:

$$D_{1i} = 0 \quad \text{se il laureato non lavora } (D^*_{1i} < 0)$$

$$D_{1i} = 1 \quad \text{se il laureato lavora } (D^*_{1i} \geq 0).$$

Analogamente, la variabile binaria D_{2i} assume valore 1 se il laureato è sovraistruito e 0 altrimenti:

$$D_{2i} = 0 \quad \text{se il laureato non è sovraistruito } (D^*_{2i} < 0)$$

$$D_{2i} = 1 \quad \text{se il laureato è sovraistruito } (D^*_{2i} \geq 0).$$

La procedura di Heckman richiede che sia Z_{1i} che Z_{2i} includano delle variabili, dette variabili strumentali, che possono essere legittimamente escluse da X nell'equazione (1). Questo significa che nell'equazione (2) Z_{1i} dovrebbe includere caratteristiche del laureato che abbiano influenza sulla decisione di lavorare ma che non siano correlate con i redditi da lavoro percepiti. Alla stessa maniera, nell'equazione (3) Z_{2i} dovrebbe comprendere alcune variabili che siano determinanti dell'overeducation ma che non abbiano alcun effetto sul reddito.

L'equazione dei redditi da lavoro potrebbe quindi assumere la forma

$$\ln y_{1i} = B_1' X_{1i} + v_{1i} \quad \text{se } i \in O_1 \quad (4)$$

$$\ln y_{2i} = B_2' X_{2i} + v_{2i} \quad \text{se } i \in O_2$$

dove:

$$O_1 = \{i \mid D^*_{1i} \geq 0, D^*_{2i} < 0\}$$

$$O_2 = \{i \mid D^*_{1i} \geq 0, D^*_{2i} \geq 0\}.$$

La variabile dipendente y_{hi} rappresenta il reddito da lavoro per gli appartenenti a ciascuno dei due gruppi h ($h=1,2$); i B_h sono vettori $L_h \times 1$ di parametri ignoti; X_{hi} sono vettori $L_h \times 1$ di variabili esplicative, dove L_1 e L_2 sono il numero di variabili esplicative utilizzate; v_{hi} sono variabili casuali indipendenti ed identicamente distribuite. La procedura di Heckman richiede che ognuno dei termini v_{hi} assuma una distribuzione congiunta con ognuno dei termini ε_{ji} tale che

$$\text{cov}(v_{hi}, \varepsilon_{ji}) = \rho_{hj} \quad (5)$$

Dall'equazione (4) segue che:

$$\begin{aligned} E(\ln y_{1i} \mid i \in S_1) &= B_1'X_{1i} + E(v_{1i} \mid i \in O_1) \\ E(\ln y_{2i} \mid i \in S_2) &= B_2'X_{2i} + E(v_{2i} \mid i \in O_2) \end{aligned} \quad (6)$$

La stima delle equazioni (2) e (3) avviene congiuntamente utilizzando una funzione di massima verosimiglianza che dipende dalla distribuzione normale bivariata. Massimizzando questa funzione si ottengono stime consistenti di A_1 , A_2 e ρ . Queste stime sono quindi usate per costruire dei termini, chiamati *Lambda*, che tengono conto della potenziale distorsione sui salari creata dai problemi del *sample selection* e della natura endogena dell'*overeducation*. Questi termini, chiamati fattori di correzione di Heckman o *inverse Mill's ratios*, sono inseriti tra le esplicative dell'equazione dei redditi stimata tramite il metodo MQO.

L'equazione (6) può dunque essere riscritta così come segue:

$$\begin{aligned} \ln y_{1i} &= B_1'X_{1i} + a_1 \lambda_{1i} + a_2 \lambda_{2i} + w_{3i} \\ \ln y_{2i} &= B_2'X_{2i} + a_3 \lambda_{3i} + a_4 \lambda_{4i} + w_{4i} \end{aligned} \quad (7)$$

dove i quattro termini *Lambda* costituiscono l'*inverse Mill's ratio* che si presenta nel contesto della singola selezione e le w sono variabili casuali indipendenti ed identicamente distribuite.

4. I dati e le variabili utilizzate

I dati utilizzati in questo studio derivano dall'Indagine sull'inserimento professionale dei laureati che l'ISTAT ha condotto nel 2001 sui laureati del 1998. L'indagine fa parte, insieme a quella sui percorsi di studio e di lavoro dei diplomati e all'indagine sull'inserimento professionale dei diplomati universitari, di un sistema integrato di indagini campionarie sulla transizione studio-lavoro 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 sulla rendita dei diversi titoli di studio sul mercato del lavoro. Relativamente all'indagine utilizzata per questo lavoro, inoltre, il campione è stato estratto per essere rappresentativo di tutti gli atenei presenti in Italia, nonché per considerare tutte le sessioni di laurea tenutesi nell'anno: questo rende tale indagine estremamente rappresentativa dei laureati italiani e conseguentemente dei percorsi intrapresi da questi negli anni immediatamente successivi al conseguimento del titolo.

Il campione iniziale contiene informazioni su 20.844 laureati. Poiché siamo interessati all'impatto della laurea sul mercato del lavoro italiano, sono esclusi dall'analisi sia quanti svolgono un lavoro iniziato prima del conseguimento del titolo che quanti vivono o lavorano all'estero. Sono inoltre esclusi quanti svolgono un lavoro saltuario, occasionale o stagionale, poiché la struttura del questionario non prevede che a questi siano poste una serie di domande rilevanti per l'analisi. Sono infine esclusi quanti presentano valore *missing* in variabili di interesse, ossia quanti si sono rifiutati di dichiarare il proprio reddito da lavoro e quanti non ricordavano la posizione nella professione dei genitori o il titolo di studio posseduto da questi, variabili utilizzate come *proxy* dell'estrazione sociale del laureato. L'ampiezza del campione finale è pari a 16.319 individui. Di questi, 11.400 lavorano e 4.919 no. Tra quanti lavorano, 3.664 hanno dichiarato di svolgere un lavoro per ottenere il quale non era richiesto il possesso di una laurea, vale a dire sono sovraistruiti.

Sono quattro le equazioni da stimare in questo lavoro. La prima equazione analizza i fattori che influenzano la decisione se lavorare o meno. La seconda equazione esamina i fattori determinanti dell'*overeducation*. Infine, sono stimate le due equazioni dei salari separatamente per i lavoratori sovraistruiti e per i lavoratori non sovraistruiti.

4.1 *La scelta se lavorare*

Come già osservato, la variabile dipendente della prima equazione del nostro modello è una variabile dicotomica pari ad uno se il laureato sta lavorando e pari a zero nel caso opposto. Come variabili esplicative sono state utilizzate la ripartizione di residenza, l'età e il sesso del laureato; il gruppo di corsi di laurea nel quale l'individuo si è laureato e il voto di laurea ($lode=111$); se l'individuo ha già ottenuto un titolo post-laurea da spendere sul mercato del lavoro, quale ad esempio un master. Sono state inoltre inserite due variabili relative all'estrazione sociale del laureato, utilizzando come *proxy* il titolo di studio più elevato e la classe sociale³ più elevata tra i genitori del laureato quando questo aveva 14 anni, nel momento in cui si determinano gli indirizzi che dovranno seguire gli studi del ragazzo. L'estrazione sociale è stata inserita per controllare gli effetti di favoritismi o discriminazioni sul mercato del lavoro nei

³ In analogia alla pubblicazione ISTAT "I laureati e il mercato del lavoro" (2003b) relativa all'indagine, la classe sociale è stata determinata tramite la posizione nella professione, ed è composta da borghesia, classe media, piccola borghesia e classe operaia. La borghesia comprende: imprenditori, liberi professionisti, dirigenti, medici, docenti universitari, ricercatori; la classe media comprende: consulenti, quadri, funzionari, ufficiali delle FF.AA., insegnanti, tecnici o impiegati ad alta/media qualificazione; la piccola borghesia comprende: lavoratori in proprio, soci di cooperativa, impiegati esecutivi, militari di carriera; la classe operaia comprende: coltivatori diretti, operai, apprendisti, altri lavoratori senza specifica qualificazione.

confronti di laureati provenienti da particolari ceti che potrebbero trarre vantaggi dalla rete di conoscenze familiari o personali. Questo potrebbe rivestire particolare importanza in Italia, dove i metodi di ricerca di lavoro tramite canali informali sono utilizzati più spesso che in altri paesi (Pistaferrì, 1999).

Come accennato nel paragrafo 3, questa equazione deve comprendere anche un certo numero di variabili che hanno effetto sulla decisione di lavorare ma che non ne hanno sui redditi da lavoro. Seguendo l'impostazione di Dolton e Vignoles (2000), sono state utilizzate come strumenti variabili che registrino eventuali impegni personali o familiari. Ipotizziamo che tali variabili possano influenzare la decisione se lavorare o meno ma non abbiano alcun effetto sul reddito da lavoro: abbiamo quindi inserito tra le esplicative una variabile *dummy* che indica se il laureato è sposato o convivente; una variabile *dummy* che indica se il laureato ha figli a carico o meno; quest'ultima è stata fatta interagire con il sesso, poiché sono più spesso le donne degli uomini ad occuparsi dei figli durante la prima infanzia. Una variabile strumentale indica se il laureato vive ancora con la famiglia di origine, poiché in questo caso potrebbe operare una maggiore selezione sui lavori offertigli, accettando di rimanere senza lavoro se quello proposto non soddisfa le proprie aspettative. Un'altra variabile strumentale indica se il laureato ha già assolto o meno gli obblighi militari (le donne rientrano tra quanti hanno già assolto l'obbligo), nell'ipotesi che chi non è ancora in regola abbia minori probabilità di lavorare. L'ultima variabile strumentale utilizzata registra se il laureato è impegnato in formazione post-laurea al momento dell'intervista: in questo caso, infatti, non si avrebbe ancora un titolo da poter spendere per ottenere un reddito più elevato, ma allo stesso tempo si avrebbero minori possibilità di lavorare, specialmente nel caso di frequenza di corsi lunghi o intensivi quali un dottorato di ricerca o un master⁴.

4.2 *La decisione se accettare un lavoro da sovraistruiti*

La seconda equazione da stimare ha come dipendente una variabile dicotomica che indica se un laureato che lavora occupa una posizione da sovraistruito o meno. In questo studio viene utilizzata la definizione di *overeducation* in termini di requisito formale di un determinato titolo di studio: la domanda posta nel questionario (domanda 2.17) era infatti: "Per accedere al suo attuale lavoro, possedere la laurea era un requisito necessario?".

In linea con la prima probit, sono incluse caratteristiche del laureato quali età, sesso, ripartizione di residenza, estrazione sociale, gruppo di corsi e voto di laurea.

⁴ L'indagine non considera come lavoro l'attività formativa, anche se retribuita. Inoltre viene richiesto di quantificare il solo reddito da lavoro. L'importo di eventuali borse di studio percepite dal laureato non sono quindi riportate nei dati.

Sono inoltre state inserite variabili di capitale umano, quali avere mai avuto esperienze professionali precedenti a quella attuale e l'aver conseguito un titolo post-laurea. Ci si aspetta che gli individui con un titolo di studio post-laurea o esperienze di lavoro precedenti abbiano minori probabilità di essere sovraistruiti. Vi sono infine variabili relative alle caratteristiche strutturali del proprio lavoro: se il laureato è un lavoratore autonomo o dipendente, se lavora a tempo pieno o part-time, se ha un lavoro a tempo indeterminato o a termine; la posizione nella professione del laureato⁵, il settore di attività economica nel quale lavora e la dimensione dell'impresa, ente o studio in termini di addetti.

Anche questa *probit* deve considerare variabili che abbiano effetti sulla variabile dipendente, ma che non ne abbiano sui redditi da lavoro percepiti. Secondo l'impostazione di Silles e Dolton (2002), che osservano come le rigidità sul mercato del lavoro forniscono strumenti adatti per questa selezione, si ipotizza che una delle possibili cause dell'*overeducation* ricada sulla scarsa mobilità delle forze lavoro: poiché in alcune aree può non esserci una perfetta corrispondenza tra competenze richieste dal mercato e conoscenze offerte dai laureati, ci si aspetta che quei laureati che per trovare lavoro si sono spostati dalla propria città abbiano minori probabilità di trovare un lavoro per il quale la laurea non era un requisito formalmente necessario. In aggiunta, abbiamo inserito tra gli strumenti una variabile *dummy* che registra se il laureato ha mai rifiutato offerte di lavoro dopo la laurea: aver accettato la prima offerta ricevuta aumenta le probabilità di essere sovraistruiti. Il terzo strumento utilizzato è ancora una variabile *dummy* che registra se il laureato ha lasciato un'occupazione successiva alla laurea e prima dell'attuale lavoro per motivi personali o familiari, indipendenti quindi dal reddito percepito e dal tipo di lavoro svolto: un laureato che abbia esperienze precedenti ha minori probabilità di essere sovraistruito, senza che questo vada ad influenzare i salari poiché non era per motivi economici o professionali che si era interrotto il lavoro precedente.

4.3 Le equazioni dei redditi

La terza e la quarta equazione da stimare sono le due equazioni relative ai redditi da lavoro, stimate separatamente per i lavoratori sovraistruiti e per quelli correttamente qualificati. La variabile dipendente è il logaritmo naturale del salario orario, calcolato

⁵ Per conformità alla suddivisione utilizzata per la classe sociale, sono stati considerati quattro gruppi di posizioni nella professione equivalenti a quelli utilizzate per determinare la classe sociale dei genitori. Il primo gruppo: imprenditori, liberi professionisti, dirigenti, ricercatori; il secondo gruppo comprende: consulenti, quadri, funzionari, ufficiali delle FF.AA., insegnanti, tecnici o impiegati ad alta/media qualificazione; il terzo gruppo comprende: lavoratori in proprio, soci di cooperativa, impiegati esecutivi, militari di carriera; la classe operaia comprende: altri lavoratori autonomi, operai, altri lavoratori dipendenti.

come reddito da lavoro netto mensile diviso per il numero di ore lavorate in quel periodo. Il salario orario netto nel collettivo utilizzato risulta pari a 7,15 euro. Le variabili esplicative sono le stesse utilizzate nelle due *probit* precedentemente illustrate, escludendo ovviamente le variabili strumentali. Sono state inoltre aggiunte informazioni sull'attuale lavoro, quali il numero di settimane di formazione professionale stabilite e finanziate dal datore di lavoro e il numero di mesi lavorati nell'attuale posizione: l'ipotesi è che un laureato che abbia svolto un determinato lavoro per un lungo periodo di tempo possa avere avuto incrementi salariali rispetto a chi occupa la stessa posizione da meno tempo.

Un ripiegolo delle variabili esplicative utilizzate si trova nella tabella 1.

Tabella 1. *Variabili esplicative utilizzate*

Caratteristiche personali

Sesso; presenza di figli a carico; sposato o convivente; in regola con il servizio militare; abitante con i genitori; età; voto di laurea; impegnato in formazione post-laurea; classe sociale; titolo di studio dei genitori; ripartizione di residenza; gruppo di corsi di laurea.

Variabili di capitale umano

Possesso di titolo post-laurea; numero di mesi passati nell'attuale occupazione (*tenure*); precedenti esperienze lavorative; formazione sul posto di lavoro.

Variabili di mobilità sul mercato del lavoro

Cambio di città per ottenere il lavoro; rifiuto di offerte di lavoro dopo la laurea; interruzione di lavori dopo la laurea per motivi personali o familiari.

Caratteristiche dell'occupazione svolta

Lavoro a tempo indeterminato; lavoro part-time; lavoro autonomo; settore di attività economica; dimensione dell'impresa, ente o studio; posizione nella professione.

Variabili di controllo

λ_1	Misura la possibile distorsione derivante dalla decisione se lavorare o meno per quanti hanno un lavoro per il quale la laurea non era requisito necessario
λ_2	Misura la possibile distorsione derivante dalla scelta se accettare un lavoro da sovraistrutti per quanti hanno un lavoro per il quale la laurea non era requisito necessario
λ_3	Misura la possibile distorsione derivante dalla decisione se lavorare o meno per quanti hanno un lavoro per il quale la laurea era requisito necessario
λ_4	Misura la possibile distorsione derivante dalla scelta se accettare un lavoro da sovraistrutti per quanti hanno un lavoro per il quale la laurea era requisito necessario

5. I risultati empirici

5.1 Le due probit

La tabella 2 mostra i risultati delle due probit stimate congiuntamente.

Il coefficiente di correlazione ρ tra i termini di errore delle due equazioni presenta segno positivo con valore pari a 0,687. Quanti lavorano tendono ad avere occupazioni da sovraistruiti più spesso di quanto avrebbero fatto quanti non lavorano se avessero partecipato al mercato del lavoro: questo suggerisce, come era nelle ipotesi, che molti laureati sono disoccupati volontari, e preferiscono quindi non lavorare piuttosto che accettare un lavoro non adeguato al titolo di studio posseduto.

I risultati empirici relativi alla prima *probit* indicano che le donne hanno minori probabilità di lavorare e che avere figli a carico è una importante determinante, ma questo effetto è molto diverso a seconda del sesso del laureato: le donne con figli, infatti, hanno probabilità di lavorare molto inferiori rispetto al resto del collettivo, mentre il contrario avviene per gli uomini. Quanti vivono ancora in casa con i genitori presentano minori probabilità di lavorare, probabilmente perché non è pressante la necessità di disporre di un reddito autonomo. Come era nelle attese, non avere ancora assolto il servizio militare o civile diminuisce le probabilità per gli uomini di lavorare. Molto influente è la variabile che indica se il laureato era, al momento dell'intervista, impegnato in formazione post-laurea: la probabilità di lavorare per questi è considerevolmente più bassa, poiché non si ha il tempo per poter lavorare e, spesso, si dispone di altre forme di reddito quali borse di studio. Tra gli strumenti utilizzati, l'essere sposato o convivente non risulta avere influenza. Quanti provengono da famiglie appartenenti alla borghesia e alla classe media hanno maggiori probabilità di lavorare rispetto a quanti provengono dalle famiglie appartenenti ai ceti più bassi. Come atteso, i residenti al Mezzogiorno registrano una minore probabilità di essere occupati, a causa delle minori possibilità occupazionali che si registrano in quell'area territoriale rispetto al resto d'Italia.

Interessante è il dato relativo al voto di laurea: avere conseguito un buon risultato non risulta influenzare le probabilità di lavorare quanto, come vedremo in seguito, le possibilità di avere un lavoro adeguato al proprio titolo di studio e di percepire redditi da lavoro più elevati. Avere conseguito un titolo post-laurea aumenta invece le probabilità di lavorare, nonostante si abbia probabilmente avuto minore tempo per la ricerca di un'occupazione.

Gli studi seguiti risultano essere un'importante determinante della probabilità di avere un lavoro retribuito: in particolare, quanti provengono dai gruppi giuridico e medico hanno probabilità più basse; a tre anni dalla laurea, questi sono due gruppi particolari, per i quali la gran parte dei laureati è impegnata ancora in formazione (ad

esempio, praticantato o specializzazione) mentre quanti non sono impegnati in formazione hanno un titolo di studio difficilmente spendibile sul mercato del lavoro. Viceversa, quanti provengono dai gruppi scientifico, ingegneria, psicologico, insegnamento, chimico-farmaceutico e economico-statistico, risultano avere, al netto delle altre variabili considerate e dopo lo stesso intervallo di tempo, maggiori probabilità di avere un lavoro retribuito.

Tabella 2. *Le determinanti della scelta se lavorare e della decisione se accettare un lavoro da sovraistruiti; analisi con probit bivariata*

Variabile	Decisione di lavorare		Decisione sull' <i>overeducation</i>	
	Parametro	E.S.	Parametro	E.S.
Costante	0,5128*	0,2508	-0,8348*	0,2861
Età	-0,0235*	0,0037	0,0084**	0,0046
Donna	-0,1524*	0,0263	-0,0817*	0,0277
Figli*uomo	0,4722*	0,1034		
Figli*donna	-0,7158*	0,0502		
Sposato o convivente	0,0108	0,0391		
Vive con i genitori	-0,1841*	0,0321		
Obblighi militari non assolti	-0,6455*	0,1370		
In formazione post-laurea	-1,1090*	0,0287		
Voto di laurea	0,0005	0,0019	-0,0124*	0,0021
Classe sociale (Rif.=Borghesia)				
<i>Classe media</i>	0,0390	0,0323	0,0227	0,0341
<i>Piccola borghesia</i>	-0,1013*	0,0402	0,0241	0,0408
<i>Classe operaia</i>	-0,1530*	0,0469	-0,0396	0,0485
Titolo genitori (Rif.=Universitario)				
<i>Medie superiori</i>	0,1266*	0,0324	0,1104*	0,0341
<i>Medie inferiori</i>	0,2029*	0,0426	0,1371*	0,0438
<i>Elementari</i>	0,1903*	0,0511	0,2219*	0,0531
Residenza (Rif.=Mezzogiorno)				
<i>Nord-Ovest</i>	0,6805*	0,0315	0,2281*	0,0376
<i>Nord-Est</i>	0,5659*	0,0350	0,3957*	0,0391
<i>Centro</i>	0,3882*	0,0321	0,2376*	0,0387
Gruppo (Rif.=Giuridico)				
<i>Scientifico</i>	0,9275*	0,0632	0,1998*	0,0707
<i>Chimico-farmaceutico</i>	0,9712*	0,0661	-0,7578*	0,0877
<i>Geo-biologico</i>	0,6066*	0,0570	-0,0205	0,0719
<i>Medico</i>	-0,2075*	0,0620	-1,7668*	0,2643
<i>Ingegneria</i>	1,3326*	0,0568	-0,2093*	0,0627
<i>Architettura</i>	0,8681*	0,0628	-0,0846	0,0753
<i>Agrario</i>	0,7486*	0,0670	-0,0440	0,0844
<i>Economico-statistico</i>	0,8858*	0,0434	0,2880*	0,0535

(continua)

Tabella 2 (segue)

Variabile	Decisione di lavorare		Decisione sull'overeducation	
	Parametro	E.S.	Parametro	E.S.
<i>Politico-sociale</i>	0,8063*	0,0549	0,6180*	0,0608
<i>Letterario</i>	0,5861*	0,0488	0,6249*	0,0629
<i>Linguistico</i>	0,6614*	0,0568	0,6371*	0,0668
<i>Insegnamento</i>	0,9233*	0,0694	0,8202*	0,0758
<i>Psicologico</i>	1,0220*	0,0607	0,2701*	0,0768
Titolo post-laurea	0,1099*	0,0243	-0,1150*	0,0256
Cambiato città			-0,1736*	0,0311
Rifiutato offerte dopo la laurea			-0,0950*	0,0258
Interrotto lavoro post-laurea per motivi personali o familiari			-0,0101	0,0663
Precedenti esperienze lavoro			0,0417	0,0260
Lavoro permanente			0,0052	0,0289
Occupazione part-time			0,1833*	0,0430
Lavoro autonomo			-0,2807*	0,0335
Settore di attività (Rif.=Istruzione e formazione)				
<i>Agricoltura, caccia e pesca</i>			1,0226*	0,1083
<i>Commercio, alberghi e pubblici esercizi</i>			1,1274*	0,0608
<i>Credito e assicurazioni</i>			0,9350*	0,0622
<i>Attività professionali e di consulenza</i>			0,3737*	0,0543
<i>Informatica e attività connesse</i>			1,1848*	0,0611
<i>Sanità e assistenza sociale</i>			0,4010*	0,0650
<i>PP. AA. e difesa</i>			1,0775*	0,0670
<i>Altri servizi</i>			0,8551*	0,0496
<i>Industria</i>			0,8644*	0,0527
Dimensione (Rif.=più di 100)				
<i>1-5 occupati</i>			0,0217	0,0401
<i>6-50 occupati</i>			0,2310*	0,0308
<i>51-100 occupati</i>			0,2542*	0,0453
Occupazione laureato (Rif.=Tiplav1)				
<i>Tiplav2</i>			0,1362*	0,0448
<i>Tiplav3</i>			0,4664*	0,0347
<i>Tiplav4</i>			0,6292*	0,0824
P	0,6871*	0,0480		
Log likelihood	-13.461,79			
Ampiezza campionaria	16.319		11.400	

* Significativo al 5%.

** Significativo al 10%.

Anche i risultati della seconda *probit* sono consistenti con precedenti lavori (ad es., Silles e Dolton, 2002). Osservando il comportamento delle variabili strumentali utilizzate, l'essersi trasferiti in un'altra città per svolgere l'attuale lavoro diminuisce le probabilità di essere sovraistruiti, così come accade per quanti hanno rifiutato almeno un lavoro prima di accettare quello attuale. L'aver interrotto un lavoro, trovato successivamente alla laurea, per motivi personali o familiari non risulta invece avere influenza.

Un primo interessante risultato riguarda il sesso dell'intervistato: le donne hanno infatti una minore probabilità di avere un lavoro per ottenere il quale la laurea non era necessaria: è plausibile pensare che le donne compiano una maggiore selezione rispetto ai colleghi di sesso maschile che invece accettano più spesso un qualunque lavoro pur di essere occupati. E' anche possibile che i due sessi abbiano valutazioni diverse sugli aspetti importanti di un'occupazione. Questa ipotesi è confermata dai risultati dell'indagine che spiegano ad esempio come gli uomini pongano più attenzione all'aspetto economico mentre le donne diano maggiore importanza ad altri fattori, quali la congruenza del proprio lavoro con gli studi seguiti (Istat, 2003b).

Un altro risultato interessante viene dall'analisi della ripartizione di residenza, con i residenti al Mezzogiorno che risultano meno affetti da *overeducation* dei residenti nel resto di Italia. Questo è consistente con quanto osservato da Barbieri e Sherer (2001): al Mezzogiorno si registra una sorta di autoselezione sul lavoro da accettare, in parte per modello culturale, in parte per le particolarità del mercato del lavoro; essendoci minori possibilità, si preferisce aspettare un lavoro di qualità piuttosto che accettare un lavoro qualsiasi per provare successivamente a trovare una nuova occupazione, cosa che richiede un grande dispendio di tempo nel momento in cui si è già occupati e si vive in zone con alti tassi di disoccupazione. Viceversa, al Nord si accetta qualsiasi lavoro nella convinzione di poter successivamente cambiare alla prima buona opportunità.

Riguardo il *background* familiare del laureato, la classe sociale non risulta avere effetti, mentre i laureati con genitori con titolo di studio universitario tendono più spesso ad avere lavori adeguati al titolo di studio posseduto. Il voto di laurea conseguito risulta essere un'importante determinante, con le professioni da laureato riservate più spesso a quanti hanno ottenuto valutazioni migliori. Relativamente al tipo di studi fatti, i laureati dei gruppi chimico-farmaceutico e medico trovano con più frequenza lavori da laureati, avendo compiuto studi molto specialistici. Viceversa, quanti provengono da studi umanistici, quali i gruppi letterario, linguistico ed insegnamento, hanno maggiori probabilità di avere lavori per i quali non era richiesta la laurea. Chi possiede un titolo post-laurea risulta svolgere occupazioni di qualità migliore, per ottenere i quali la laurea era un requisito necessario.

Avere un lavoro part-time aumenta la probabilità di essere sovraistruiti, mentre questa probabilità diminuisce per i lavoratori autonomi.

Quanti lavorano nei servizi professionali e di consulenza, in istruzione e formazione e in sanità e assistenza sociale trovano più spesso occupazioni da laureati; il contrario accade per quanti lavorano in agricoltura, nel commercio e pubblici servizi, nell'informatica e nella Pubblica Amministrazione.

La dimensione dell'impresa, ente o studio in termini di addetti gioca un ruolo abbastanza importante nelle probabilità di essere sovraistruiti: chi lavora in posti con più di 100 addetti, così come in posti piccoli con meno di cinque addetti, hanno probabilità maggiori di avere un lavoro per il quale la laurea era un requisito necessario. Una spiegazione plausibile è fornita dal fatto che le grandi imprese ed enti hanno spesso un ufficio ad hoc che si occupa di *recruitment*: questo fatto può migliorare la compatibilità tra competenze richieste e conoscenze offerte. Relativamente alle piccole società, invece, conta il fatto che spesso si tratta di studi e società altamente specialistiche che richiedono determinati tipi di laurea.

Riguardo all'occupazione svolta dal laureato, quanto maggiore è la responsabilità e il profilo ad essa connessi, tanto minore è la probabilità di risultare sovraistruiti.

5.2 Le equazioni dei redditi da lavoro

La tabella 3 presenta i risultati relativi all'equazione dei salari, stimata separatamente per i lavoratori sovraistruiti e i lavoratori che invece svolgono un'occupazione adeguata al proprio livello di istruzione.

I due termini di selezione che controllano la distorsione derivante dalla prima decisione, se lavorare o no, presentano entrambi segno negativo, anche se il livello di significatività statistica è soddisfatto solamente per quello relativo al collettivo dei correttamente istruiti. Il termine di selezione negativo può suggerire due cose: anzitutto, in linea con quanto trovato da Nicaise (2001) su dati relativi al Belgio, che i laureati che non lavorano tendono ad avere redditi da lavoro potenzialmente maggiori di quanti lavorano: i primi scelgono quindi volontariamente di restare fuori dal mercato del lavoro per non vedere le proprie aspettative salariali disattese dalle condizioni del mercato del lavoro. Oppure, che quanti non lavorano sovrastimano le proprie possibilità sul mercato del lavoro ed hanno quindi aspirazioni non realistiche sul proprio reddito potenziale da lavoro.

I termini di selezione che controllano l'eventuale distorsione da endogeneità derivante dalla decisione se accettare un lavoro per il quale la laurea non era requisito necessario sono entrambi positivi e significativamente diversi da 0. Questo indica che un lavoratore correttamente istruito guadagnerebbe di più di un lavoratore sovraistruito anche se quest'ultimo avesse le stesse caratteristiche osservabili e svolgesse lo stesso impiego del primo, per il quale cioè era necessaria la laurea; i lavoratori sovraqualificati sono quindi associati a delle variabili non osservabili che influenzano il salario.

Tabella 3. Le equazioni dei redditi da lavoro

Variabile	Lavoratori sovraistruiti		Lavoratori non sovraistruiti	
	Parametro	E.S.	Parametro	E.S.
Costante	1,2515*	0,1242	1,3875*	0,0969
Età	0,0060*	0,002	0,0112*	0,0016
Donna	-0,0809*	0,0112	-0,0739*	0,0088
Voto di laurea	0,0038*	0,001	0,0018*	0,0007
Classe sociale (Rif.=Borghesia)				
<i>Classe media</i>	-0,0303*	0,0131	-0,0255*	0,0103
<i>Piccola borghesia</i>	-0,0078	0,0154	-0,0409*	0,0128
<i>Classe operaia</i>	-0,0188	0,0182	-0,0571*	0,0151
Titolo genitori (Rif.=Universitario)				
<i>Medie superiori</i>	-0,0136	0,0137	0,0015	0,0104
<i>Medie inferiori</i>	-0,0188	0,0171	-0,0028	0,0138
<i>Elementari</i>	-0,0048	0,0215	0,0088	0,0173
Residenza (Rif.=Mezzogiorno)				
<i>Nord-Ovest</i>	0,1041*	0,0162	0,0845*	0,012
<i>Nord-Est</i>	0,0926*	0,0183	0,0612*	0,014
<i>Centro</i>	0,0327*	0,0162	0,0417*	0,0123
Gruppo (Rif.=Giuridico)				
<i>Scientifico</i>	0,0592*	0,0299	0,1963*	0,0243
<i>Chimico-farmaceutico</i>	-0,0883	0,0746	0,1246*	0,0318
<i>Geo-biologico</i>	-0,0470	0,0344	0,1287*	0,0236
<i>Medico</i>	0,3753**	0,2151	0,3633*	0,0407
<i>Ingegneria</i>	0,0639**	0,0378	0,1518*	0,024
<i>Architettura</i>	-0,0565	0,0352	0,0629*	0,0224
<i>Agrario</i>	-0,0731	0,0455	0,1113*	0,0322
<i>Economico-statistico</i>	0,0291	0,02	0,1764*	0,017
<i>Politico-sociale</i>	0,0131	0,0264	0,2051*	0,0249
<i>Letterario</i>	0,0191	0,0294	0,1614*	0,0251
<i>Linguistico</i>	0,0000	0,0293	0,2500*	0,0274
<i>Insegnamento</i>	0,0789**	0,0403	0,1759*	0,0357
<i>Psicologico</i>	0,0289	0,0366	0,2358*	0,0283
Titolo post-laurea	-0,0131	0,0124	-0,0386*	0,0092
Precedenti esperienze lavoro	0,0071	0,0105	0,0105	0,0086
Lavoro permanente	0,062*	0,0115	0,0292*	0,0098
Occupazione part-time	0,1765*	0,0178	0,3458*	0,0157
Lavoro autonomo	0,0439*	0,0184	-0,0305*	0,0146
Settore di attività (Rif.=Istruzione e formazione)				
<i>Agricoltura, caccia e pesca</i>	-0,2599*	0,0614	0,0317	0,0511
<i>Commercio, alberghi e pubblici esercizi</i>	-0,1944*	0,0474	-0,0005	0,0339

(continua)

Tabella 3. (segue)

Variabile	Lavoratori sovraistruiti		Lavoratori non sovraistruiti	
	Parametro	E.S.	Parametro	E.S.
<i>Credito e assicurazioni</i>	-0,0685	0,0419	0,1208*	0,0294
<i>Attività professionali e di consulenza</i>	-0,2296*	0,0264	-0,1077*	0,0187
<i>Informatica e attività connesse</i>	-0,1076*	0,0512	0,0747*	0,035
<i>Sanità e assistenza sociale</i>	-0,2556*	0,0327	-0,0275	0,0235
<i>PP. AA. e difesa</i>	-0,1012*	0,0461	0,0733*	0,0334
<i>Altri servizi</i>	-0,152*	0,0372	-0,0073	0,025
<i>Industria</i>	-0,1873*	0,038	-0,0354	0,0249
Dimensione (Rif.=più di 100)				
<i>1-5 occupati</i>	-0,0964*	0,0159	-0,1248*	0,0138
<i>6-50 occupati</i>	-0,0177	0,0142	-0,0445*	0,0116
<i>51-100 occupati</i>	-0,0133	0,0191	0,0197	0,0159
Occupazione laureato (Rif.=Tiplav2)				
<i>Tiplav2</i>	-0,1505*	0,0198	-0,1266*	0,014
<i>Tiplav3</i>	-0,1671*	0,0282	-0,0381*	0,0212
<i>Tiplav4</i>	-0,2081*	0,0422	-0,0785*	0,0367
Tenure	0,0008**	0,0005	-0,0002	0,0004
Formazione sul lavoro (Rif.=Mai svolta)				
<i>Due settimane o meno</i>	0,0212	0,0138	0,0068	0,0119
<i>Più di due settimane</i>	0,0435*	0,0144	0,0101	0,0115
λ_1	-0,0365	0,0234		
λ_2	0,1096**	0,062		
λ_3			-0,0600*	0,0175
λ_4			0,2541*	0,0525
Adjusted R-Squared	0,2012		0,1919	

* Significativo al 5%.

** Significativo al 10%.

Come atteso, in entrambe le equazioni le donne guadagnano meno degli uomini e i laureati con un alto voto di laurea guadagnano di più di quanti hanno ottenuto risultati meno brillanti. La classe sociale di provenienza non sembra invece avere effetti sui redditi da lavoro netti, se non per quanti occupano un lavoro adeguato alla laurea e provenienti dalla classe sociale più elevata.

I lavoratori del Mezzogiorno guadagnano mediamente meno rispetto a quanti vivono nelle altre zone dell'Italia. La differenza assoluta tende comunque, anche se di poco, ad essere maggiore per i lavoratori sovraistruiti rispetto a quelli correttamente istruiti. Questo suggerisce che nelle zone a più alta disoccupazione il valore di un alto titolo di studio è maggiore rispetto alle zone con bassa disoccupazione.

Il gruppo di corsi di laurea di provenienza è un'importante determinante dei redditi da lavoro, anche se ci sono delle differenze tra i due collettivi: quanti provengono dal gruppo medico guadagnano significativamente più degli altri in entrambi i collettivi, mentre quanti provengono dagli altri gruppi non sembrano discostarsi troppo gli uni dagli altri tra quanti sono sovraistruiti: questo era un risultato atteso poiché, non svolgendo un lavoro da laureati, si può difficilmente sfruttare il valore del tipo di laurea conseguito. E' comunque interessante notare come coloro che provengono dai gruppi psicologico e linguistico siano tra quanti guadagnano meno tra i sovraistruiti e tra quanti guadagnano di più tra quelli correttamente istruiti: quando trovano un lavoro da laureati svolgono occupazioni altamente specialistiche che li rendono estremamente competitivi sul mercato del lavoro.

Osservando il comportamento di quelle che abbiamo definito come variabili di capitale umano, l'aver avuto precedenti esperienze professionali non risulta avere influenza sul reddito, mentre avere un titolo post laurea sembra influenzare negativamente i redditi da lavoro solamente per quanti sono correttamente istruiti: quest'ultimo risultato è in realtà scarsamente significativo, poiché dal questionario non si può sapere se il lavoro è cominciato prima o dopo il conseguimento del titolo, né da quanto tempo il titolo è stato conseguito. Il numero di mesi lavorati nella propria occupazione, ha invece un effetto positivo solamente per i sovraistruiti, così come l'aver passato in formazione sul lavoro tre o più settimane.

L'aver un lavoro a tempo indeterminato ha effetto positivo sui redditi da lavoro: i lavoratori precari non compensano la mancata stabilità del posto di lavoro con redditi migliori. Avere invece un lavoro part-time ha un forte effetto positivo sui salari: questo risultato è dovuto alla progressività delle imposte sui redditi; quanti hanno infatti un lavoro a tempo pieno, ricevono redditi lordi maggiori di quanti hanno lavori part-time, con un'imposta più elevata sulla porzione di reddito maggiore, e questo porta questi ultimi ad avere un guadagno orario netto maggiore dei primi. Avere avuto esperienze professionali precedenti non risulta invece avere influenza sui redditi da lavoro.

Quanti svolgono un'attività autonoma risultano guadagnare di più dei dipendenti tra i sovraistruiti e di meno tra quanti sono correttamente istruiti.

Relativamente al settore di attività economica, in entrambi i collettivi quanti lavorano nei servizi professionali e di consulenza hanno un guadagno orario netto inferiore agli altri lavoratori; quanti lavorano nell'informatica e nella pubblica amministrazione guadagnano più degli altri tra quanti svolgono un lavoro da laureati e meno degli altri tra i sovraistruiti.

Lavorare in un'impresa, ente o studio medio-piccola comporta redditi da lavoro generalmente minori, mentre, banalmente, tanto più si ha una posizione nella professione con alte responsabilità e competenze, tanto più alto è il reddito da lavoro.

5.3 Le differenze salariali

Le differenze tra i guadagni dei due gruppi sono riportate nella tabella 4. Le stime sono calcolate usando i coefficienti delle equazioni salariali, sia quando questi non sono stati corretti per le due possibili selezioni sia quando invece è stata effettuata la correzione. Abbiamo calcolato la differenza attraverso l'utilizzo di due metodi differenti: tramite il *dummy variable method*, introducendo cioè una variabile *dummy* che indica se il laureato che lavora è sovraistruito, e tramite il *decomposition method*, considerando cioè i coefficienti delle due equazioni salariali relative ai due collettivi. Più specificatamente, nel *decomposition method* le differenze salariali tra sovraistruiti o meno possono essere espressi come:

$$g_c = (B_2 - B_1)' \bar{X} + (a_3 - a_1) \bar{\lambda}_1 + (a_4 - a_2) \bar{\lambda}_2$$

dove l'indice c indica che le stime sono state corrette per le possibili distorsioni da selezione e da endogeneità, B_2 e B_1 sono i coefficienti stimati nell'equazione dei salari, rispettivamente, per quanti hanno un lavoro da laureati e per quanti risultano invece sovraistruiti e \bar{X} è il valore medio delle variabili esplicative nel collettivo.

L'equivalente differenza, calcolata con il metodo OLS non corretto, è invece pari a:

$$g_n = (C_2 - C_1)' \bar{X}$$

dove l'indice n indica che le stime sono state calcolate senza tenere conto dei processi di selezione, C_2 e C_1 sono i coefficienti stimati nell'equazione dei salari tramite metodo dei minimi quadrati ordinari, rispettivamente, per quanti hanno un lavoro da laureati e per quanti risultano invece sovraistruiti e \bar{X} è il valore medio delle variabili esplicative nel collettivo.

La corrispondente differenza salariale tra correttamente istruiti e sovraistruiti è pari a:

$$G_c = e^{g_c} - 1$$

$$G_n = e^{g_n} - 1$$

Tabella 4. Differenziale salariale tra laureati sovraistruiti e correttamente istruiti controllando per selezione ed endogeneità o meno e per metodo di stima utilizzato

	Selezione ed endogeneità	MQO
Metodo della variabile dummy	0,392	0,029
Metodo della decomposizione	0,337	0,023

La seconda riga della tabella indica quindi quanto un laureato con le caratteristiche osservabili medie di tutti i lavoratori guadagnerebbe per un lavoro per ottenere il quale la laurea è un requisito necessario rispetto a quanto guadagnerebbe per un lavoro da sovraistruito. Usando il modello a selezione bivariata, quindi, le nostre stime indicano che la differenza salariale varia tra il 33,7% e il 39,2%, a seconda che si utilizzi il *decomposition method* o il *dummy variable method*. Le corrispondenti stime, calcolate non inserendo i termini *Lambda* nelle equazioni, senza quindi correggere per le possibili selezioni, sono pari, rispettivamente, al 2,3% e al 2,9%.

I risultati della nostra analisi sui differenziali salariali indicano quindi che le differenze dovute al fenomeno dell'*overeducation* sono molto maggiori utilizzando un approccio con doppia selezione rispetto a quanto si ottiene utilizzando un metodo MQO. Queste differenze, a prima vista molto elevate, sono in linea o inferiori rispetto ai lavori che considerano gli effetti della selezione sui salari. Ad esempio, Silles and Dolton (2002), lavorando su dati UK, correggendo per la sola endogeneità e utilizzando il *dummy variable method*, trovano una differenza dell'87% tra lavoratori correttamente istruiti e sovraistruiti, probabilmente a causa della maggiore dispersione salariale che si verifica nei dati britannici rispetto a quanto avviene in Italia (OECD, 1996).

Comparando i risultati delle due indagini sulla transizione, "Percorsi di studio e lavoro dei diplomati" e "L'inserimento professionale dei laureati", il guadagno orario netto per quanti svolgono un lavoro continuativo iniziato dopo il diploma o dopo la laurea è pari, rispettivamente, a 5,06 euro e 7,18 euro, con i secondi che guadagnano mediamente il 41,9% in più dei primi (Istat, 2002; Istat, 2003b).

6. Conclusioni

Studi precedenti hanno stimato gli effetti dell'*overeducation* sui salari usando sia il metodo MQO convenzionale che un approccio con una singola selezione. In questo lavoro è stato invece utilizzato un approccio con doppia selezione. Questo è stato motivato dal tentativo di considerare la distorsione sui salari derivante sia dalla scelta se lavorare o meno che dalla decisione se accettare o meno un lavoro da sovraistruiti.

I risultati empirici supportano l'adeguatezza del metodo a doppia selezione rispetto al metodo MQO, trovando un differenziale salariale tra laureati correttamente istruiti e sovraistruiti tra il 34% e il 39%, più elevato di quanto risulta utilizzando il metodo MQO. Il differenziale salariale trovato correggendo per la doppia selezione è comunque meno ampio di quanto risulta lavori simili su dati britannici, a causa della maggiore dispersione salariale della Gran Bretagna rispetto all'Italia.

Il gap salariale relativo all'*overeducation* risultante dalla nostra analisi è di poco inferiore a quello che si registra tra i redditi da lavoro dei laureati e i redditi da lavoro dei diplomati di scuola secondaria superiore a tre anni dal conseguimento del titolo (42%, Istat 2002 e 2003b). Questo risultato va letto congiuntamente all'alta percentuale di laureati affetti da *overeducation*, agli ampi tempi di attesa per il primo lavoro dopo la laurea rispetto agli altri paesi sviluppati e al numero di anni passati mediamente all'università prima di conseguire il titolo - dato che indica una frequente funzione di "parcheggio" all'università: poiché parte dei laureati non riesce comunque a utilizzare adeguatamente il proprio titolo sul mercato del lavoro, occorrerà vedere se la riforma degli ordinamenti universitari, cosiddetta del 3+2, produrrà una migliore aderenza della formazione universitaria alle richieste del mercato o se si renderà necessaria una maggiore selezione per le lauree specialistiche, riservandone l'accesso agli studenti effettivamente più meritevoli.

Riferimenti bibliografici

- BARBIERI P., SCHERER S. (2001) Logici e razionali? Comportamenti strategici dell'offerta di lavoro nella transizione scuola-lavoro: un confronto fra Nord e Sud Italia, *Convegno AIEL "Qualità del processo formativo ed esiti sul mercato del lavoro"*, Milano, Novembre 2001.
- BATTU H., BELFIELD C.R., SLOANE P.J. (1999) Overeducation among graduates: a cohort view, *Education Economics* 7(1): 21-38.
- BOUND J., JAEGER D.A., BAKER R.M. (1995) Problems with instrumental variables estimation when the correlation between the instruments and the endogenous explanatory variable is weak, *Journal of the American Statistical Association* 90(430): 443-450.
- COHN E., KHAN S.P. (1995) The Wage effects of over-schooling revisited, *Labour Economics* 2(1): 67-76.
- DOLTON P., SILLES M. (2001) Over-education in the graduate labour market: some evidence from alumni data, *Discussion paper*, 9, Centre for the Economics of Education, London School of Economics and Political Science.
- DOLTON P., VIGNOLES A. (2000) The incidence and effects of overeducation in the UK graduate labour market, *Economics of Education Review* 19(2): 179-198.
- GONZALES BETANCOR S.M., DAVILA QUINTANA C.D., GIL JURADO J.A. (2002) Returns to Education, 'Overeducation' and 'Overeducation' of Vocational Training Studies, *International Conference Overeducation in Europe: What do we know?*, Berlin, November 2002

- GREEN F., McINTOSH S. (2002) Is there a genuine under-utilisation of skills amongst the over-qualified?, *SKOPE Research Paper No. 30*.
- GROOT W. (1996) The incidence of, and return to, overeducation in the UK, *Applied Economics* **28(10)**:1345-1350.
- GROOT W., MAASSEN VAN DEN BRINK H. (2000) Overeducation in the labour market: a meta-analysis, *Economics of Education Review* **19(2)**: 149-158.
- HARTOG J. (2000) Over-education and earnings: where are we? Where should we go?, *Economics of Education Review* **19(2)**:131-147.
- HECKMAN J. (1979) Selection bias as a specification error, *Econometrica* **47(1)**:153-161.
- ISTAT (2002), *Diplomati e mercato del lavoro*, Informazioni n.44, Roma
- ISTAT (2003a), *Lo stato dell'università. I principali indicatori*, Indicatori statistici n.4, Roma.
- ISTAT (2003b), *I laureati e il mercato del lavoro*, Informazioni n.31, Roma.
- ISTAT (2004), *Università e lavoro. Statistiche per orientarsi*, www.istat.it
- MIUR (2003) *Statistiche sull'istruzione universitaria*, www.istruzione.it
- NICAISE I. (2001) Human capital, reservation wages and job competition: Heckman's lambda reinterpreted, *Applied Economics* **33 (3)**:309-315.
- NICKELL S. (2001) Introduction, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* **63(5)**: 17-627.
- OECD (2002) *Education at a Glance*, OECD Indicators, Paris.
- OECD (1996) *Employment Outlook*, Paris.
- PISTAFERRI L. (1999) Informal Networks in the Italian Labour Market, *Giornale degli Economisti e Annali di Economia* **58(3-4)**:355-375.
- SATTINGER M. (1993) Assignment models of the distribution of earnings, *Journal of Economic Literature* **31**:851-80.
- SILLES M., DOLTON P. (2002) The effects of over-education on earnings in the graduate labour market, *Department of Economics Discussion Paper Series 126*, University of Oxford.
- SLOANE P.J., BATTU H., SEAMAN P.T. (1999) Overeducation, undereducation and the British labour market, *Applied Economics* **31(11)**:1437-1453.
- SLOANE P.J., BATTU H., BELFIELD C.R. (2000) How well can we measure graduate over-education and its effects?, *National Institute Economic Review* **Jan.0(171)**:82-93.
- SORENSEN E. (1989) Measuring the pay disparity between typically female occupations and other jobs: a bivariate selectivity approach, *Industrial and Labor Relation Review* **42(4)**:624-639.
- THUROW L. (1975) *Generating Inequality*, Basic Books, New York, NY.

The effects of overeducation in the Italian graduate labour market

Summary: *This paper analyses the effects of overeducation on earnings among graduates in Italy three years after graduation, using a bivariate selectivity model. The rationale of this approach is to correct for any possible selection bias resulting from an individual's decision to work and for the choice of accepting a job for which no university degree is required. The empirical results demonstrate that OLS estimates significantly underestimate the wage penalty associated with over-education.*

Keywords: *over-education, bivariate selectivity model, wage*