

**Rendimenti dell'investimento in capitale umano in Italia: il ruolo dei canali
d'ingresso nel mondo del lavoro**

di

Valentina Meliciani* e Debora Radicchia❖

* Università di Teramo. E-mail meliciani@unite.it

❖ Isfol. E-mail d.radicchia@isfol.it

Abstract

This paper analyses monetary returns to education in Italy using data collected through a new survey implemented by ISFOL (Institute for the Development of the Vocational Training of Workers). Differently from previous studies on this topic the attention is focussed on the role played by labour market entry channels in affecting yearly wages and returns to education.

While the literature on the topic is very rich, only few contributions have analysed the role of labour market entry channels on wages and returns to education (Pellizzari, 2004; Pistaferri, 2004). Several theoretical models (Montgomery, 1991; Mortensen and Vishwanath, 1994) predict that the use of personal contacts (relatives and friends, what we will refer to as the “informal channel”) increase the probability to get a job and the job remuneration since it reduces information asymmetries and allows a better matching between employers and employees. However the empirical evidence (that is however very limited) shows that the sign of the relationship between the use of the informal channel and wages varies across countries and, for Italy, is negative (Pellizzari, 2004; Pistaferri, 2004).

This paper aims at extending previous findings into two directions. First we consider a wider range of entry channels different from personal contacts (direct application to the employer, public competitions, job experience, schools, public and private job centres, temporary workers recruitment channel) and we measure their relative performance. Second we analyse the interaction between entry channels and levels of education.

In order to account for the endogeneity of educational choices we use a two stage procedure (as in Vella and Gregory, 1996) where the educational choice is directly modelled. The ISFOL survey provides a rich set of information about factors that can affect educational choices (i.e. parents’ educational level, economic and social background of the family members, marks obtained during schooling years, etc.) that we use in order to model educational choices. In particular in the first stage we estimate educational choices using an ordered probit model. In the second stage the conditional error of the regression estimated in the first stage is used as an explanatory variable in the wage equation. The conditional error should capture a level of education that is above or below the reference group thus signalling the correlation between unobservable variables that affect educational choices and unobservable variables that affect wages. Therefore the test of significance of the residual in the wage equation is a test of endogeneity of educational choices.

Considering that personal contacts are the main entry channel into the Italian labour market, this paper aims at shedding some light on the advantages and limits of this channel and on the interaction between this entry channel and educational levels. A positive impact of the use of personal contacts as an entry channel would suggest that it reduces information asymmetries between employers and employees. On the contrary, a negative impact would be consistent with the view that, in Italy, less qualified workers are hired through personal contacts. Moreover the possibility to measure the returns to different channels will shed more light on the working of the Italian labour market recruitment

system. Finally the paper will provide new results on the return to education in Italy, taking into account the endogeneity of educational choices, and will investigate how returns to education differ according to labour market entry channels.

Numerosi studi si sono proposti di quantificare il rendimento dell'istruzione in termini monetari. Gli studi relativi all'Italia, in larga parte basati sulle indagini della Banca d'Italia, hanno evidenziato come l'istruzione influenzi positivamente il salario e la probabilità di trovare un'occupazione.

Diversamente dalla maggior parte dei lavori relativi all'Italia, l'elemento di novità di questo studio è l'attenzione agli effetti dei canali d'ingresso nel mondo del lavoro sul salario, e alla loro interazione con i livelli d'istruzione.

Alcuni modelli teorici (Montgomery, 1991; Mortensen e Vishwanath, 1994) prevedono che l'utilizzo di canali informali accresca la probabilità di trovare lavoro e la remunerazione ottenuta poiché riduce le asimmetrie informative tra il datore di lavoro e il lavoratore e permette un migliore "incontro" (matching). L'evidenza empirica sul tema è piuttosto limitata. Pellizzari (2004), utilizzando i dati del panel europeo delle famiglie (European Community Household Panel), mostra come il segno della relazione tra l'utilizzo del canale informale e la remunerazione vari da paese a paese e, nel caso dell'Italia, sia negativo. Questo risultato è coerente con quello di Pistaferri (1999) che, utilizzando dati della Banca d'Italia, riscontra come le remunerazioni di coloro che sono entrati nel mercato del lavoro attraverso l'utilizzo del canale informale sia significativamente minore delle remunerazioni di coloro che hanno utilizzato altri canali d'ingresso nel mondo del lavoro.

Per spiegare questi risultati Pellizzari (2004) propone un modello in cui il rendimento relativo dei canali d'ingresso nel mondo del lavoro dipende dal beneficio marginale dell'investimento delle imprese nell'attività di ricerca formale del personale. Secondo questo modello una possibile spiegazione del minore rendimento del canale informale è che, quando il processo di ricerca formale di personale da parte delle imprese è molto selettivo, i lavoratori meno qualificati hanno minori probabilità di essere assunti attraverso il canale formale e pertanto decidono di rivolgersi al canale informale. Di conseguenza la scelta del canale informale sarebbe un indicatore della minore abilità del lavoratore da cui deriverebbe anche la minore remunerazione. Una spiegazione simile è stata proposta anche da Pistaferri (1999) il quale evidenzia come l'utilizzo del canale formale sia più costoso rispetto al ricorso al canale informale, e, pertanto, le imprese decidano di effettuare l'investimento più costoso solo quando sono alla ricerca di personale con particolari qualifiche.

In questo lavoro ci si propone di estendere le analisi di Pistaferri e di Pellizzari in due direzioni. In primo luogo, misureremo il rendimento dei canali d'ingresso nel mondo del lavoro distinguendo tra i diversi canali che non rientrano nella definizione d'intermediazione informale. In secondo luogo, valuteremo l'esistenza di un'eventuale interazione tra il titolo di studio conseguito e il canale d'ingresso nel mondo del lavoro. In particolare, considerando che l'investimento nella selezione del personale attraverso il canale formale può essere molto costoso, le imprese potrebbero essere incentivate ad utilizzare il canale formale per la copertura di posti che richiedono particolari abilità e questo è più probabile che accada per titoli di studio più elevati. Potremmo, dunque, aspettarci che la differenza di rendimento tra canale formale e informale sia maggiore per

titoli di studio più alti. Tuttavia è anche possibile che, per titoli di studio elevati, le informazioni sul titolo conseguito siano sufficienti a inquadrare le abilità del lavoratore e il canale informale sia pertanto altrettanto efficiente nel selezionare i lavoratori rispetto al canale formale, con la conseguenza che il salario percepito dai lavoratori assunti attraverso il canale informale non risulti significativamente diverso da quello percepito dai lavoratori assunti attraverso gli altri canali.

Il lavoro si sviluppa come segue: nel prossimo paragrafo sono presentate le equazioni stimate ed è descritto il metodo di stima; nel terzo paragrafo sono delineate le caratteristiche delle base dati utilizzate nelle stime; nel quarto paragrafo sono analizzate le determinanti del ricorso al canale informale, nel quinto paragrafo sono riportati e commentati i risultati delle stime del rendimento dell'istruzione, nel sesto paragrafo vengono tratte le principali conclusioni di questo lavoro.

La stima dei rendimenti monetari dell'istruzione

Al fine di misurare il rendimento dell'istruzione si seguirà l'approccio cosiddetto "minceriano" (Mincer, 1974) in cui le retribuzioni dipendono da scolarità ed esperienza lavorativa. Per misurare il grado d'istruzione si farà riferimento al titolo di studio posseduto e non al numero d'anni di studio compiuti. Questa scelta deriva dal fatto che si ritiene realistico ipotizzare che, a parità di condizioni, due individui che possiedono lo stesso livello d'istruzione, pur avendolo conseguito con diversi anni di studio, debbano avere lo stesso rendimento dall'istruzione. Inoltre, questa specificazione permette di cogliere la non linearità dei rendimenti dell'istruzione. Infine, considerare il titolo di studio piuttosto che gli anni d'istruzione riduce i problemi legati agli errori di misurazione e appare più appropriato specialmente per la realtà italiana in cui l'abbandono, soprattutto per i titoli di studio più elevati, è un fenomeno piuttosto frequente.

E' utile evidenziare che, essendo la variabile istruzione rappresentata da delle variabili di comodo (dummies), i coefficienti stimati indicano i differenziali di rendimento derivanti da ciascun titolo di studio, rispetto a quello preso a riferimento, e non il rendimento medio di un anno di studio addizionale come avviene nella specificazione classica in cui la variabile esplicativa utilizzata è data dagli anni di scolarità.

La variabile esperienza entra nella regressione in forma quadratica e ci si attende che il termine quadratico presenti segno negativo, riflettendo la concavità del profilo salariale durante la vita lavorativa. L'esperienza è misurata dagli anni intercorsi dal momento in cui l'individuo ha iniziato a lavorare al momento dell'indagine. Inoltre, al fine di cogliere altre fonti di possibile esperienza addizionale, abbiamo inserito nella regressione anche una variabile di comodo che rileva la partecipazione a eventuali corsi di formazione.

La letteratura sulla stima dei rendimenti dell'istruzione ha utilizzato una varietà di indicatori di salario (annuale, settimanale, orario), in genere espressi in forma logaritmica.

La scelta della forma semilogaritmica (le variabili esplicative, a differenza del salario, non sono espresse in forma logaritmica) deriva da varie considerazioni. In primo luogo la forma semilogaritmica è caratterizzata da un buon accostamento ai dati (si veda Heckman e Polachek, 1974 e, più recentemente su dati italiani, Cannari et al., 1989 i quali mostrano che il migliore accostamento ai dati si ottiene specificando le retribuzioni in forma logaritmica indipendentemente dalle trasformazioni delle altre variabili). In secondo luogo la forma funzionale semilogaritmica rende più immediata l'interpretazione dei coefficienti stimati.

Una seconda questione è la scelta dell'orizzonte temporale su cui misurare i salari. In questo senso la variabile più appropriata dovrebbe essere il salario orario, ma, spesso, le banche dati non riportano informazioni dirette su questa variabile. Nel nostro caso la variabile direttamente richiesta è il salario annuale (in intervalli), ma l'indagine riporta informazioni anche sul numero di mesi lavorati all'anno, sul numero di giorni lavorativi per settimana e sul numero di ore lavorate per giorno. In tal modo è possibile risalire al salario orario. Tuttavia, per problemi di attendibilità delle risposte sulle ore lavorate, si farà riferimento, per la maggior parte dello studio, al salario annuale netto, mentre si utilizzerà il salario orario solo al fine di evidenziare eventuali differenze interessanti nella stima dei coefficienti. A tal fine è utile rammentare che, siccome gli individui con maggiore livello d'istruzione tendono a lavorare di più, ci si attende che il rendimento dell'istruzione sia più alto quando si utilizza il salario annuale rispetto a quando si utilizza il salario orario.

Nella verifica empirica, al fine di misurare in modo quanto più appropriato possibile il rendimento dell'istruzione, sono state introdotte nella regressione del salario una serie di variabili esplicative della capacità di guadagno di un individuo sia di carattere socio-demografico (sesso e area geografica) sia relative alle caratteristiche dell'occupazione svolta (settore, dimensione dell'impresa) sia di carattere individuale (competenze particolari possedute dall'individuo, grado di mobilità, canale di entrata nel mondo del lavoro). Pertanto, indicando con il termine w il salario netto annuo, con S un vettore di variabili di istruzione, con E l'anzianità di servizio e con X un vettore di altre variabili che influenzano il salario, l'equazione stimata sarà la seguente:

$$\ln w_i = \alpha S_i + \beta E_i + \gamma E_i^2 + \delta X_i + u_i \quad (1)$$

Il vettore S contiene una serie di variabili di comodo che corrispondono a diversi livelli di istruzione (licenza media, diploma di scuola media superiore o di scuola professionale, diploma universitario o laurea breve, laurea e post-laurea, prendendo la licenza media come categoria di base). Il vettore X contiene le seguenti variabili esplicative del salario: il sesso, l'area geografica (Nord, Centro e Sud), la dimensione d'impresa (piccole, medie e grandi), il settore d'attività (agricoltura, industria, pubblica amministrazione, commercio, altri servizi), la mobilità del lavoro (una variabile di comodo che assume valore uno nel caso in cui l'individuo abbia cambiato lavoro più di due volte in cinque anni), specifiche competenze individuali (capacità di utilizzare il computer, conoscenza dell'inglese e altre competenze particolari), il canale d'entrata nell'attuale posto di lavoro (centri per l'impiego, agenzie di lavoro interinale, società di ricerca e selezione del personale, scuole e

istituti di formazione, lettura offerte di lavoro sulla stampa o auto-candidature, esperienze lavorative, concorsi pubblici, amici, parenti o conoscenti) e l'esperienza oltre quella sul lavoro (l'aver frequentato un corso di formazione).

Gran parte degli studi sui rendimenti dell'istruzione in Italia hanno evidenziato significative differenze nel salario annuo (o orario) per sesso (a favore del sesso maschile) e per area geografica (a favore del Settentrione rispetto al Centro e al Meridione del paese). In questo studio, oltre alle variabili di carattere socio-demografico citate, abbiamo voluto includere il maggior numero di variabili di controllo possibile. Evidentemente, nella misura in cui alcune delle variabili incluse sono correlate con il grado d'istruzione, le stime sui rendimenti dell'istruzione saranno diverse da quelle che si otterrebbero escludendo queste variabili. Ad esempio, se un livello di istruzione più elevato contribuisce ad aumentare la probabilità di trovare lavoro in imprese di grande dimensione o in settori dove si pagano salari più alti, l'inclusione nella regressione dei salari delle variabili "dimensione di impresa" e "settore" ridurrà le stime del rendimento dell'istruzione.

Variabili di particolare interesse introdotte in questo studio sono quelle relative alle caratteristiche individuali. Infatti, un problema spesso evidenziato nella letteratura è la difficoltà di tenere conto, nella stima dei rendimenti dell'istruzione, delle "abilità" individuali. L'inclusione di diverse variabili volte a catturare specifiche competenze individuali e, come discuteremo più ampiamente in seguito, anche la variabile "canale d'ingresso nel mondo del lavoro" possono, anche se solo parzialmente, essere correlate alle abilità individuali.

La stima dei parametri dell'equazione (1) e, in particolare, dei rendimenti dell'istruzione pone dei problemi legati all'endogeneità delle scelte di scolarizzazione. In particolare è stato più volte rilevato che l'abilità individuale ha un effetto positivo sui salari, ma, risultando di difficile misurazione, non viene inserita tra le variabili esplicative andando quindi ad incidere sui residui del modello stimato. Tale variabile può essere correlata con il grado d'istruzione (positivamente se si suppone che gli individui più abili studino di più poiché hanno un maggior rendimento dall'istruzione o negativamente se si considera che il costo opportunità dell'istruzione può essere maggiore per gli individui più capaci) causando un problema di distorsione nelle stime dei rendimenti dell'istruzione basate sui minimi quadrati ordinari (OLS). Questo problema è stato affrontato nella letteratura relativa all'Italia quasi esclusivamente attraverso l'utilizzo di variabili strumentali. La variabile strumentale più frequentemente utilizzata è l'istruzione dei genitori che, tuttavia, è stata criticata in quanto potrebbe catturare effetti di rete sociale (ovvero genitori più istruiti non solo indurrebbero i figli a studiare di più ma li aiuterebbero anche nella ricerca di un posto di lavoro più prestigioso che consenta loro di ottenere salari più elevati). In generale le stime dei rendimenti dell'istruzione con variabili strumentali hanno fornito coefficienti più elevati per la variabile istruzione rispetto alle stime OLS (per una rassegna sul caso italiano si veda Checchi, 2003).

Nella letteratura internazionale sulla stima dei rendimenti dell'istruzione l'utilizzo delle variabili strumentali è stato affiancato da altri metodi di stima volti a correggere il

problema dell'endogeneità delle scelte d'istruzione, in particolare il “matching” e le “control functions” (per una rassegna si veda Blundell e altri, 2004). In particolare il metodo del “matching” è un approccio “non parametrico”, in cui l'effetto della variabile istruzione sul salario è assimilato a quello di un “trattamento” nelle scienze sperimentali. Nell'impossibilità di conoscere quale sarebbe stato il salario se l'individuo non fosse stato soggetto al trattamento si sceglie un gruppo di individui, tra quelli non soggetti al trattamento, che sia quanto più possibile simile al gruppo trattato in tutte le caratteristiche osservabili mentre le uniche differenze siano nell'avere o meno subito il trattamento. In questo modo, il salario medio del gruppo degli individui non trattati costituisce l'equivalente campionario dell'informazione mancante relativa al salario che il gruppo trattato avrebbe avuto qualora non avesse subito il trattamento. Così come, nell'utilizzo delle variabili strumentali, la scelta cruciale è di trovare gli “strumenti” appropriati, nel metodo del “matching” il problema è quello di trovare le variabili di “matching” appropriate. A questo proposito è utile evidenziare che mentre gli strumenti devono soddisfare una condizione d'esclusione nell'equazione del salario condizionata all'istruzione, le variabili di matching devono influenzare sia il salario sia l'istruzione.

Nel caso delle “funzioni di controllo” (control functions) si parte dall'osservazione che, se gli individui effettuano le scelte d'istruzione in base a delle caratteristiche “non osservabili” (ad esempio gli individui con maggiori abilità scelgono livelli più alti d'istruzione), l'errore nell'equazione dei salari non avrà media zero. L'idea alla base del metodo delle funzioni di controllo è di controllare direttamente per la correlazione tra il termine di errore dell'equazione dei salari e la variabile d'istruzione modellando esplicitamente, insieme all'equazione del salario, anche le scelte d'istruzione. Come nel caso delle variabili strumentali, anche nel caso delle funzioni di controllo, la difficoltà consiste nell'identificare una serie di variabili che influenzano le scelte d'istruzione ma non entrano direttamente nell'equazione dei salari condizionata all'istruzione.

In questo studio si condurrà dapprima una stima dei rendimenti dell'istruzione sull'intero campione dell'indagine ISFOL utilizzando semplici stime OLS; quindi si restringerà il campione agli intervistati “figli”, per i quali è disponibile l'informazione sull'istruzione dei genitori, e, al fine di controllare per problemi di endogeneità della variabile istruzione, si utilizzerà una procedura di stima basata sulle funzioni di controllo. La scelta di questo metodo di stima deriva dalle maggiori informazioni che ci consente di ricavare, non solo sulle determinanti dei salari, ma anche delle scelte d'istruzione.

In particolare, si applicherà una stima in due stadi, come in Vella e Gregory (1996), in cui l'istruzione è misurata in intervalli discreti. In un primo stadio verrà effettuata una stima della scelta del grado d'istruzione modellata come una *ordered probit*:

$$S_i^* = \lambda Z_i + v_i \quad (2)$$

$$S_i = s(S_i^*) \quad (3)$$

Dove S^* è la variabile latente dell'investimento in capitale umano che rappresenta il

risultato della domanda e dell'offerta d'istruzione mentre S è il livello osservato della variabile; Z è un vettore di variabili esplicative delle scelte d'istruzione e v il termine di errore. Le variabili esplicative di questa regressione sono il grado d'istruzione dei genitori e la numerosità della famiglia. In particolare ci si attende che individui con genitori più istruiti scelgano più alti livelli d'istruzione e che individui appartenenti a famiglie più numerose scelgano un più basso livello d'istruzione in quanto sono indotti ad iniziare prima l'attività lavorativa per contribuire al reddito familiare.

In un secondo stadio l'errore condizionato di questa prima regressione sarà utilizzato come variabile esplicativa nella regressione dei salari. L'errore condizionato cattura il fenomeno della sovra (o sotto) istruzione rispetto al gruppo di riferimento. In particolare un residuo positivo è segno che l'individuo ha scelto di conseguire un grado di istruzione superiore rispetto a quello previsto dalla stima dell'equazione (2-3) e viceversa nel caso di un residuo negativo. Questo residuo può influenzare i salari in tre modi diversi. In primo luogo se un individuo è sovra o sotto istruito può non avere alcun effetto sui salari. Questo tipo di risultato suggerirebbe l'assenza di una distorsione dovuta alla selezione ("selection bias"). In secondo luogo il residuo e il salario potrebbero essere correlati positivamente. In questo caso il fenomeno della "sovra istruzione" potrebbe catturare l'esistenza d'abilità particolari che consentirebbero agli individui di ottenere livelli salariali al di sopra della media del proprio gruppo di riferimento. Infine una correlazione negativa tra residuo e livello del salario potrebbe indicare sia il fatto che gli individui rimangono in un certo senso "catturati" dal loro background socio-economico sia il fatto che gli individui che, per loro caratteristiche personali, ricevono offerte salariali particolarmente attraenti hanno un minore incentivo a proseguire gli studi. In sintesi, l'inclusione del residuo nella regressione dei salari cattura la correlazione tra le variabili "non osservabili" che influenzano le scelte d'istruzione e le variabili non osservabili che influenzano i salari. Pertanto il test di significatività del residuo nella regressione dei salari è un test d'endogeneità delle scelte d'istruzione.

I dati

In questo lavoro sono stati utilizzati i dati individuali dell'indagine RDL 2003 relativi solo agli occupati (anche lavoratori autonomi) al fine di misurare il rendimento del capitale umano in termini monetari, come livello di reddito da lavoro percepito. Un limite dell'indagine è il fatto di rilevare i redditi netti da lavoro con una conseguente sottostima del rendimento dell'investimento in capitale umano; tuttavia la limitata variabilità della legislazione fiscale del nostro Paese consente di effettuare confronti nazionali, mentre il problema sussiste se si effettuano raffronti con altri paesi.

Una specificità della rilevazione RDL 2003 è il dettaglio rispetto i canali di ricerca di un lavoro; si è voluto, infatti, osservare il canale prevalentemente utilizzato (che in realtà coincide con un insieme di azioni di ricerca) rispetto a quello che ha permesso di trovare un lavoro, per tenere distinte la strategia di ricerca dal risultato effettivamente raggiunto con l'ingresso nel mercato del lavoro. Si è chiesto, a tal fine, quale canale ha fornito utili

indicazioni alla ricerca del lavoro, quale ha dato in passato opportunità concrete e quale, infine, ha fornito l'attuale impiego. Questa modalità d'analisi ha permesso uno studio dei rendimenti dell'educazione anche in relazione alle modalità d'ingresso nel mercato del lavoro, considerando in particolare la distinzione tra canali formali (centri per l'impiego, collocamento privato, agenzie interinali, scuole ed istituti di formazione, esperienze lavorative, autocandidatura e lettura di offerte su stampa, concorsi pubblici) ed informali.

Un'ulteriore analisi osserva un campione ridotto dell'indagine, definito "campione figli", per il quale sono disponibili una serie di informazioni relative al background familiare dell'intervistato: numero dei componenti, grado d'istruzione e tipo di occupazione dei genitori, del partner e di eventuali fratelli o sorelle, che permettono di tenere conto dell'endogeneità delle scelte individuali, tra cui anche le opzioni scolastiche oltre l'obbligo.

Il campione osservato fa riferimento ai soli occupati che hanno dichiarato il proprio reddito da lavoro (oltre il 75% degli occupati, 5574 individui). In particolare, l'impianto dell'indagine si è limitato ad osservare gli occupati che hanno trovato o cambiato lavoro da meno di cinque anni, generando un campione "giovane": oltre l'84% dei lavoratori ha meno di 40 anni, il 50% ha meno di 30 anni. La ripartizione geografica del campione mostra una forte concentrazione di occupati nel nord del Paese, poco più del 30% risiede nel Sud. Circa un terzo del campione dichiara di essere occupato ma di cercare, in ogni caso, un nuovo lavoro.

Rispetto all'ultimo titolo di studio posseduto, meno del 25% del campione analizzato ha la licenza media, oltre il 55% del campione ha un diploma di scuola superiore e più del 20% ha una laurea. Confrontato con altre distribuzioni il campione presenta livelli d'istruzione superiori alla media nazionale. Un'interpretazione diretta è suggerita dal particolare campione osservato che, come già evidenziato, è per costruzione molto giovane e poiché l'analisi tratta i soli occupati non si evidenziano criticità legate a bassi livelli d'istruzione che possono limitare l'ingresso nel mercato del lavoro.

Un'analisi meramente descrittiva delle distribuzioni dei livelli salariali medi annui e mensili (tabella 1) mostra una decisa progressione salariale per titolo di studio, in particolare per chi ha una laurea e un titolo post laurea, mentre la retribuzione oraria presenta sempre una crescita ma non regolare, confermando in parte la tesi di Card (1999) del *maggior impegno lavorativo di chi ha un più elevato livello di istruzione*.

Sono, invece, avvalorate due caratteristiche strutturali dei differenziali salariali del mercato del lavoro in Italia, la segmentazione tra sessi (retribuzioni maggiori per gli uomini, superiori del 25%, ma anche un maggiore numero di ore dedicate all'attività lavorativa che riduce notevolmente il gap retributivo in termini di salario orario) e per aree geografiche (livelli salariali più alti al nord del 30% rispetto al sud, anche rispetto alla retribuzione oraria). La distribuzione di reddito per classi di età mostra un profilo crescente del salario nel corso della vita attiva (il campione, per costruzione, non permette di evidenziare l'andamento dei livelli salariali all'avvicinarsi dell'età pensionabile).

I livelli salariali sono inferiori per chi dichiara di essere comunque in cerca di una nuova occupazione e ciò può rappresentare anche la ragione della ricerca di un diverso lavoro, visto anche il ridotto impegno lavorativo (in media 10 mesi all'anno) che può essere interpretato in termini d'instabilità del posto di lavoro. Il fatto di possedere delle abilità particolari, quali saper utilizzare un personal computer, conoscere l'inglese, essere iscritto ad un albo professionale, possedere una patente particolare, aumenta il livello medio delle retribuzioni, ma anche il tempo dedicato all'attività lavorativa.

La dimensione aziendale influenza i livelli salariali; chi lavora in aziende di grandi dimensioni (oltre 250 addetti) percepisce in media un reddito da lavoro (annuo e orario) maggiore rispetto a chi lavora in medie e piccole imprese. Mentre la mobilità occupazionale, definita nell'indagine come numero di datori di lavoro "cambiati" negli ultimi 5 anni mostra un effetto ambiguo: aver cambiato uno o due volte il datore di lavoro aumenta il livello salariale medio, ma al crescere della mobilità occupazionale si crea una controtendenza al ribasso di circa il 6% rispetto i livelli medi nazionali.

La distribuzione delle modalità d'ingresso nel mercato del lavoro, cioè del canale che ha permesso di trovare l'attuale occupazione, mette in evidenza come oltre un terzo del campione (37,6%) ha trovato lavoro tramite la rete informale (referenze di amici, parenti o conoscenti); hanno utilizzato questo canale soprattutto individui giovani, all'inizio del loro percorso lavorativo, residenti nel sud del paese. L'invio di curricula a potenziali datori di lavoro (autocandidature) e la lettura di offerte sulla stampa, insieme, rappresentano un altro terzo del campione. Per individui adulti (tra i 30 e 40 anni), residenti nel Sud del paese, il concorso pubblico (9% del campione) è la modalità che più crea occupazione. I canali d'ingresso differiscono in modo marcato a seconda del titolo di studio conseguito; in particolare l'intermediazione informale è collegata a bassi livelli d'istruzione, come anche il collocamento pubblico, mentre i concorsi pubblici, le società private di collocamento privato e le scuole intermediano individui con un grado d'istruzione medio-elevato.

Rispetto ai livelli salariali (sia annui sia orari) medi i canali d'ingresso nel mercato del lavoro più efficaci, risultano essere principalmente quelli formali (tabella 2); nello specifico l'esperienza lavorativa, i concorsi pubblici, la scuola, la lettura di annunci su stampa, rafforzando le evidenze di Pellizzari (2004). Il canale informale mostra livelli medi salariali inferiori, soprattutto in termini di reddito orario, affermando anche un maggiore impegno lavorativo collegato all'intermediazione informale. Tuttavia il maggiore dettaglio dei canali d'ingresso nel mondo del lavoro ha permesso di evidenziare come anche i centri pubblici per l'impiego e le agenzie interinali presentino livelli retributivi medi minori rispetto ad altri canali formali. Ciò può essere interpretato sempre seguendo la logica proposta da Pistaferri (1999) e Pellizzari (2004) per l'intermediazione informale. L'analisi descrittiva mostra infatti come si rivolgono al collocamento pubblico e alle agenzie interinali soprattutto i lavoratori meno qualificati con minori probabilità di essere assunti attraverso altri canali formali. Di conseguenza anche la scelta di questi due canali è un indicatore della minore abilità del lavoratore da cui deriverebbe anche la minore remunerazione.

Nel paragrafo che segue verranno analizzate in dettaglio le principali determinanti nella scelta del canale di ricerca di un lavoro ed in particolare del ricorso all'intermediazione informale.

Tabella 1 – Livelli salariali e tempo dedicato all'attività lavorativa, valori medi

	Reddito		Tempo dedicato all'attività lavorativa			
	Annuo	Mensile	Orario	Mesi all'anno	Ore a settimana	Ore al giorno
<i>Area geografica</i>						
Nord Ovest	14018	1228	8,2	11,5	40,3	7,7
Nord Est	13797	1220	7,4	11,3	40,1	7,6
Centro	11717	1105	7,9	11,1	38,2	7,3
Sud	10456	1003	6,5	10,9	39,9	7,5
<i>Classi di età</i>						
15-25 anni	9804	916	6,0	11,1	40,1	7,6
26-30 anni	12279	1106	6,9	11,3	40,1	7,6
31-40 anni	13870	1248	7,8	11,3	39,5	7,5
41-53 anni	13878	1273	9,7	11,2	39,4	7,4
<i>Genere</i>						
Maschio	13655	1234	7,5	11,3	42,5	8,0
Femmina	10916	1005	7,3	11,1	36,1	6,9
<i>Titolo di studio</i>						
Licenza elementare	10150	943	6,6	11,0	41,4	7,7
Licenza media	10633	999	7,7	11,2	39,8	7,5
Diploma	12182	1101	6,9	11,3	39,7	7,5
Laurea	15576	1400	8,8	11,2	39,6	7,6
Post laurea	19407	1708	10,2	11,4	42,5	7,9
<i>Skills e competenze</i>						
Saper utilizzare il Pc	13091	1183	7,4	11,3	39,9	7,6
Conoscere l'inglese	13551	1222	7,6	11,3	39,9	7,6
Possedere patenti particolari	14330	1304	7,2	11,4	43,0	8,0
Essere iscritto a qualche albo professionale	17163	1531	9,1	11,3	41,9	7,9
Aver fatto un corso di formazione	14075	1283	7,8	11,2	39,7	7,5
<i>Condizione occupazionale</i>						
Occupato che ha trovato lavoro da meno di 5 anni	12862	1153	7,5	11,3	7,5	39,9
Occupato che cerca un nuovo lavoro	10686	1059	7,1	10,6	7,4	39,2
<i>Dimensione aziendale</i>						
Piccola impresa (inferiore a 50 dipendenti)	12154	1105	6,8	11,2	7,6	40,6
Media impresa (da 50 a 249 dipendenti)	13499	1202	7,5	11,3	7,4	38,7
Grande impresa (250 e oltre dipendenti)	14135	1272	8,1	11,3	7,5	39,0
<i>Mobilità occupazionale</i>						
Mobilità zero	12404	1125	8,2	11,3	39,2	7,5
Mobilità bassa	12952	1160	7,1	11,3	40,0	7,6
Mabilità alta	11708	1107	7,0	11,0	40,0	7,5
<i>Totale</i>	<i>12504</i>	<i>1137</i>	<i>7,4</i>	<i>11,2</i>	<i>39,8</i>	<i>7,5</i>

Elaborazioni su dati Isfol Rdl 2003

Tabella 2 - Livelli salariali per canale di ricerca e tempo dedicato all'attività lavorativa – Valori medi

Canale che ha permesso di trovare l'attuale impiego	Tempo dedicato all'attività lavorativa					
	Reddito			Mesi all'anno	Ore a settimana	Ore al giorno
	Annuo	Mensile	Orario			
Centri per l'impiego o servizi pubblici in genere	9776	941	6,7	10,8	35,9	7,0
Agenzie di lavoro interinale e coll. privato	10719	1064	6,7	10,9	38,6	7,5
Società di ricerca e selezione del personale	13388	1198	7,0	11,1	41,7	7,9
Scuole e istituti di formazione	13737	1209	7,3	11,3	39,7	7,7
Lettura offerte di lavoro sulla stampa	13122	1168	7,3	11,4	39,0	7,5
Attraverso esperienze lavorative	15072	1341	7,9	11,3	42,1	8,0
Amici, parenti, conoscenti	11630	1067	6,8	11,1	40,1	7,6
Autocandidature	12562	1123	7,1	11,3	39,4	7,5
Concorsi pubblici	13976	1293	9,2	11,1	35,7	6,8

Elaborazioni su dati Isfol Rdl 2003

Per tenere conto, infine, di possibili problemi di endogeneità legati alle scelte scolastiche dei singoli individui, sono state introdotte nell'analisi una serie di variabili che possono influenzare le scelte d'istruzione, ovvero il titolo di studio del padre e della madre e la numerosità della famiglia dell'intervistato. Queste informazioni sono, tuttavia, disponibili solo per gli occupati che vivono ancora nel nucleo familiare d'origine e che individuano un sotto campione di analisi, definito "campione figli", di 2273 unità.

Le caratteristiche principali di questo sotto campione mostrano individui in età molto giovane (più dell'80% del campione ha meno di 30 anni) e con un titolo di studio medio alto; oltre il 60% ha un diploma di scuola superiore. La quota di occupati in cerca di una nuova occupazione è molto esigua (inferiore al 15%), cosa che può essere giustificata dalla limitata anzianità lavorativa, in media di 6 anni, mentre nel campione completo è di oltre 10 anni. La mobilità occupazionale è invece molto alta: oltre il 60% del campione figli ha cambiato almeno tre datori di lavoro negli ultimi 5 anni, contro il 20% del campione completo (tabella 3).

Rispetto alla tipologia contrattuale c'è un maggior ricorso a forme contrattuali atipiche, quali contratti a tempo determinato, lavoro interinale e collaborazioni coordinate e continuative. Il campione figli mostra, inoltre, migliori competenze in termini di conoscenza della lingua inglese e utilizzo del personal computer ed una maggiore partecipazione a corsi di formazione.

Il canale informale resta la principale modalità di ricerca di un lavoro, ma anche le agenzie interinali, le società private di intermediazione e la scuola veicolano molte opportunità lavorative. Questi elementi riguardano generalmente le classi di età più giovani.

Come già anticipato, l'introduzione di variabili di background familiare è motivata dall'idea che i genitori possano influenzare le scelte scolastiche dei propri figli e che ciò porti a favorire un maggiore investimento in capitale umano e a creare prospettive occupazionali frequentemente basate sulla rete di contatti sociali che si crea intorno alla famiglia. A conferma di ciò si osserva come il livello di istruzione del figlio rispetto al padre è migliorato nel 64% dei casi, e solo nel 4% è peggiorato, mentre rispetto alla madre è migliorato nel 60% dei casi.

I livelli di reddito medi, sia annui sia orari, del campione figli sono inferiori alla media del campione completo, ma si confermano analoghi differenziali per sesso, età, area geografica, titolo di studio, anche se la variabilità è minore. In particolare, rispetto al titolo di studio si registra un aumento salariale al crescere del livello d'istruzione ma la progressione è minore se confrontata con il campione completo. Anche i livelli retributivi medi (annui e orari) per canale d'ingresso nel mercato del lavoro si mantengono molto simili al campione generale: il canale informale resta il meno remunerativo, insieme alle agenzie di lavoro interinale, mentre il collocamento pubblico mostra livelli salariali più elevati. Ciò può essere in qualche modo ricondotto alla giovane età degli individui intervistati che si sono trovati ad interagire con dei servizi pubblici per l'impiego profondamente rinnovati.

Possedere degli skills specifici o aver frequentato un corso di formazione risultano essere molto vantaggiosi, come anche lavorare per una grande impresa. Mentre una elevata mobilità occupazionale, anche per un campione molto giovane, non risulta essere positiva, creando fenomeni di precariato di difficile gestione.

Tabella 3 – Campione” figli”: livelli salariali e tempo dedicato all’attività lavorativa, valori medi

Campione Figli	Tempo dedicato all'attività lavorativa					
	Reddito			Tempo dedicato all'attività lavorativa		
	Annuo	Mensile	Orario	Mesi all'anno	Ore a settimana	Ore al giorno
<i>Area geografica</i>						
Nord Ovest	12639	1109	6,5	11,5	40,8	7,8
Nord Est	12325	1095	6,8	11,3	40,7	7,7
Centro	10437	1015	7,6	11,0	38,5	7,4
Sud	9138	874	5,6	11,0	39,7	7,5
<i>Classi di età</i>						
15-25 anni	9969	919	6,0	11,2	39,9	7,6
26-30 anni	11769	1071	6,8	11,2	40,0	7,7
31-40 anni	14073	1259	7,6	11,3	40,9	7,7
<i>Genere</i>						
Maschio	11953	1082	6,4	11,3	41,5	7,9
Femmina	10193	943	6,7	11,1	38,0	7,2
<i>Titolo di studio</i>						
Licenza elementare	9541	833	4,8	11,3	44,1	8,2
Licenza media	9396	889	5,8	11,2	41,4	7,7
Diploma	10750	977	6,2	11,3	40,0	7,6
Laurea	14709	1325	8,2	11,2	39,3	7,6
Post laurea	14952	1351	11,0	11,1	37,3	7,0
<i>Skills e competenze</i>						
Saper utilizzare il Pc	11589	1056	6,7	11,2	39,9	7,6
Conoscere l'inglese	12067	1090	7,0	11,2	39,9	7,6
Possedere patenti particolari	12224	1083	6,3	11,5	42,6	8,1
Essere iscritto a qualche albo professionale	15442	1374	8,3	11,4	41,3	7,9
Aver fatto un corso di formazione	11043	1005	6,5	11,2	40,0	7,6
<i>Condizione occupazionale</i>						
Occupato che ha trovato lavoro da meno di 5 anni	11699	1049	6,6	11,4	40,1	7,6
Occupato che cerca un nuovo lavoro	8706	898	6,4	10,4	40,1	7,5
<i>Dimensione aziendale</i>						
Piccola impresa (inferiore a 50 dipendenti)	10984	1004	6,3	11,3	40,9	7,7
Media impresa (da 50 a 249 dipendenti)	11958	1068	6,6	11,4	39,3	7,6
Grande impresa (250 e oltre dipendenti)	12664	1130	7,2	11,2	38,7	7,5
<i>Mobilità occupazionale</i>						
Mobilità zero	11201	1016	6,8	11,3	39,6	7,5
Mobilità bassa	11521	1038	6,4	11,3	40,5	7,7
Mabilità alta	10831	1026	6,3	11,1	40,2	7,6
<i>Totale</i>	<i>11263</i>	<i>1027</i>	<i>6,5</i>	<i>11,2</i>	<i>40,1</i>	<i>7,6</i>

Elaborazioni su dati Isfol Rdl 2003

Tabella 4 – Campione Figli: livelli salariali per canale di ricerca e tempo dedicato all'attività lavorativa, valori medi.

<i>Canale che ha permesso di trovare l'attuale impiego (Campione figli)</i>	<i>Tempo dedicato all'attività lavorativa</i>					
	<i>Reddito</i>			<i>Tempo dedicato all'attività lavorativa</i>		
	<i>Annuo</i>	<i>Mensile</i>	<i>Orario</i>	<i>Mesi all'anno</i>	<i>Ore a settimana</i>	<i>Ore al giorno</i>
Centri per l'impiego o servizi pubblici in genere	11127	1019	6,7	11,4	37,7	7,3
Agenzie di lavoro interinale e collocamento privato	10505	1053	6,4	11,0	38,8	7,6
Società di ricerca e selezione del personale	12847	1144	7,0	11,4	40,7	7,8
Scuole e istituti di formazione	13085	1131	6,9	11,6	39,6	7,8
Lettura offerte di lavoro sulla stampa	12714	1163	6,9	11,3	39,2	7,6
Attraverso esperienze lavorative	13516	1209	7,0	11,2	41,6	8,0
Amici, parenti, conoscenti	10453	961	6,3	11,2	40,5	7,7
Autocandidature	11056	1000	6,4	11,3	40,1	7,6
Concorsi pubblici	13069	1251	8,9	11,1	35,4	6,8

Elaborazioni su dati Isfol Rdl 2003

Le determinanti dell'utilizzo del canale informale

Prima di commentare i risultati delle stime sui rendimenti monetari dell'istruzione si soffermerà l'attenzione sulle determinanti dell'utilizzo del canale informale. I risultati di questa analisi, infatti, saranno poi utili per meglio interpretare il ruolo giocato dai canali di ingresso nel mondo del lavoro sul salario e l'interazione tra canali e livello di istruzione. Il metodo di stima adottato è una "probit" dove la variabile dipendente è una dummy che assume il valore "uno" per gli individui che hanno trovato l'attuale lavoro attraverso l'utilizzo del canale informale e "zero" altrimenti. Le variabili esplicative utilizzate sono il sesso, l'età, l'area geografica, il livello d'istruzione, la qualifica occupazionale (in particolare si considerano le seguenti tre categorie per i lavoratori dipendenti: qualifica bassa: operaio, impiegato generico; qualifica media: tecnico - operaio specializzato, impiegato direttivo; qualifica alta: dirigente, alto funzionario, direttore didattico, docente universitario, magistrato), la dimensione d'impresa, il settore d'attività (agricoltura, industria, pubblica amministrazione, commercio e altri servizi), le competenze individuali (computer, inglese ed altre competenze) e la tipologia di contratto (distinguendo tra contratto a tempo indeterminato e altre tipologie contrattuali). L'ipotesi è che la probabilità di aver trovato l'attuale occupazione attraverso l'utilizzo del canale informale sia la risultante sia di caratteristiche individuali, che determinano la scelta di utilizzare quel canale (caratteristiche dal lato dell'offerta di lavoro), sia di caratteristiche relative all'impresa che decide di ricorrere al canale informale (caratteristiche dal lato della domanda di lavoro).

I risultati delle stime, riportati nella tabella 5 evidenziano come la probabilità di trovare lavoro attraverso l'utilizzo del canale informale sia maggiore al Centro e al Sud rispetto al Nord del paese, diminuisca al crescere dell'età dell'individuo, del suo livello d'istruzione e della dimensione dell'impresa che assume, sia maggiore per i lavoratori autonomi rispetto ai lavoratori dipendenti con alte qualifiche e sia minore nella pubblica amministrazione; infine tale probabilità è minore per individui con competenze specifiche (conoscenza dell'inglese e altre competenze). Al contrario la probabilità di trovare lavoro attraverso il canale informale non differisce per sesso né per tipologia contrattuale, mentre la differenza tra basse e alte qualifiche, pur essendo positiva, non risulta significativa ai livelli convenzionali. Quest'ultimo risultato, che è in contrasto con quello trovato da Pellizzari (2004), può essere spiegato dalla probabile correlazione positiva tra la qualifica dell'occupazione e il titolo di studio.

Tabella 5 - Le determinanti dell'utilizzo del canale informale

Variable	Coefficiente	Errore standard
Centro	0.388 ***	0.056
Sud	0.207 ***	0.047
Donne	-0.026	0.043
Età	-0.031 *	0.018
Età al quadrato	0.000	0.000
Diploma	-0.263 ***	0.053
Laurea	-0.383 ***	0.077
Occupazione bassa	0.325	0.215
Occupazione media	0.198	0.219
Lavoro autonomo	0.539 **	0.219
Imprese di media dimensione	-0.169 ***	0.061
Imprese di grandi dimensioni	-0.312 ***	0.071
Commercio	0.049	0.088
Industria	-0.010	0.090
Pubblica amministrazione	-0.540 ***	0.099
Altri servizi	0.070	0.089
Conoscenza informatica	-0.050	0.049
Conoscenza dell'inglese	-0.158 ***	0.051
Altre competenze	-0.597 ***	0.205
Lavoro a tempo indeterminato	-0.026	0.045
Intercetta	0.193	0.368
Log pseudo-likelihood	-3332.00	
Pseudo R ²	0.074	
Numero di osservazioni	5558	

Elaborazioni su dati Isfol Rdl 2003

In sintesi, i risultati delle stime suggeriscono che in Italia il canale informale è maggiormente utilizzato nei segmenti inferiori del mercato del lavoro, probabilmente al fine di risparmiare gli alti costi di ricerca del personale che le imprese si trovano ad affrontare quando utilizzano gli altri canali.

Rendimenti monetari dell'istruzione e ruolo dei canali d'ingresso nel mondo del lavoro

Commenteremo dapprima i risultati della regressione sull'intero campione e, quindi, quelli sul campione "figli".

La tabella 6 riporta i risultati della stima dell'equazione (1) sull'intero campione considerando sia il reddito annuo che quello orario. Questi confermano l'esistenza di significativi divari nel reddito da lavoro per sesso (le donne, anche a parità di istruzione e di esperienza lavorativa, risultano essere sfavorite rispetto agli uomini) e per area geografica (i redditi al Nord risultano essere superiori rispetto a quelli prodotti al Centro e, ancora di più, rispetto a quelli prodotti al Sud). Inoltre si riscontra un maggiore reddito annuo per gli individui occupati presso imprese di medie e di grandi dimensioni rispetto agli individui occupati presso imprese di piccole dimensioni. Infine i salari annui pagati nell'industria, nel commercio, nella Pubblica amministrazione, e in altri settori dei servizi sono significativamente superiori a quelli pagati nel settore agricolo nell'ordine riportato.

E' confermata l'ipotesi che il salario aumenta con il grado d'istruzione e, in maniera quadratica, con l'esperienza lavorativa. Di particolare interesse è l'alto rendimento di master e dottorati, soprattutto quando paragonato a quello delle lauree, anche considerando la minore durata dei corsi post-laurea rispetto a quella dei corsi di laurea.

I risultati sono confermati anche quando si utilizza il reddito orario invece che quello annuo anche se le differenze, soprattutto geografiche e tra sessi, risultano in questo caso minori. In effetti l'analisi descrittiva ci ha mostrato come il numero di ore lavorate è maggiore al Nord rispetto al Centro e al Sud, ed è maggiore per gli uomini rispetto alle donne. Inoltre l'ordine delle remunerazioni per settore d'attività cambia qualora si consideri il salario orario piuttosto che quello annuo. Infatti in questo caso il salario più alto si ottiene nel settore della Pubblica Amministrazione e quello più basso (dopo l'agricoltura) nel settore del commercio.

L'indagine RDL 2003 permette di avere informazioni su altre variabili legate alle competenze acquisite e al loro effetto sulla capacità di reddito. In particolare è interessante osservare come la conoscenza della lingua inglese e dell'informatica accrescano il salario annuo di circa il 5% mentre la frequenza di un corso di formazione dell'11% e altre competenze (essere iscritto ad un albo professionale; possedere patenti di guida particolari o brevetti di volo commerciali o patenti nautiche non da diporto) del 13%.

Un altro elemento di grande interesse che emerge dai risultati delle stime è l'effetto negativo della mobilità del lavoro (misurata dall'aver cambiato più di un datore di lavoro negli ultimi cinque anni) sul salario annuo, risultato confermato anche nelle stime sul salario orario. Questo risultato fa riflettere sul fatto che, nel sistema italiano, cambiare posto di lavoro è ancora una necessità del lavoratore piuttosto che una sua scelta d'accrescimento professionale.

Tabella 6 -Rendimenti monetari dell'istruzione: il ruolo dei canali

Variabile	Variabile dipendente: reddito annuo			Variabile dipendente: reddito orario		
	Coefficiente		Errore standard	Coefficiente		Errore standard
Centro	-0.174	***	0.021	-0.021		0.024
Sud	-0.289	***	0.017	-0.167	***	0.019
Donna	-0.240	***	0.016	-0.048	***	0.017
Esperienza	0.040	***	0.003	0.030	***	0.004
Esperienza al quadrato	-0.001	***	0.000	-0.000	***	0.000
Diploma scuola superiore	0.146	***	0.021	0.086	***	0.024
Diploma universitario	0.303	***	0.048	0.228	***	0.051
Laurea	0.404	***	0.031	0.318	***	0.034
Post laurea	0.575	***	0.078	0.359	***	0.099
Industria	0.265	***	0.037	0.183	***	0.039
Pubblica amministrazione	0.180	***	0.041	0.295	***	0.043
Commercio	0.228	***	0.038	0.152	***	0.039
Altri servizi	0.156	***	0.039	0.185	***	0.040
Alta mobilità	-0.075	***	0.015	-0.058	***	0.016
Imprese di media dimensione	0.042	**	0.021	0.032		0.022
Imprese di grandi dimensioni	0.105	***	0.026	0.062	**	0.030
Conoscenza dell'inglese	0.056	***	0.018	0.043	**	0.020
Conoscenza dell'informatica	0.054	***	0.018	0.072	***	0.019
Altre competenze	0.127	*	0.075	0.162	***	0.062
Frequenzazione di un corso	0.109	***	0.019	0.104	***	0.020
Canale interinale	-0.120	***	0.038	-0.016		0.041
Canale società private	-0.027		0.043	-0.017		0.043
Canale centri pubblici d'impiego	-0.156	***	0.043	0.005		0.046
Canale autocandidature	0.044	***	0.016	0.029	*	0.018
Canale scuole	0.018		0.046	-0.023		0.049
Canale esperienza	0.063	*	0.039	0.045		0.040
Canale concorsi	0.179	***	0.030	0.148	***	0.034
Intercetta	8.803	***	0.043	1.288	***	0.046
F	59.02	***		28.84	***	
R ²	0.258			0.153		
Numero di osservazioni	5340			5081		

Elaborazioni su dati Isfol Rdl 2003

Infine vogliamo soffermarci sui risultati degli effetti dei canali d'ingresso nel mercato del lavoro sul salario. Rispetto all'analisi di Pistaferri (1999) abbiamo voluto, in una prima analisi, considerare numerosi canali di ingresso (centri per l'impiego o servizi pubblici in genere; agenzie di lavoro interinale e collocamento privato; società di ricerca e selezione del personale; scuole e istituti di formazione; lettura delle offerte di lavoro sulla stampa e auto candidature; esperienze lavorative; concorsi pubblici) e misurarne il rendimento rispetto a quello del canale informale (amici, parenti e conoscenti). Ne è risultato un quadro più articolato, nel quale i Centri per l'impiego e le agenzie di lavoro interinale risultano avere un rendimento significativamente inferiore rispetto al canale informale, mentre le autocandidature, l'esperienza lavorativa e i concorsi (in ordine crescente) risultano avere un rendimento significativamente superiore.

Questi risultati devono essere interpretati in maniera non meccanica per una serie di motivi. In primo luogo, per valutare correttamente il rendimento dei canali bisognerebbe tenere conto dell'eterogeneità tra gli individui che si rivolgono a canali diversi, con la conseguenza che la variabile canale cattura anche l'effetto di alcune di queste caratteristiche sul salario. In secondo luogo bisogna tenere conto del fatto che il canale informale e le autocandidature da sole rappresentano circa il 70% dell'intero campione (se aggiungiamo i concorsi pubblici arriviamo all'80% del campione). Pertanto il ricorso agli altri canali menzionati rappresenta un fenomeno piuttosto limitato nel nostro campione. Infine, se consideriamo il salario orario invece che quello annuo i centri per l'impiego e le agenzie di lavoro interinale non presentano più un rendimento inferiore a quello del canale informale. Nel caso del canale interinale questo risultato è coerente con il fatto che questa modalità d'ingresso nel mondo del lavoro tende a fornire occupazioni di tipo transitorio. L'analisi descrittiva ha, inoltre, evidenziato che anche i centri per il pubblico impiego offrono occupazioni con un numero di mesi all'anno, di ore a settimana e di ore al giorno inferiore alla media degli altri canali (tendenza che si attenua nel campione più giovane).

A nostro avviso il risultato più rilevante dell'analisi del rendimento dei canali è il diverso rendimento del canale informale rispetto a quello delle autocandidature. Infatti, si tratta di due canali frequentemente utilizzati dal campione, anche se da individui con caratteristiche diverse.

L'interpretazione suggerita da Pistaferri (1999) per il minore rendimento del canale informale rispetto ad altre modalità d'ingresso nel mondo del lavoro è che il ricorso a questo canale sia segno di minore "abilità" da parte del lavoratore. Da parte delle imprese il ricorso al canale informale è meno costoso rispetto all'utilizzo di altri canali di ricerca del personale. Pertanto il ricorso al canale informale può essere vantaggioso qualora l'impresa sia alla ricerca di personale senza particolari caratteristiche. Al contrario, nel caso in cui l'impresa debba ricoprire posizioni che richiedono abilità particolari sarà disposta ad investire di più nel processo di ricerca del personale, ricorrendo, così, a canali diversi da quello informale. Il minore rendimento del canale informale sarebbe pertanto la conseguenza delle abilità più generiche dei lavoratori assunti attraverso quel canale. L'analisi delle determinanti del ricorso al canale informale è coerente con quest'ipotesi, in quanto i risultati delle stime evidenziano come in Italia il canale informale sia maggiormente utilizzato nei segmenti inferiori del mercato del lavoro.

Il minor rendimento del canale informale è un risultato che vale per tutti i livelli di istruzione o è specifico di particolari livelli di istruzione? La tabella 7 si concentra sul rendimento del canale informale rispetto a tutti gli altri canali, dapprima senza distinguere per livello di istruzione (colonna 1), e poi distinguendo per titolo di studio (colonna 2). Ne emergono risultati piuttosto interessanti. Da un lato risulta confermato il risultato di Pistaferri secondo cui gli individui assunti attraverso il canale informale ricevono in media remunerazioni inferiori a quelle medie degli altri canali in un ordine di circa il 4%; dall'altro risulta che le differenze di remunerazione sono significative solo per livelli intermedi di istruzione (a livello di diploma di scuola superiore o di scuola professionale).

Una possibile interpretazione di questo risultato è che, per alti livelli d'istruzione, il titolo di studio è di per sé stesso un indicatore sufficiente delle abilità individuali, mentre per livelli d'istruzione bassi le posizioni da ricoprire non richiedono, in generale, un processo di selezione particolarmente accurato. Al contrario le posizioni che possono essere ricoperte da individui con titoli di studio intermedi sono varie e richiedono abilità differenti che il titolo di studio, da solo, non è in grado di segnalare. Pertanto, per livelli intermedi di istruzione, il canale di entrata nel mercato del lavoro può essere un indicatore delle abilità individuali non osservabili e pertanto non incluse nella regressione dei salari. Questi risultati sembrano dunque confermare l'idea che le imprese ricorrono al canale informale per risparmiare sui costi di ricerca del personale, e lo fanno quando devono ricoprire posizioni in cui non sono richieste abilità particolari.

Tabella 7 - Rendimenti monetari dell'istruzione: il ruolo del canale informale e l'interazione tra canale informale e titolo di studio

Variabile	Coefficiente			Coefficiente		
	(1)	***	Errore standard (1)	(2)	***	Errore standard (2)
Centro	-0.162	***	0.021	-0.161	***	0.021
Sud	-0.273	***	0.017	-0.270	***	0.017
Donna	-0.238	***	0.016	-0.237	***	0.016
Esperienza	0.042	***	0.003	0.042	***	0.003
Esperienza al quadrato	-0.001	***	0.000	-0.001	***	0.000
Diploma scuola superiore	0.152	***	0.021	0.165	***	0.028
Diploma universitario	0.317	***	0.049	0.287	***	0.055
Laurea	0.422	***	0.031	0.407	***	0.037
Post laurea	0.591	***	0.079	0.616	***	0.088
Canale informale	-0.037	**	0.016			
Licenza media e informale				-0.029		0.031
Diploma sup. e informale				-0.064	***	0.021
Diploma univ. e informale				0.110		0.105
Laurea e informale				0.048		0.044
Post laurea e informale				-0.241		0.164
Industria	0.261	***	0.037	0.262	***	0.037
Pubblica amministrazione	0.219	***	0.040	0.220	***	0.040
Commercio	0.228	***	0.038	0.229	***	0.038
Altri servizi	0.158	***	0.039	0.157	***	0.039
Alta mobilità	-0.074	***	0.015	-0.074	***	0.015
Imprese di media dimensione	0.042	**	0.021	0.042	**	0.021
Imprese di grandi dimensioni	0.113	***	0.026	0.112	***	0.026
Conoscenza dell'inglese	0.054	***	0.019	0.053	***	0.018
Conoscenza dell'informatica	0.057	***	0.018	0.059	***	0.018
Altre competenze	0.115		0.078	0.113		0.078
Frequenziazione di un corso	0.110	***	0.019	0.108	***	0.019
Intercetta	8.804	***	0.044	8.798	***	0.047
F	69.46	***		59.04	***	
R ²	0.246			0.247		
Numero di osservazioni	5340			5340		

Elaborazioni su dati Isfol Rdl 2003

I risultati sul campione “figli”

Nel caso del campione figli la disponibilità di dati sull’istruzione dei genitori ha permesso di utilizzare la procedura a due stadi illustrata nel paragrafo 2. Nel primo stadio le scelte d’istruzione sono modellate in funzione dell’istruzione di entrambi i genitori e della numerosità del nucleo familiare. In particolare, ci si attende che al crescere del grado d’istruzione dei genitori aumenti la probabilità per i figli di conseguire titoli di studio più elevati. Inoltre, è plausibile che questa probabilità diminuisca nelle famiglie più numerose (le famiglie più numerose sono state definite quelle in cui i membri del nucleo familiare sono più di quattro considerando che il numero medio di componenti del nucleo familiare del campione è 3,8). La scelta del livello d’istruzione è stata stimata utilizzando un modello “ordered probit”. Nel secondo stadio i residui dell’equazione stimata nel primo stadio sono utilizzati come variabile esplicativa dei salari annuali.

I risultati delle stime (riportati nelle tabelle 8 e 9) mostrano come le scelte d’istruzione dipendono positivamente dal grado di istruzione di entrambi i genitori e negativamente dalla numerosità del nucleo familiare (come ci si attendeva). Il residuo della prima regressione ha segno negativo ma risulta essere non significativo nell’equazione dei salari. Questo risultato suggerisce l’assenza di un problema di distorsione nella stima dei rendimenti dell’istruzione. Tuttavia l’esiguo numero di variabili utilizzate nel modellare le scelte d’istruzione non ci permette di trarre conclusioni definitive in merito alla corretta stima del rendimento dell’istruzione.

Tabella 8 - Le determinanti delle scelte di istruzione

Variable	Coefficiente	Errore standard
Istruzione del padre	0.351 ***	0.049
Istruzione della madre	0.180 ***	0.051
Famiglia numerosa	-0.215 ***	0.082
μ_1	-1.431	0.262
μ_2	0.539	0.141
μ_3	2.649	0.158
Log pseudo-likelihood	-1515.38	
Pseudo R ²	0.066	
Numero di osservazioni	1864	

Tabella 9 - Rendimenti monetari dell’istruzione: le stime corrette sul campione figli.

<i>Variable</i>	Standard		Adjusted		Standard	
	Coefficient	Error	coefficient	Error	Error	Error
Centro	-0.169	***	0.034	-0.168	***	0.034
Sud	-0.341	***	0.027	-0.341	***	0.027
Genere (donna)	-0.158	***	0.025	-0.158	***	0.025
Età	0.052	***	0.006	0.052	***	0.006
Età al quadrato	-0.001	***	0.000	-0.001	***	0.000
Diploma	0.125	***	0.035	0.131	**	0.069
Laurea	0.377	***	0.048	0.388	***	0.129
Industria	0.223	***	0.064	0.223	***	0.063
Pubblica amministrazione	0.171	**	0.071	0.171	**	0.071
Commercio	0.169	***	0.063	0.170	***	0.063
Altri servizi	0.104		0.066	0.104		0.066
Alta mobilità	-0.049	**	0.023	-0.049	**	0.023
Imprese di medie dimensioni (50-249)	0.074	**	0.033	0.074	**	0.033
Imprese di grandi dimensioni (over 250)	0.078	*	0.046	0.078	*	0.046
Conoscenza informatica	0.057	**	0.025	0.057	**	0.025
Conoscenza dell'inglese	0.070	***	0.027	0.070	***	0.027
Altre conoscenze	0.256	***	0.095	0.256	***	0.094
Corso di formazione	0.095	***	0.026	0.095	***	0.026
Agenzie interinali	-0.046		0.042	-0.045		0.042
Agenzie di collocamento privato	0.010		0.059	0.010		0.059
Servizi pubblici per l'impiego	-0.117	**	0.060	-0.117	**	0.060
Autocandidature	0.045	*	0.025	0.045	*	0.025
Scuole	0.060		0.068	0.060		0.068
Stage e esperienze lavorative	0.090	**	0.045	0.089	**	0.045
Concorsi pubblici	0.179	***	0.059	0.179	***	0.059
Costante	8.743	***	0.070	8.736	***	0.098
Score				-0.004		0.041
F	24.18	***		23.27	***	
R ²	0.270			0.270		
Numero osservazioni	1864			1864		

Un confronto tra i risultati per l'intero campione e per il campione "figli" mostra più analogie che differenze. Tra le principali differenze si riscontra una minore penalizzazione salariale per sesso per il campione "figli" rispetto all'intero campione (la penalizzazione scende dal 24 al 16%), una maggiore penalizzazione per area geografica (la penalizzazione per il Sud sale dal 29 al 34%) e un maggior rendimento dell'esperienza sia misurata in termini di anni lavorativi sia come canale d'ingresso nel mondo del lavoro. Di particolare interesse è anche il maggiore premio derivante da competenze specifiche (in particolare l'informatica e le altre competenze) per il campione figli. Un raffronto relativamente al rendimento dell'istruzione risulta più difficile in quanto, per motivi di numerosità nel

campione figli, i dati relativi ai gradi di istruzione superiori al diploma sono stati aggregati in un'unica voce (la modalità "laurea" comprende anche il diploma universitario e i titoli post-laurea). In generale il rendimento relativo al diploma risulta leggermente minore nel campione figli rispetto all'intero campione. Tra le analogie interessa evidenziare, in particolare, il maggiore rendimento delle autocandidature e dei concorsi rispetto al canale informale per entrambi i campioni con lo stesso ordine di grandezza (rispettivamente 4% e 18%).

Conclusioni

Questo lavoro ha affrontato il tema della stima del rendimento monetario dell'istruzione con particolare attenzione al ruolo dei canali d'ingresso nel mondo del lavoro. L'analisi preliminare delle determinanti dell'utilizzo del canale informale ha evidenziato come questo canale sia maggiormente utilizzato per livelli d'istruzione più bassi e in assenza di competenze specifiche, oltre che dalle imprese di piccole dimensioni e collocate al meridione e nel centro del paese. Si è riscontrato, inoltre, come il rendimento di questo canale in termini di salario sia minore di quello associato alle autocandidature, all'esperienza e ai concorsi. Infine, distinguendo per livelli d'istruzione, la penalizzazione risulta significativa per i livelli d'istruzione intermedi (il diploma professionale e di scuola media superiore). Una lettura d'insieme di questi risultati sembra suggerire che, nel nostro paese, il canale informale supplisce ad altri metodi di selezione professionale o comunque più articolati del personale in quei segmenti del mercato in cui i costi legati all'utilizzo di altri canali (anche in termini di tempi di ricerca) non sono compensati dai rendimenti legati ad un processo di "screening" più accurato, ovvero laddove le imprese non ricercano lavoratori con competenze particolari. Non si tratta, dunque, di un canale che riduce le asimmetrie informative tra lavoratore e datore di lavoro favorendo, in tal modo, un "matching" più efficiente, ma di una modalità d'incontro che riduce i costi di selezione del personale laddove le imprese non sono particolarmente interessate ad un accurato processo di screening. Pertanto un miglioramento del funzionamento degli altri canali, in termini di riduzione di costo e di tempi di selezione del personale, sarebbe auspicabile al fine di rendere più efficiente il processo di "matching".

In questo lavoro, al fine di misurare correttamente il rendimento dell'istruzione, si è utilizzata una procedura a due stadi in cui dapprima vengono modellate le scelte d'istruzione degli individui e, quindi, i residui della regressione vengono introdotti nella regressione dei salari al fine di tenere conto di alcune variabili non direttamente misurabili che possono influenzare le scelte d'istruzione e i salari, creando, così, problemi di distorsione nelle stime del rendimento dell'istruzione. I risultati delle stime hanno evidenziato come le scelte d'istruzione dei genitori condizionino quelle dei figli (in senso positivo) e così anche la numerosità del nucleo familiare (in senso negativo), tuttavia il residuo della regressione sulle scelte d'istruzione non è risultato significativo nell'equazione dei salari, suggerendo l'assenza di un problema di distorsione nelle stime del rendimento dell'istruzione. Questa conclusione deve essere presa con cautela considerando l'esiguità delle variabili utilizzate nello spiegare le scelte d'istruzione. In

questo senso indagini più ricche di informazioni relative a variabili che possono condizionare le scelte d'istruzione (come misure dirette delle abilità individuali, informazioni relative alle condizioni economiche della famiglia al momento della scelta o, anche, informazioni sull'avversione al rischio degli individui intervistati) potrebbero permettere una verifica della robustezza dei risultati.

Riferimenti bibliografici

- Blundell, R., Dearden, L. e B. Sianesi (2004), *Evaluating the impact of education on earnings in the UK: Models, methods and results from the NCDS*, The Institute for Fiscal Studies, Working Paper 03/20.
- Brunello, G., Comi, S. e C. Lucifora (2001), "Italy", in Harmon, C., Walker, I. e N. Wetergaard Nielsen (a cura di), *Education and Earnings in Europe*, Edward Elgar, Cheltenham, UK.
- Cannari, L. e G. D'Alessio (1995), *Il rendimento dell'istruzione: alcuni problemi di stima*, in Temi di discussione del Servizio Studi Banca d'Italia n. 253.
- Cannari, L., Pellegrini, G. e P. Sestito (1989), *Redditi da lavoro dipendente: un'analisi in termini di capitale umano*, in Temi di discussione del Servizio Studi Banca d'Italia n. 124.
- Card, D. (1999), *The causal effect of education on earnings*, in Ashenfelter, O. e D. Card (a cura di), *Handbook of Labor Economics*, Elsevier, Amsterdam.
- Cecchi, D. (2003), *Scelte di scolarizzazione ed effetti sul mercato del lavoro*, in Lucifora, C. (a cura di), *Mercato, occupazione e salari: la ricerca sul lavoro in Italia*, Mondadori Università, Città di Castello (PG).
- Heckman, J.J. e S. Polachek (1974), *Empirical evidence on the functional form of the earnings-schooling relationship*, *Journal of the American Statistical Association*, 69, pp. 350-354.
- Mandrone E. e D. Radicchia (2005), *La ricerca di lavoro in Italia*, I libri del Fondo sociale europeo, ISFOL.
- Mincer, J. (1974), *Schooling, Experience and Earnings*, NBER, New York.
- Montgomery, J. (1991), *Social networks and labour market outcomes*, *American Economic Review*, 81, pp. 1408-1418.
- Mortensen, D. e T. Vishwanath (1994), *Personal contacts and earnings. It is who you know!*, *Labour Economics*, 1, pp. 187-201.
- Pellizzari, M. (2004), *Do friends and relatives really help getting a good job?*, unpublished manuscript, Centre for Economic Performance, London School of Economics, UK.
- Pistaferri, L. (1999), *Informal networks in the Italian labour market*, *Giornale degli Economisti e Annali di Economia*, 58, pp. 355-375.
- Rossetti, S. e P. Tanda (2000), *Human capital, wages and family interactions*, *Labour*, 14, pp. 5-34.
- Rossetti, S. e P. Tanda (2001), *Rendimenti dell'investimento in capitale umano e mercato del lavoro*, *Rivista di Politica economica*, 7-8, pp. 159-202.
- Vella, F. e R.G. Gregory (1996), *Selection bias and human capital investment: Estimating the rates of return to education for young males*, *Labour Economics*, 3, pp. 197-219.

Note

Per una rassegna della letteratura sul tema in campo internazionale si veda Card (1999); per il caso italiano si veda Checchi (2003).

² Il rendimento monetario dell'istruzione, pur essendo in generale positivo, è risultato mediamente più elevato in quei lavori in cui si è tenuto conto del problema dell'endogeneità dell'istruzione attraverso l'utilizzo di variabili strumentali (Cannari e D'Alessio, 1995; Brunello et al., 2001). La variabile strumentale più frequentemente utilizzata è l'istruzione dei genitori che è stata però fortemente criticata. Altre variabili frequentemente utilizzate sono l'avversione al rischio degli intervistati e la riforma degli accessi universitari.

³ Gli intervalli sono i seguenti: meno di 5000 euro; tra 5000 e 10000; tra 10000 e 15000; tra 15000 e 20000; tra 20000 e 25000; tra 25000 e 30000; tra 30000 e 50000; più di 50000. Per ogni intervallo nelle regressioni è stato preso il valore medio mentre per la prima e l'ultima classe sono stati utilizzati rispettivamente i seguenti valori: 3500 e 60000.

⁴ Per un approfondimento su questo punto si veda Card (1999).

⁵ Si considera un "cambiamento" anche il passaggio da lavoratore autonomo a lavoro dipendente e viceversa.

⁶ Si veda paragrafo 4.2 - *I canali d'intermediazione del lavoro*, in *La ricerca di lavoro in Italia* di E. Mandrone e D. Radicchia, Isfol 2004.

⁷ Vd paragrafo 2.

⁸ La decisione di vivere a casa con i genitori è, per più della metà del campione, una scelta di convenienza e perché si trova bene, mentre un individuo su tre non ha le possibilità economiche per andare a vivere da solo e la restante quota deve aiutare la famiglia economicamente o assistere altri familiari.

⁹ Per avere un'idea del valore dato all'istruzione da un genitore si osserva come un padre con licenza media, nel 70% dei casi, ha un figlio con almeno il diploma di scuola superiore e oltre il 10% dei casi ha la laurea, mentre se il padre è diplomato il figlio ha comunque un diploma (68%), ma possiede una laurea nel 25% dei casi [*La ricerca di lavoro in Italia* di E. Mandrone e D. Radicchia, Isfol 2005].

¹⁰ Ciò anche in ragione della limitata esperienza lavorativa.

² Risultati non qualitativamente diversi si trovano quando il confronto viene fatto tra canale informale e autocandidature piuttosto che tra canale informale e l'aggregato piuttosto eterogeneo di tutti gli altri canali.

¹³ Ad esempio i Centri per l'impiego risultano aver compiuto una intermediazione tra fattori meno alti, che determinano anche profili di rendimento più bassi.