

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Facoltà di Scienze Statistiche

**Corso di laurea specialistica in
SCIENZE STATISTICHE, DEMOGRAFICHE E SOCIALI**



Tesi di laurea

**IL "BUON LAVORO" AL PRIMO IMPIEGO
COME MISURA DI EFFICACIA ESTERNA
DELLA FORMAZIONE UNIVERSITARIA
E DI CAPITALE UMANO**

Relatore Ch.mo Prof. LUIGI FABBRIS

Laureanda ELENA SCARSI

Matricola 565762 – DS

ANNO ACCADEMICO 2007-2008

INDICE

Premessa	5
---------------------------	---

CAPITOLO 1

Il capitale umano e il buon lavoro

1.1	Definizione del capitale umano.	8
1.2	Metodi di stima.	13
	1.2.1 Approccio prospettico.	13
	1.2.2 Approccio retrospettivo.	18
	1.2.3 Approccio educativo.	19
	1.2.4 Valutazione del metodo prospettico e retrospettivo.	21
1.3	Il capitale umano dei laureati dell'Università di Padova.	22
1.4	Il buon lavoro	23
	1.4.1 Alcune stime del buon lavoro	24

CAPITOLO 2

L'Indagine sui laureati dell'Università di Padova

2.1	Presentazione dell'Indagine.	29
	2.1.1 Obiettivi dell'indagine.	30
	2.1.2 Modalità d'indagine e strumenti di rilevazione.	30
	2.1.3 Il campione	31
2.2	Il questionario	35
	2.2.1 Le competenze tecnico-specialistiche.	39
2.3	I laureati dell'Università di Padova.	41

CAPITOLO 3

L'indicatore di capitale umano

3.1	Variabili esplicative del capitale umano	47
3.2	Metodo di analisi.	52
	3.2.1. Il fattore della carriera scolastica.	54

3.2.2 Il fattore delle competenza trasversali	59
3.2.3 Il fattore delle doti di personalità	62
3.2.4 Il fattore delle competenze tecnico-specialistiche	64

CAPITOLO 4

Capitale umano e lavoro

4.1 L'attività dei laureati a 6 mesi dalla laurea.	81
4.2 Ricerca delle determinanti per trovare il primo impiego	84
4.3 Efficacia del capitale umano nel trovare lavoro	88
4.4 Efficacia del capitale umano nel trovare lavoro separatamente per facoltà.	94

CAPITOLO 5

Capitale umano e buon lavoro

5.1 I laureati occupati a 6 mesi dalla laurea.	98
5.2 Ricerca delle determinanti per trovare un buon lavoro.	101
5.2.1. L'indicatore di buon lavoro	102
5.3 Efficacia del capitale umano per il buon lavoro	105
5.4 Efficacia del capitale umano per il buon lavoro separatamente per facoltà.	110

CAPITOLO 6

La soddisfazione per gli studi svolti

6.1 Valutazione della soddisfazione per il corso di studi.	116
6.1.1 Modello concettuale di analisi	124
6.2 Il lavoro e la soddisfazione per gli studi svolti	125
6.3 Il buon lavoro e la soddisfazione per gli studi svolti.	128
6.4 Considerazioni riepilogative	132

Conclusioni	133
------------------------------	-----

Bibliografia	137
-------------------------------	-----

Premessa

Il capitale umano è un argomento di attualità. I più importanti organismi europei (OECD, Eurostat, UN) ed internazionali (ONU) negli ultimi anni hanno investito risorse e condotto numerosi studi proprio in questa direzione.

Il Consiglio dell'Unione Europea, nella risoluzione del 26 aprile 2007, indica lo sviluppo di capitale umano come fattore cruciale per garantire una piena occupazione, qualità del lavoro, produttività e coesione sociale. Innalzare il livello globale delle competenze, con un occhio di riguardo all'istruzione, incoraggiare la diffusione della formazione, investire nelle proprie abilità e capacità, sono gli elementi strategici che consentono lo sviluppo dell'Europa. Il Consiglio auspica che tutti gli Stati membri orientino le proprie politiche verso la valorizzazione professionale ed individuale, offrendo nuove opportunità per migliorare il livello di conoscenza, nonché di capacità e competenze, adeguandole alle esigenze della società e dell'economia.

Gli studiosi accademici sono convinti che la crescita economica di un Paese e la sua competitività siano possibili solo se accompagnate da un solido ed incessante investimento in capitale umano, considerato alla stregua del principale fattore che un Paese ha a disposizione per ottenere benessere.

A questo grande interesse per il tema, tuttavia, non corrisponde un'altrettanta capacità di analisi: proprio perché un concetto intangibile e multidimensionale, è estremamente complicato fornirne una stima che possa essere universalmente condivisa.

La stessa definizione di capitale umano è mutata nel tempo.

Questo studio si pone l'obiettivo di analizzare il capitale umano finalizzato al lavoro. In particolare, si studia l'efficacia del capitale umano, scomposto

nelle sue principali componenti (istruzione, formazione, capacità, competenze specialistiche, tratti di personalità), per trovare lavoro e per trovare un buon lavoro. Si crede che la "bontà" di un lavoro faccia riferimento alle sole retribuzioni, ma questo è scorretto perché il concetto di buon lavoro è multidimensionale, caratterizzato da molteplici aspetti, non riassumibile da una mera misura economica. Infatti, un buon lavoro viene giudicato tale quando permette di raggiungere elevati standard di soddisfazione (in relazione a caratteristiche strutturali e sociali), autorealizzazione personale e guadagni adeguati.

Successivamente si valuterà la soddisfazione per gli studi svolti in relazione al lavoro e al un buon lavoro.

I dati che si utilizzano in questa sede derivano dall'indagine longitudinale dei laureati di Padova 2007-2008 - Progetto Agorà, promossa dall'Università degli studi di Padova in collaborazione con il Servizio Studi Statistici e l'Ufficio Stage e Mondo del Lavoro.

Il focus viene posto sulla ricerca del primo impiego e sulla ricerca di un buon lavoro dei laureati dell'Università di Padova, a sei mesi dal conseguimento della laurea.

Il Capitolo 1 passa in rassegna le diverse definizioni e i diversi approcci allo studio del capitale umano e introduce il concetto del buon lavoro, illustrando alcune metodi adottati negli ultimi anni per misurarlo.

Il Capitolo 2 presenta l'Indagine da cui sono stati tratti i dati, illustra a grandi linee il questionario e fornisce una prima descrizione del campione secondo alcune variabili strutturali.

Nel Capitolo 3 vengono presentate le variabile utilizzate per la definizione dell'indicatore di capitale umano, riducendone la complessità, dove possibile, attraverso la ricerca di fattori latenti.

Nel Capitolo 4 vengono illustrati i percorsi che i laureati compiono alla conclusione del percorso universitario e viene stimata, attraverso un modello di regressione logistica, la relazione tra il capitale umano e la ricerca del primo lavoro. La stessa analisi di regressione viene poi condotta separatamente per facoltà frequentata.

Il Capitolo 5 è dedicato all'analisi dei laureati che hanno già trovato un'occupazione a sei mesi dalla laurea. Come prima cosa si analizza la

condizione professionale dei laureati e le caratteristiche strutturali del lavoro. Successivamente viene fornita una misura sintetica di buon lavoro e viene analizzata la relazione tra il capitale umano e il buon lavoro tramite un modello di regressione lineare. Anche in questo caso l'analisi sarà poi applicata separatamente per facoltà frequentata.

Infine, nel Capitolo 6 si illustra quale sia la soddisfazione dei laureati per gli studi universitari conclusi e vengono stimati due modelli che mettono in relazione il lavoro e il buon lavoro con la valutazione per gli studi svolti.

CAPITOLO 1

IL CAPITALE UMANO

1.1 Definizione di capitale umano

Il capitale umano non ha avuto sempre lo stesso significato, ma è un concetto il cui significato è cambiato nel tempo.

Sir William Petty, uno tra i fondatori della Scuola di Economia Aritmetica Politica e precursore della econometria applicata, fu il primo che, nel 1690, pose l'attenzione sul concetto di capitale umano, in particolar modo sul suo valore monetario.

Egli riteneva che il capitale umano coincidesse con lo stesso essere umano e per stimarne il valore capitalizzò l'intero ammontare delle retribuzioni ottenute ed ottenibili. In questo modo, il capitale umano nazionale viene identificato dalla rendita perpetua del reddito da lavoro nell'arco di tutta la vita, attualizzato ad un determinato tasso di interesse.

Così facendo, egli fornì una stima macroeconomica del capitale umano ed utilizzò questo concetto per diversi scopi: dimostrare la potenza dell'Inghilterra, stimare il valore monetario delle vite perse durante le guerre e della perdita di capitale umano per una nazione (sempre economicamente quantificata) derivante dalle morti dei propri cittadini, dall'emigrazione o dalle epidemie.

La definizione di Petty, tuttavia, ha valore storico, ma non è utilizzabile, soprattutto se è necessaria la stima a livello individuale, eventualmente

disaggregata secondo variabili, quali, in prima istanza, età, sesso e stato economico.

Bisogna attendere la fine del diciottesimo secolo per avere la prima concettualizzazione del capitale umano, quando il filosofo scozzese Adam Smith concepì il capitale umano come l'insieme dei talenti e delle abilità (fisiche, intellettuali, ecc..), acquisibili soprattutto tramite lo studio e l'istruzione scolastica.

Egli affermò che l'investimento nell'istruzione scolastica aumenta la produttività e i guadagni futuri: in questo modo si ipotizza uno stretto legame tra attività lavorative, formative e capitale umano. È famosa la sua analogia tra gli uomini e la macchine utilizzate per la produzione: "l'allevamento degli uomini, così come la produzione, richiede l'impiego di risorse economiche, quindi per il calcolo della ricchezza nazionale è sbagliato considerare solo il valore della produzione trascurando quello degli uomini" (Smith, 1776).

Un contributo fondamentale alla definizione di capitale umano si deve a Marshall, il quale affermò "The most valuable of all capital is that invested in human beings" (Marshall, 1959: 469) e definì il capitale umano come "quell'insieme che comprende le energie, le facoltà e le abitudini che contribuiscono direttamente all'efficienza produttiva degli uomini" (Marshall, 1959).

Altri studiosi (si ricordano in particolare Dublin e Lotka (1930), List (1928), Denison (1964) Jacob Mincer (1958), Theodore Schultz (1961) e Gary Becker (1964)), in progressione, hanno consolidato la struttura teorica del concetto di capitale umano.

Jacob Mincer, professore di economia, è ritenuto dai più il padre della moderna economia del lavoro, per il suo interesse nella ricerca delle determinanti delle disuguaglianze di reddito tra gli individui.

La sua teoria sul capitale umano muove dall'assunto che gli individui abbiano identiche abilità e possibilità di trovare qualsiasi occupazione lavorativa e che l'unico motivo per cui nella pratica ciò non si verifica, è il diverso ammontare di formazione (inteso nel senso più ampio del termine) che viene richiesto per svolgere le singole attività.

La formazione è formata da una componente formale e da una informale: la

prima viene a coincidere con il tempo impiegato per acquisire le conoscenze necessarie per affrontare il lavoro (che Mincer formalizza tramite gli anni di scolarità), mentre la seconda con l'esperienza acquisita sul lavoro (formalizzata dall'età). Dunque, Mincer ritiene che il capitale umano possa essere correttamente individuato a partire dagli anni di scolarità che un individuo acquisisce nell'arco della sua vita. Secondo questa linea di pensiero, ogni anno aggiuntivo "speso" in formazione posticipa esattamente di un anno i guadagni dell'individuo e le professioni che richiedono un maggior numero di anni di formazione sono quelle che poi consentono anche maggiori guadagni.

A questo approccio vengono mosse principalmente due critiche: l'ipotesi secondo cui i guadagni variano solo in funzione degli anni di formazione appare poco realistica (perché ci sono molti altri fattori che intervengono) e quella che ritiene costanti i redditi durante tutto l'arco della vita è priva di senso, dal momento che empiricamente si osserva esattamente l'opposto.

Gary Becker, professore di Economia all'Università di Chicago e Premio Nobel in Economia nel 1992, nel 1964 pubblicò il libro "Human Capital", che è stato a lungo il riferimento principale per molti studiosi. Egli estende le ipotesi restrittive della teoria minceriana ritenendo, in primo luogo, che i redditi da lavoro non siano costanti nel tempo: ad una prima fase di aumento dei guadagni dovuta all'acquisizione di abilità e conoscenze, segue una seconda fase di diminuzione, dovuta al calo delle performance lavorative.

In secondo luogo, egli ipotizza l'esistenza di una relazione positiva tra le abilità individuali e la durata della formazione, confermando empiricamente la tesi secondo cui le persone che investono in maggior misura in istruzione e formazione sono proprio quelle più "abili".

Egli, quindi, fece rientrare nel concetto di capitale umano tutte quelle "...activities that influence future monetary and psychic income by increasing the resources in people...the many forms of such investments include schooling, on-the-job training, medical care, migration, and searching for information about prices and income." (Becker, 1958)

Dunque, il capitale umano non viene fatto coincidere esclusivamente con gli anni di scolarità, ma assume una connotazione più ampia, attenta a cogliere

più sfaccettature. Inoltre, ogni anno aggiuntivo di investimento in capitale umano, di primo impatto comporta la rinuncia ad un anno di guadagni, che però poi si tramuta in un maggior tasso di ritorno sui redditi futuri.

Theodore Schultz, anch'egli Premio Nobel in Economia nel 1979, fece coincidere il capitale umano con l'investimento in istruzione, salute e corsi di formazione nel lavoro, sottolineando in particolare come gli investimenti in abilità e conoscenze debbano essere sempre incentivati ed attuati anche nel tempo libero. Schultz è fermamente convinto che investendo in se stesse, le persone possano disporre di un ventaglio più ampio di possibilità lavorative: un maggiore investimento in conoscenze ed abilità individuali, quindi, può facilitare la ricerca di un migliore lavoro.

Tutti gli esponenti della scuola di Chicago, dunque, pongono in stretta correlazione il capitale umano con l'aumento dei guadagni: il capitale umano è considerato un vero e proprio fattore di crescita, capace di spiegare le disuguaglianze dei guadagni dei lavoratori.

Un ulteriore importante apporto alla definizione del capitale umano è stato fornito da James Coleman, anch'egli appartenente alla Scuola di Chicago, che, però, si distacca dalle tesi dei suoi colleghi. Infatti, in "Social capital in the creation of human capital", articola la tesi secondo cui il capitale sociale, inteso come la struttura delle relazioni che si instaurano tra due o più persone, ha come effetto quello di creare il capitale umano della generazione successiva. Egli afferma che "human capital is created by changes in persons that bring about skills and capabilities that make them able to act in new ways" (Coleman, 1988: 100) ed è un concetto intangibile, incorporato nelle abilità e nelle conoscenze individuali.

In particolare, il capitale finanziario familiare, misurato dai redditi familiari, il capitale umano familiare, approssimato dal livello di istruzione dei genitori, e il capitale sociale familiare, rappresentato dalla presenza fisica dei genitori nella famiglia e dal tempo dedicato ai figli, giocano un ruolo fondamentale nella definizione del capitale umano dei figli. Questa tesi incorpora la visione puramente economicista di Mincer e Becker, attribuendo un'importanza particolare al capitale sociale. Inoltre, il capitale umano non viene visto esclusivamente come un mezzo per spiegare i redditi degli individui ma assume una connotazione più ampia e più attenta anche agli

aspetti sociali, che sicuramente rivestono un ruolo cruciale. Basti pensare a che cosa può voler dire in ogni cultura essere figlio di qualcuno.

Più recentemente, nell'ultimo decennio, l'OECD, rifacendosi alle ipotesi teoriche di Coleman, ha adottato come definizione di capitale umano: "the knowledge, skill, competences and other attributes embodied in individuals that are relevant to economic activity" (OECD, 1998: 9).

In questa definizione non rientra solamente il livello di istruzione raggiunto, ma anche la capacità del singolo di rendere le abilità e le altre competenze "produttive", in grado di produrre benefici economici.

Il capitale umano non può essere stimato a livello aggregato, sarebbe troppo riduttivo, perché è una caratteristica individuale, dipendente anche dal contesto sociale sottostante: è proprio il capitale sociale ad avere un ruolo chiave nello sviluppo del capitale umano.

Per aumentare il proprio capitale umano, l'individuo può agire su diversi livelli:

- personale, aumentando la propria cultura e voglia di sapere
- scolastico, aumentando il livello di istruzione e seguendo corsi di formazione/perfezionamento
- lavorativo, partecipando a ricerche, progetti innovativi, gruppi di lavoro.

Dunque, il capitale umano diventa un concetto multidimensionale, incorporato negli individui. È un capitale che si può accrescere, con l'aumento di esperienza, ma è anche un capitale che può facilmente deprezzarsi in assenza di utilizzo e dopo una determinata età.

Anche Dagum, statistico, riprende i concetti sviluppati dall'OECD dando la seguente definizione di capitale umano: "è un costrutto multidimensionale non osservabile generato da abilità personali, ambiente sociale e familiare e investimenti in istruzione delle famiglie, i cui effetti sono indirettamente misurabili attraverso il valore attuale dei flussi di reddito guadagnati nel ciclo vitale" (Dagum e Slottje, 2000)

In questa sede si utilizzerà come definizione di capitale umano, quella più ampia, comprendente anche la componente familiare e sociale di genere.

1.2 Metodi di stima

Per la stima del capitale umano sono stati utilizzati nel corso degli anni principalmente tre metodi di stima:

- 1 approccio prospettico (income based): Petty (1690), Smith (1776), Farr (1853), Dublin e Lotka (1930)
- 2 approccio retrospettivo (cost based): Engel (1883), Schultz (1961), Kendrick (1976), Eisner (1985)
- 3 approccio educativo: Barro (2001), Mankiw (1992), OECD (vari anni), Sala-I-Martin (1997), Wobmann (2003).

Nel seguito, si illustrano i metodi attraverso le tesi degli studiosi che hanno contribuito in maggior misura alla loro definizione.

1.2.1 Approccio prospettico

Questo primo approccio è chiamato prospettico perché si basa sui ritorni attesi degli investimenti: il capitale umano è proporzionale ai flussi di reddito che un individuo si aspetta di guadagnare per tutto l'arco della vita.

Nel 1853, William Farr, fisico britannico, formulò il primo rigoroso metodo scientifico per la stima del capitale umano, che ebbe seguito tra molti economisti e studiosi almeno fino alla metà del ventesimo secolo.

Il suo interesse per questo argomento aveva origine dalla volontà di cambiare il regime di tassazione che vigeva in quegli anni in Inghilterra: fino a quel momento, infatti, le tasse venivano calcolate sulla base della sola proprietà privata, mentre Farr riteneva che si dovesse tenere conto anche della capacità che ciascuno aveva di guadagnare.

Secondo la sua teoria, questa capacità deve essere stimata a partire dal flusso dei redditi da lavoro futuri (al netto delle spese necessarie per vivere), cioè il flusso dei guadagni che una persona può accumulare da una certa età fino alla morte (tenendo conto della probabilità di sopravvivenza).

L'assunto di base, dunque, è quello di ritenere che il valore del capitale

umano di ogni individuo corrisponda al reddito totale derivante dal lavoro nell'arco di tutta la vita, al netto dei costi di mantenimento. Formalizzando, la stima del valore umano all'età a , V_a , viene calcolata come la somma per età (fino all'età w , generalmente posta uguale a 100) del valore presente dei flussi di guadagno netti, calcolati ad ogni età come differenza tra il reddito da lavoro guadagnato tra x e $x+1$ anni, y_x e i costi di allevamento tra x e $x+1$ anni, c_x . La differenza $(y_x - c_x)$ viene attualizzata al tasso di interesse i e ponderato per la probabilità di sopravvivenza all'età a (probabilità che una persona ha all'età a di sopravvivere fino all'età x).

$$V_a = \sum_{x=a}^w (1+i)^{(a-x)} p(a,x)(y_x - c_x)$$

Dublin e Lotka (1930) riprendono il metodo di Farr apportando un significativo miglioramento: essi tengono conto anche della disoccupazione E_x , diversamente da Farr, che considerava tutti ugualmente occupati nell'arco della vita. La formula diventa:

$$V_a = \sum_{x=a}^w (1+i)^{(a-x)} p(a,x)(E_x y_x - c_x)$$

La teoria di Farr parte dal presupposto che l'essere umano, essendo "produttivo", in quanto produce beni tramite il lavoro, deve essere considerato e tassato come un vero e proprio capitale.

Si può eccepire che questo metodo possa portare a risultati assurdi, perché può succedere che le persone siano obbligate a pagare delle imposte sul patrimonio che non possiedono.

Kiker spiega questo concetto con un esempio pratico: "Immaginate un sistema di tassazione in cui le tasse che deve pagare Elizabeth Taylor all'età di 16 anni sono identificate da una funzione dei guadagni attesi uguale a quella di un possidente terriero" (Kiker, 1971: 482). Il possidente terriero disporrà dei soldi necessari per pagare le tasse, mentre Elisabeth Taylor a 16 anni non avrebbe i soldi necessari. Oltre a ciò, questo metodo comporta una difficoltà nel reperire i dati necessari e conduce ad una stima riduttiva

del capitale umano.

Jorgenson e Fraumeni (1989) propongono un nuovo metodo per stimare il capitale umano, utilizzando sempre il metodo prospettico, includendo sia attività di lavoro sia non lavorative. Essi semplificano la procedura per quantificare il flusso dei redditi futuri sulla base del valore presente apportando un'importante innovazione a questo approccio. La loro teoria si basa sull'assunto che i guadagni che una persona di età x può ricevere in n anni sono uguali ai guadagni di una persona che attualmente ha $x+n$ anni e che appartiene allo stesso sesso e livello di istruzione.

Quindi, dopo aver identificato profili omogenei per sesso, età e livello di scolarità, si attribuiscono i guadagni all'età $x+t$ di una persona in età x ai guadagni in età $x+t$ dei soggetti all'interno dello stesso profilo di appartenenza, tenendo conto del tasso di crescita e della probabilità di sopravvivenza. In questo modo è possibile calcolare il presente valore dei redditi di vita ad ogni età.

I guadagni di vita per un individuo di età x , sesso s , istruzione e e anno y , $r_{x,s,e,y}$ sono, dunque:

$$r_{x,s,e,y} = yr_{y+1,s,x} + p_{y,s,x+1} r_{y,s,x+1,e} (1+g)/(1+i)$$

dove, $yr_{y+1,s,x}$ rappresenta i guadagni annuali nell'anno y per una persona di sesso s , età a e istruzione e , $p_{y,s,x+1}$ rappresenta la probabilità che una persona sopravviva un altro anno, g il tasso annuale medio di crescita e i il tasso di sconto.

Esemplificando: Assumendo che l'età della pensione sia 65 anni, per una persona di 64 anni il presente valore dei redditi da lavoro di vita coincide con l'attuale reddito da lavoro. Il reddito da lavoro di vita per un 63-enne invece, equivale al presente valore dei redditi da lavoro di vita di un 64-enne sommato all'attuale reddito da lavoro.

Jorgenson e Fraumeni (1989) identificarono 5 stadi del ciclo di vita:

- 1 persone di 0-4 anni
- 2 5-13 anni
- 3 14-34 anni

4 35-74 anni

5 +di 75

ponendo il reddito di lavoro pari a 0 per il primo, secondo e quinto stadio. Questo approccio è stato criticato per una serie di motivi: sovrastima il capitale umano, contemplando anche attività non lavorative, e ipotizza un'età alla pensione troppo elevata. Inoltre è arbitraria la scelta di porre il reddito da lavoro pari a 0 fino all'età di 13 anni e i profili omogenei vengono stabiliti sulla base di troppo poche variabili. Infine, non si tiene in debito conto la disoccupazione, che entra a far parte del capitale umano, allo stesso livello delle attività non lavorative.

Più recentemente, l'attenzione è stata posta sulla necessità di considerare anche misure di qualità del capitale umano a livello individuale.

Dagum e Slottje (2000) stimarono i livelli di capitale umano per età, per singolo individuo e la sua distribuzione nella popolazione.

Questo approccio parte dall'assunzione che il capitale umano sia una variabile latente, non direttamente osservabile, ottenibile a partire da una serie di variabili x che ammettono il capitale umano come variabile endogena.

In questo modo, specificata l'equazione lineare:

$$z=L(x_1, x_2, \dots, x_p),$$

dove z è la variabile latente che rappresenta capitale umano standardizzato e x_1, x_2, \dots, x_p sono le variabili x standardizzate, si stima z con uno dei metodi disponibili per variabili latenti (Dagum e Slottje utilizzano il Partial Least Square). Le variabili x di cui si avvalgono sono l'età, il luogo di residenza, lo stato civile, il genere, gli anni di scuola completati, il numero di figli a carico, il numero di anni di lavoro, la ricchezza totale e i debiti totali¹.

Alla fine, si ottiene il capitale umano, CU come:

¹ In particolare, Dagum e Slottje si concentrano sulla stima del capitale umano familiare: ecco perché utilizzano questo tipo di variabili, tenendo conto in particolar modo del numero di figli a carico e della ricchezza totale familiare. A livello individuale sono ben altre variabili che concorrono alla definizione del capitale umano.

$$CU = F_0 g$$

dove F_0 è una matrice ($n \times p$) che contiene i p indicatori osservati, mentre g è un vettore p -dimensionale che contiene i parametri ottenibili attraverso un processo iterativo di regressioni semplici di ogni indicatore f_0 su una stima precedente della variabile latente.

Poi, attraverso il metodo attuariale, viene stimato il valore medio del capitale umano monetario $h(i)$ per l'individuo i come:

$$h(i) = \exp(z(i))$$

Lovaglio e Vittadini (2003) refiniscono il metodo di Dagum, tenendo conto, oltre che degli indicatori formativi, anche degli indicatori riflessi, che misurano gli effetti del capitale umano. In questo modo essi intendono il capitale umano come un costrutto multidimensionale non osservabile rispetto agli indicatori formativi F_0 e simultaneamente causa latente multidimensionale dell'indicatore riflessivo reddito, y_0 , che ne misura gli effetti. Formalmente:

$$CU = F_0 g \quad (1)$$

$$y_0 = CU b + v \quad (2)$$

dove g è il vettore ($1 \times p$), che fornisce il peso (importanza) di ogni indicatore, b è uno scalare, che misura l'impatto del capitale umano sul reddito, mentre v è il vettore n -dimensionale degli errori d'equazione.

Il capitale umano viene, dunque, approssimato dalla combinazione lineare degli indicatori formativi F_0 che spiegano il reddito y_0 (Lovaglio e Vittadini, 2007). Sostituendo, si ottiene:

$$y_0 = F_0 g b + v.$$

Dopo avere stimato g e b attraverso i minimi quadrati generalizzati, si sostituisce la stima di g , g^* , nella (1), ottenendo una stima dei punteggi

della variabile capitale umano².

I metodi sviluppati da Dagum, Slottje, Lovaglio e Vittadini, considerando il capitale umano come una variabile latente, cercano di risolvere i limiti dell'approccio prospettico, ma nella fase di applicazione del metodo non inseriscono tra gli indicatori misure di capacità e conoscenze, ottenendo in questo modo un parziale indicatore di capitale umano, che non rileva quelle che sono le abilità e competenze individuali .

1.2.2 Approccio retrospettivo

Il metodo retrospettivo si basa sullo storico dei costi di produzione. L'assunto fondamentale prevede che il valore monetario dell'uomo coincida con il suo costo di produzione, che viene fatto coincidere con il costo di allevamento dalla nascita fino all'età di interesse.

Questo approccio risale ad Engel (1883), secondo cui il costo di allevamento di una persona si può correttamente stimare sulla base dei costi sostenuti dalla famiglia dal concepimento fino a 25 anni (da 26 anni egli ritiene un uomo completamente produttivo, non più a carico della famiglia): sono proprio questi costi che devono concorrere a stabilire il valore monetario di un individuo, visto che i costi per allevare una persona sono sostenuti dalla sua famiglia.

Il valore monetario dell'uomo all'età x viene, quindi, così calcolato:

$$C_x = c_0 \{1 + x + k[x(x+1)/2]\}$$

dove c_0 rappresenta i costi sostenuti alla nascita e k la percentuale annuale di aumento dei costi.

La costante c_0 fu empiricamente trovata da Engel analizzando le classi sociali in Germania e venne posta pari a 100 per il ceto basso, 200 per

² Questo modello può essere ulteriormente complicato, contemplando p indicatori formativi y e utilizzando modelli ad equazioni strutturali.

quello medio e 300 per quello alto, mentre k fu stabilito pari a 0.1.

Il limite principale di questo approccio risiede nel fatto che il capitale umano viene fatto coincidere semplicemente con la somma dei costi diretti sostenuti nel corso del tempo e non vengono considerati i costi sociali. Ha, quindi, solo una valenza storica.

Più recentemente, si sono diffuse misure sistematiche basate su questo approccio (Machlup (1962), Eisner (1978), Kendrick (1976)), tutte fondate sull'assunto che gli investimenti in capitale umano (definiti diversamente dai vari autori) costituiscono a tutti gli effetti l'ammontare di capitale umano.

Kendrick, ad esempio, divide l'investimento in capitale umano in una componente tangibile, che comprende i costi necessari per produrre il capitale fisico (tra cui i costi per crescere un bambino fino ai 14 anni) e in una intangibile, che comprende i costi necessari per migliorare la produttività o la qualità del proprio lavoro (tra cui i costi relativi alla salute, alla sicurezza, allo studio, alla formazione). Questo approccio fornisce, quindi, una prima misura delle risorse investite in istruzione e di alcune componenti del capitale umano, che possono essere utili se si applica un'analisi costi-benefici.

Tuttavia, anche a questo approccio sono state mosse numerose critiche, una in particolare: stimando il capitale fisico basandosi solo sui costi, si dà per scontato che ci sia una stretta relazione tra gli investimenti e la qualità dell'output. In particolare, quanto più l'investimento è grande, tanto maggiore sarà il valore monetario dell'uomo. Così facendo, tuttavia, il capitale umano di un bambino malato, che necessita di un maggior numero di cure, verrà sovrastimato rispetto a quello di un bambino sano e robusto.

1.2.3 Approccio educativo

L'approccio educativo utilizza variabili proxy del capitale umano derivanti dal settore dell'istruzione: misure di istruzione formale, tassi di iscrizione alla scuola, alfabetizzazione, numero di anni di scuola completati.

È l'approccio attualmente più popolare.

Il tasso di alfabetizzazione è misurato dal rapporto tra il numero di persone alfabetizzate (cioè persone che sanno leggere e scrivere correttamente) e il totale della popolazione di riferimento (Romer, 1989). Questa misura grezza si può considerare solo come una delle componenti del capitale umano, non certo come l'indicatore sintetico. Inoltre questa misura poteva essere di una qualche utilità qualche decennio fa, quando c'erano notevoli disuguaglianze di istruzione, non oggi, visto il raggiungimento di elevatissimi tassi di alfabetizzazione.

Anche il tasso di iscrizione alla scuola, calcolato come rapporto tra il numero di studenti iscritti ad un determinato livello di scuola e il totale degli studenti, non è che una proxy del capitale umano (Barro, 1991 e Mankiw, 1992).

L'inadeguatezza di queste misure ha motivato la ricerca di miglioramenti in questo ambito, così molti studiosi si sono concentrati sul numero di anni di studio conclusi con successo come indicatore del capitale umano.

Per misurare questo indice sono stati predisposti diversi metodi tra cui il Perpetual Inventory Method (PMI), il Projection Method (PRO) e l'Attainment Census Method (ATT)³, ma anche questi non sono risultati adeguati e raffinati (Woessmann, 2003)

Recentemente, sono stati proposti approcci che focalizzano l'attenzione più sulla qualità che sulla quantità dell'istruzione, basati sulla convinzione che un anno di istruzione abbia una valenza diversa in ragione del Paese o del contesto di appartenenza, e quindi, non direttamente confrontabile.

Per questo scopo vengono utilizzate variabili come le conoscenze acquisite durante un anno di studio (tramite tests cognitivi), la qualità del corpo insegnante, il numero di alunni per insegnante, solo per citarne alcune.

Tuttavia, anche questi approcci specificano solo l'aspetto formativo e scolastico del capitale umano.

Anche l'OECD, pur avendo fornito una definizione moderna del capitale umano, non è ancora riuscita a fornirne una stima soddisfacente, ottenendo modeste approssimazioni.

³ Si rimanda a Woessmann (2003) per approfondimenti.

1.2.4 Valutazione del metodo prospettico e retrospettivo

Il metodo prospettico cerca di valutare il potere di guadagnare, focalizzandosi sui ritorni attesi. Non necessita di un tasso arbitrario di deprezzamento perché il deprezzamento è già incluso implicitamente nel modello nel momento in cui il capitale umano viene stimato utilizzando una tavola di mortalità e nel momento in cui si dispone di tassi di occupazione e disoccupazione facilmente calcolabili da fonti autorevoli.

Il metodo prospettico, tuttavia, non è privo di inconvenienti: il modello si basa sull'assunto che le differenze nei salari riflettano effettivamente differenze in produttività, mentre nella realtà ci sono molte e diverse ragioni che possono influire. Inoltre, il sottrarre i costi di mantenimento è una questione non ancora risolta, come pure il tipo di spese che devono essere classificate come mantenimento e quanto questo spieghi le economie di scala.

Nel metodo retrospettivo, invece, si assume che tutti i costi per crescere un bambino siano assimilabili ad investimenti in capitale umano. Ma secondo molti, tra cui Bowman (1962) e Machlup (1984), queste spese non dovrebbero essere considerate investimenti, semmai beni di consumo.

La mancanza di una netta divisione fra ciò che è consumo e ciò che è investimento, conduce alla scelta arbitraria del ricercatore di stabilire quali spese contribuiscono alla stima del capitale umano comportando, quindi, una soggettività nella stima del capitale umano.

Inoltre, valutando il capitale umano con riferimento ai soli costi di allevamento del bambino, si ignorano le attività non lavorative, vale a dire, lo sviluppo delle proprie capacità e le opportunità di realizzazione personale, che sono, invece, fondamentali. Il metodo retrospettivo, inoltre, trascurava i costi sostenuti dalla società, come ad esempio gli investimenti pubblici in istruzione e trascura variabili come i condizionamenti ambientali, la condizione sociale e culturale della famiglia.

Ma il limite più importante risiede nel fatto che non viene stimato il capitale umano ma viene fornita una valutazione solo del suo costo di formazione.

1.3 Il capitale umano dei laureati dell'Università di Padova

Al concetto di capitale umano, è stata quasi sempre associata una misura economica, mentre viene analizzato in minima parte, se non per niente, per capire quanto incida nel trovare lavoro e nel trovare un buon lavoro.

La crescente attenzione verso gli aspetti economici, nasce dalla constatazione che le conoscenze e le abilità individuali rivestono un ruolo centrale nel successo individuale e nella competitività tra nazioni⁴.

Un buon indicatore di capitale umano, universalmente condiviso e non soggetto ad arbitrarietà troppo evidenti, può essere un utile strumento per attuare confronti tra popolazioni di interesse ma anche tra paesi o nazioni.

In questo lavoro si studia il capitale umano finalizzato a trovare lavoro e a trovare un buon lavoro, vale a dire un lavoro per il quale ritenersi soddisfatti, che permetta l'autorealizzazione personale e consenta adeguati guadagni. In particolare, si valuta l'efficacia del capitale umano sia per trovare il primo impiego, sia per trovare un buon lavoro. scomponendo il capitale umano nelle diverse dimensioni di cui è formato (istruzione, formazione, capacità, competenze trasversali, competenze tecnico-specialistiche), si potrà in questo modo capire quali sono gli elementi che hanno una maggiore influenza nel trovare lavoro e un buon lavoro. È interessante anche valutare se il capitale umano agisce in maniera diversa per facoltà frequentata: quali sono le facoltà che consentono un più rapido inserimento professionale e quali componenti del capitale umano lo facilitano. Con queste analisi si vuole dare, quindi, una risposta principalmente ai seguenti quesiti: quanto influisce il capitale umano nella ricerca del primo impiego? Quali sono gli elementi costituenti il capitale umano che agiscono in maniera più decisiva? Come agisce il capitale umano nel trovare un buon lavoro? Sono importanti i corsi di formazione post-universitari? E quanto conta il possesso delle capacità di base e trasversali? E le competenze tecnico-specialistiche?

⁴ "The key role of competence and knowledge in stimulating economic growth has been widely recognised by economists and other" (OECD, 2001).

Il tutto verrà studiato tenendo in debito conto le caratteristiche demografiche e sociali dei laureati.

Infine, verrà studiata l'efficacia del lavoro e del buon lavoro verso la soddisfazione per la facoltà frequentata, applicando l'analisi prima sull'intero campione di laureati, poi su quelli che sono occupati: si ipotizza, infatti, che la popolazione dei laureati che lavorano sia qualitativamente diversa rispetto a quella più vasta dei laureati. I giudizi e i condizionamenti possono essere diversi o agire in maniera diversificata.

Le domande a cui si cercherà di dare risposta sono: quanto contribuisce l'avere o meno un lavoro per la soddisfazione verso la propria facoltà? E il buon lavoro? Gli effetti di queste due variabili sono evidenti anche al netto della carriera scolastica?.

1.4 Il buon lavoro

Chiunque può affermare l'esistenza di lavori migliori di altri e ognuno di noi ha in mente quali siano i lavori che ritiene essere di livello superiore. Ma cosa si intende esattamente per buon lavoro? Come si fa misurare quanto un lavoro sia migliore di un altro? Attraverso quali elementi si giudica la bontà di un lavoro? In questo paragrafo si cercherà di dare risposta a queste domande.

Non è assolutamente facile trovare una definizione operativa di buon lavoro che possa essere universalmente condivisa: gli economisti, ad esempio, ritengono che per valutare la bontà di un lavoro bisogna tenere in considerazione i ritorni in termini monetari, vale a dire gli stipendi e tutto ciò che possa produrre un aumento di guadagni (benefit, premi di produzione, ecc...). I sociologi, d'altra parte, focalizzano l'attenzione principalmente sulla condizione professionale, mentre gli psicologi su misure di soddisfazione soggettiva.

Ciascun approccio privilegia un aspetto del buon lavoro, ma ne trascura altri: utilizzando una misura puramente economica vengono tralasciati tutti i benefici non monetari di un buon lavoro (soddisfazione, autonomia, indipendenza, ecc...). Le misure sociologiche, d'altro canto, non tengono in

debito conto quelle che sono le caratteristiche specifiche del singolo lavoro, che variano secondo la condizione professionale, mentre l'approccio psicologico accentua troppo la dimensione soggettiva (Jencks, Perman e Rainwater, 1988).

Negli anni '70, si considerava un buon lavoro quello: "well-paid, secure and connected to paths of upward mobility. Bad jobs were low-paid, unstable and dead end." (Tilly, 1996: 2).

Attualmente, invece, le persone, oltre che prestare attenzione ai guadagni, attribuiscono sempre maggiore importanza ad aspetti quali la soddisfazione sul lavoro e l'autorealizzazione. Inoltre, non è più scontato che i lavori instabili o temporanei siano quelli peggiori: è stato empiricamente provato che molte volte costituiscono la base per avere progressioni di carriera (Tilly, 1996).

Da qui la necessità di non utilizzare esclusivamente misure monetarie, ma di usufruire anche di quelle che Yankelovich (1993) chiama "expressive values", ovvero indicatori di soddisfazione, di autorealizzazione personale.

Diversi sono gli approcci che sono stati utilizzati nel corso degli anni. Qui ne illustriamo solo una parte, concentrandosi sugli studi più recenti e significativi.

1.4.1 Alcune stime del buon lavoro

Jencks *et al.* (1998), svilupparono un indicatore per misurare il buon lavoro che definirono "Index of job desirability", utilizzando sia misure monetarie (i guadagni) che non (rischio di perdere il lavoro, caratteristiche del lavoro, tipo di istruzione richiesta, ecc..). La procedura seguita per la costruzione dell'indice può essere così riassunta:

- Dopo avere definito quali caratteristiche del lavoro sottoporre ad indagine⁵, si chiede ai lavoratori quali di queste ritrovano anche nel proprio lavoro.
- Successivamente viene richiesto di quantificare quanto il proprio lavoro sia migliore o peggiore rispetto al "lavoro medio", che viene preso come riferimento (gli autori fanno coincidere il "lavoro medio" con lavori, quali impiegato di ufficio stipendi, operatore di call center o carpentiere)
- Infine, si applica il seguente modello di regressione:

$$\log(R_j) = B_0 + B_1 C_{1j} + \dots + B_n C_{nj}$$

Dove, $\log(R_j)$ è il punteggio medio attribuito al lavoro j-simo, $B_1 \dots B_n$ i coefficienti stimati dalla regressione e $C_1 \dots C_n$ le caratteristiche sottoposte ad indagine.

L'indicatore di buon lavoro è ricavato dai punteggi di regressione: in questo modo, l'indice è ottenuto come combinazione lineare delle caratteristiche del lavoro ponderate con coefficienti stimati dal modello.

Un pregio di questo approccio risiede sicuramente nel fatto di usare molteplici misure di buon lavoro, contemplando sia fattori economici che non economici. Tuttavia, l'indicatore di buon lavoro che si ricava è basato su informazioni ottenute tramite un'indagine ad hoc, che rende problematica qualsiasi applicazione di più ampio raggio o la ricerca di cambiamenti nel tempo. Anche la decisione di far confrontare il proprio lavoro con uno di "medio" livello è discutibile: non solo è un'operazione complessa per il rispondente, che può basare la propria risposta su elementi di confronto sconosciuti al ricercatore, ma risulta anche impraticabile un qualsiasi confronto nel tempo; non solo, ma chi può giudicare un lavoro "medio"? Basandosi su quali elementi? Il valore di un lavoro può variare nel tempo. Per stabilire un metro di paragone che sia robusto anche a confronti intertemporali, bisognerebbe utilizzare elementi costanti nel tempo, non

⁵ Le caratteristiche individuate sono: stipendio, ore lavorative, giorni di ferie, formazione aggiuntiva fornita dal lavoro, rischio di perdere il lavoro, ripetitività del lavoro, indipendenza nel lavoro, controllo da parte dei superiori, tipo di contratto e tipo di azienda.

soggetti a variazione.

Più recentemente, Tilly (1996), si è concentrato su diverse misure di buon lavoro, da lui stesse denominate "parziali", che però permettono confronti nel tempo e analisi dei cambiamenti che potrebbero presentarsi. Egli identifica sei misure:

1. Guadagni e benefici: sono le componenti economiche, che rivestono sempre un ruolo di primo piano nella determinazione del buon lavoro
2. Diritto di difesa: qui si fa riferimento alla possibilità per il lavoratore di essere tutelato da una qualsiasi azione disciplinaria di dubbia validità, ad esempio, il licenziamento senza giusta causa
3. Flessibilità: intesa sia in termini di orari ma anche di forme contrattuali. Un buon lavoro deve poter consentire una buona gestione anche della famiglia.
4. Durata del lavoro: un buon lavoro deve fornire la sicurezza di essere duraturo nel tempo
5. Avanzamenti di carriera: un buon lavoro deve consentire la possibilità di progredire nella carriera professionale
6. Controllo sul lavoro: il bravo lavoratore deve poter lavorare senza essere continuamente controllato e sottoposto a pressione e deve essere messo nelle condizioni di poter collaborare e consultarsi con altri, se la sua attività lo richiede.

Clark (2003), invece, considera sette dimensioni del buon lavoro: guadagni, ore lavorative, opportunità di avanzamenti di carriera, sicurezza sul lavoro, difficoltà insite nel lavoro, soddisfazione per il proprio lavoro (se è interessante, se rende indipendenti, se fornisce prestigio), relazioni interpersonali. In aggiunta a queste, si avvale anche di una misura della soddisfazione complessiva per il proprio lavoro.

Egli arriva alla definizione di due indicatori di buon lavoro: il primo, "overall job satisfaction", coincide semplicemente con la variabile che identifica la soddisfazione complessiva per il proprio lavoro, il secondo, invece, "job quality index", è basato sulle sette dimensioni del buon lavoro. L'indice di Clark è così ottenuto:

- le variabili vengono tutte rese dummy, dove il valore 1 assume il significato di una situazione migliore, 0 viceversa.

- si fa la somma dei punteggi ottenuti per ogni variabile

L'indicatore, in questo modo, può assumere un valore compreso tra un minimo di uno, che indica un lavoro non buono, e un massimo di sette, che indica un buon lavoro.

Anche questo approccio ha il vantaggio di essere facilmente replicabile e di contemplare anche misure non monetarie, ma è poco raffinato e piuttosto grezzo: nel momento in cui si costruisce l'indice, viene dato uguale peso a tutte le sette dimensioni (viene fatta semplicemente la somma dei punteggi), senza porsi il problema se questo sia corretto. Inoltre, dicotomizzando tutte le variabili, si perde in qualità delle informazioni che si sono rilevate.

Anche Kalleberg (2005), propone due misure di buon lavoro: la prima, "job satisfaction", deriva da un punteggio da 1 a 4 assegnato alla soddisfazione verso il proprio lavoro, la seconda, invece, "job rating", deriva dal giudizio fornito al proprio lavoro tramite un punteggio da 1 a 10. A queste due misure vengono associate 6 caratteristiche del lavoro, ritenute esplicative del buon lavoro: guadagni, benefit (pensione, assicurazioni contro le malattie), grado di autonomia e controllo nel lavoro, entità dei ritorni forniti dal lavoro (non economici), sicurezza del lavoro, opportunità di avanzamenti di carriera.

Kalleberg si pone l'obiettivo di indagare quali caratteristiche del lavoro conducano il lavoratore stesso ad affermare di avere un buon lavoro. Per fare ciò, vengono applicati due modelli di regressione che utilizzano entrambi come variabili esplicative le 6 caratteristiche del lavoro, mentre come variabili risposta, uno, "job satisfaction", l'altro, "job rating". Il tutto viene fatto separatamente per giovani e anziani tenendo conto, però, delle caratteristiche demografiche.

Quello che si può constatare è che, in entrambi i modelli, tutte le 6 misure risultano correlate con la soddisfazione verso il proprio lavoro e da sole spiegano il 40% della variabilità totale della Y.

Un primo limite associato a questo approccio risiede nel fatto che non è possibile individuare quali dimensioni siano necessarie o quale combinazione di caratteristiche siano sufficienti per far sì che un lavoro venga giudicato un buon lavoro (Kalleberg, 2005).

Inoltre, in questi modelli vengono considerate alcune caratteristiche del buon lavoro che non sono le uniche determinanti del buon lavoro⁶.

In questa sede, si vuole fornire una definizione di buon lavoro più completa possibile, compatibilmente con i dati di cui si dispone. Seguendo l'approccio di Jencks, si utilizzeranno sia indicatori monetari che non monetari. Dalla constatazione della multidimensionalità e non diretta osservabilità del concetto, si ritiene opportuno verificare l'esistenza di un tratto latente comune applicando l'analisi fattoriale.

⁶ Kalleberg (2005), utilizzò anche una procedura "fuzzy set", QCA (Qualitative Comparative Analysis), in grado di contemplare non solo variabili dicotomiche, ma anche variabili con più categorie: in questo modo si può valutare, ad esempio, quanto un lavoro consenta più o meno indipendenza. L'obiettivo, anche in questo caso, però, rimane sempre quello di trovare la miglior combinazione delle 6 dimensioni che possano spiegare il buon lavoro. Anche questo metodo, nonostante sia sicuramente più informativo del precedente, non consente di controllare l'effetto delle variabili demografiche e, cosa più importante, dal momento che le singole misure sono altamente correlate tra di loro, può indicare come appropriati modelli scorretti o perdere di vista relazioni importanti.

CAPITOLO 2

L'INDAGINE SUI LAUREATI DELL'UNIVERSITA' DI PADOVA

2.1 Presentazione dell'indagine

I dati utilizzati in questa tesi sono tratti dall'indagine sui laureati – Progetto Agorà, Follow up dei laureati 2007-2008, promossa dall'Università di Padova. Il progetto Agorà rientra nell'ambito delle attività promosse dal gruppo di lavoro di Ateneo per la *Valutazione della didattica e l'accreditamento dei corsi* coordinato dal Prof. Luciano Galliani, Delegato del Rettore per la "Valutazione della didattica e accreditamento dei corsi".

Il Dipartimento di Scienze Statistiche fornisce assistenza e supporti tecnici in ogni fase della rilevazione e costituisce a tutti gli effetti la sede logistica. All'indagine collaborano anche il Servizio Studi Statistici dell'Ateneo, che viene coinvolto nelle fasi di campionamento, produzione e diffusione di statistiche ufficiali, e il Servizio stage e Mondo del lavoro dell'Ateneo, che si occupa dell'organizzazione e distribuzione dei dati raccolti alle facoltà, nonché di analisi tematiche riferite al mondo del lavoro.

Le attività di rilevazione e analisi dei dati sono dirette da una commissione nominata dal Senato Accademico costituita da referenti delle facoltà, coordinata dal prof. Luigi Fabbris (per dettagli sull'indagine consultare il sito agora.stat.unipd.it).

2.1.1 Obiettivi dell'indagine

L'obiettivo primo dell'indagine è quello di migliorare la didattica e seguire i laureati nel tempo nella ricerca di lavoro e nell'inserimento professionale.

Tramite le interviste raccolte, infatti, è possibile indagare i percorsi dei laureati dall'ottenimento della laurea fino al loro inserimento professionale, analizzando gli strumenti più efficaci per la ricerca del lavoro e per il progresso della carriera.

Un altro importante obiettivo è legato all'analisi delle doti di personalità e delle competenze, sia specifiche del proprio corso di laurea sia trasversali, utilizzate dai laureati nel proprio lavoro. In questo modo si possono anche ricavare quali competenze utili per svolgere l'attività lavorativa non sono state acquisite durante gli studi universitari.

Si può inoltre misurare l'efficacia del sistema formativo, valutandone i punti di forza e di debolezza, poiché si dispone dei giudizi (sia in positivo che in negativo) che gli stessi laureati forniscono del corso di laurea frequentato e del sistema universitario complessivo.

Infine, è possibile costruire un sistema di indicatori di valutazione esterna dell'efficacia formativa, sia dei corsi di laurea seguiti, sia della facoltà frequentata. L'indagine, infatti, è longitudinale e consente di analizzare le variazioni nelle risposte che possono verificarsi col trascorrere del tempo. Per questo specifico scopo sono stati inseriti all'interno del questionario alcuni quesiti aggiuntivi, inerenti il capitale umano, per consentire maggiori dettagli e accuratezza delle stime.

2.1.2 Modalità d'indagine e strumenti di rilevazione

L'indagine si svolge tramite il metodo CATI (Computer Assisted Telephone Interviewing), somministrando telefonicamente il questionario e registrando le risposte direttamente nel computer.

La rilevazione è svolta dal servizio telefonico computer-assisted Technè, del Dipartimento di Scienze Statistiche di Padova, che si avvale di cinque rilevatori, opportunamente istruiti al fine di svolgere correttamente le

interviste.

L'indagine, in quanto longitudinale, prevede di intervistare i laureati in tre momenti diversi: il primo contatto avviene a 6 mesi dal conseguimento della laurea (tempo uno), il secondo a 12 mesi (tempo due) e l'ultimo a 36 mesi (tempo tre). La durata di tre anni è considerata dall'Università di Padova quella minima per valutare i cambiamenti e le evoluzioni nell'attività lavorativa dei laureati.

Il tempo zero viene fatto coincidere con la data della laurea, poco prima della quale il laureato compila il questionario "Almalaurea", che fornisce una panoramica del percorso formativo svolto fino a quel momento.

Solamente i laureati delle facoltà di Giurisprudenza e Psicologia vengono intervistati a cadenze diverse: i primi a 12, 24, 36 mesi, i secondi, invece, a 18, 24, 36 mesi. Questo è stato fatto perché la maggior parte dei laureati di entrambe le facoltà, dopo il conseguimento della laurea, svolge un tirocinio o un praticantato obbligatorio per l'esercizio della professione, che ha la durata di circa un anno per Psicologia e di circa due anni per Giurisprudenza. Intervistare i laureati in un momento antecedente alla conclusione di queste attività sarebbe stato superfluo.

2.1.3 Il campione

A questa indagine partecipa un campione di laureati dell'Università di Padova, stratificati per facoltà e corso di laurea frequentati, provenienti da tutte le facoltà dell'Università di Padova, ad esclusione di Medicina e Chirurgia, che non ha aderito al progetto.

Dal campione sono stati preliminarmente esclusi i laureati triennali già iscritti ad un corso di laurea specialistica. Ciò che interessa, infatti, è studiare la condizione del laureato alla conclusione del percorso universitario, quando cioè si deve confrontare con il mercato del lavoro. Il campione è quindi formato da laureati triennali e specialistici che abbiano concluso il percorso universitario.

Questo, tuttavia, non impedisce di trovare tra gli intervistati persone che

stiano attualmente frequentando un corso di laurea specialistica: il periodo utile per le iscrizioni ad un corso specialistico è ampio e nel momento della formazione del campione possono essere ancora aperte le iscrizioni. I dati di cui si dispone, inoltre, si riferiscono ai soli iscritti dell'Università di Padova, per cui non si è a conoscenza di laureati che eventualmente decidono di frequentare corsi universitari in una città diversa.

Per avere numerosità idonee alla stima per corso di laurea e per tutte le sessioni di laurea dal gennaio 2007 all'agosto 2008, si è deciso di utilizzare 5 campioni di laureati del nuovo ordinamento, così suddivisi⁷:

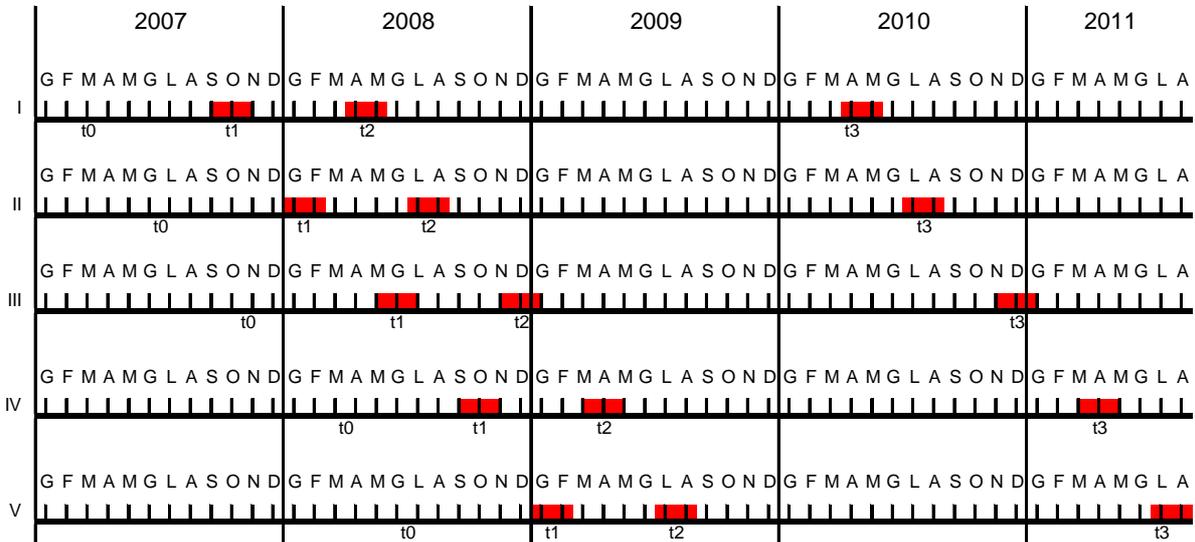
- I Laureati nella sessione primaverile (tra gennaio e aprile) del 2007
- II Laureati nella sessione estiva (tra maggio e luglio) del 2007
- III Laureati nella sessione autunnale (tra settembre e dicembre) del 2007
- IV Laureati nella sessione primaverile (tra gennaio e aprile) del 2008
- V Laureati nella sessione estiva (tra maggio e luglio) del 2008

Ogni campione, quindi, verrà intervistato tre volte (quattro se si considera anche il tempo 0): in questo modo, l'indagine proseguirà almeno fino al 2011. Il Grafico 2.1 semplifica l'andamento della rilevazione.

In questa sede, le analisi si basano sui dati relativi alle interviste ai 6 mesi (t1) dei primi due campioni.

⁷ Se la numerosità finale dei 5 campioni non fosse quella stabilita, si procederà con un ulteriore campione, il sesto.

Grafico 2.1. Andamento della rilevazione – I cinque campioni da intervistare e i tempi, le cadenze delle interviste e la durata orientativa delle interviste per singola rilevazione (barra rossa)



t0: conseguimento della laurea, compilazione questionario Almalaurea

t1: prima intervista a 6 mesi dalla laurea

t2: seconda intervista a 12 mesi dalla laurea

t3: terza intervista a 36 mesi dalla laurea

Al momento della selezione del campione non viene attuato lo stesso criterio di campionamento per tutti i corsi di laurea (per raggiungere una numerosità minima accettabile per ogni corso di laurea talora si è ritenuto necessario includere nel campione tutti i laureati dei corsi di laurea per i quali si disponeva di poche unità), per cui si è proceduto al calcolo di opportuni pesi, inseriti nelle analisi. In particolare, detta N la popolazione dei laureati, n la numerosità del campione, m il numero dei rispondenti ($N \geq n \geq m$) e denotando con i il singolo laureato, si sono ottenuti i seguenti pesi w_i :

$$w_i = \frac{N_i}{\sum_1^m N_i m_i} m, \text{ dove } \sum_1^m w_i m_i = m$$

I pesi sono costruiti in modo tale da riportare al totale m dei rispondenti. In questo modo, i laureati dello stesso corso di laurea assumono il medesimo peso, mentre il peso varia secondo il corso di laurea ultimato.

Nella Tabella 2.2 vengono riportate le numerosità totali della popolazione, il campione di volta in volta selezionato, le interviste complessivamente concluse e i tassi di risposta registrati:

Tabella 2.2. *Popolazione, numerosità campionaria, interviste concluse e tassi di risposta dei laureati dell'Università di Padova intervistati a sei mesi dal conseguimento del titolo – Dettaglio per facoltà*

Facoltà	Popolazione	Campione	Tot. Interviste	Tasso risposta
Agraria	173	141	137	97%
Economia	63	63	62	98%
Farmacia	155	101	98	97%
Giurisprudenza	43	43	40	93%
Ingegneria	400	226	218	96%
Lettere e filosofia	558	255	236	93%
Medicina veterinaria	50	45	43	96%
Psicologia	156	111	109	98%
Scienze della formazione	352	149	139	93%
Scienze MM.FF.NN.	205	171	161	94%
Scienze politiche	397	153	143	93%
Scienze statistiche	76	76	70	92%
Totale	2628	1534	1456	95%

Per tutte le facoltà si sono ottenuti tassi di risposta superiori al 90%, con punte del 98% per Economia e Psicologia.

I valori così elevati, possono essere spiegati essenzialmente da due motivi:

1. i laureati vengono intervistati proprio dall'Università di Padova, all'interno della quale hanno trascorso almeno tre anni. Tale struttura

è riconosciuta come un'organizzazione seria ed autorevole, libera da secondi fini (quali attività di marketing o quant'altro) e con la quale si è naturalmente sviluppato un sentimento di fidelizzazione.

2. la presentazione che viene data dell'indagine. Prima di essere contattati telefonicamente, i laureati vengono avvisati tramite una lettera postale inviata al proprio domicilio, recante il logo dell'Università e la firma del Rettore, nella quale sono spiegate le finalità dell'indagine e le modalità della richiesta.

In questo modo, i laureati, riconoscono l'utilità dell'indagine e sentono di avere un ruolo di rilievo, percependo la loro partecipazione come importante.

2.2 Il questionario

Il questionario è ampio e complesso poiché contempla molteplici percorsi che variano in base a diversi fattori: i più rilevanti riguardano l'attività svolta al momento della laurea e quella attuale, la facoltà frequentata e la ricerca di lavoro. I quesiti posti sono inoltre condizionati anche dal numero di interviste fatte alle stesse persone⁸: a chi è intervistato per la prima volta, ad esempio, si pongono domande relative al curriculum scolastico.

Di seguito vengono presentate le diverse sezioni in cui è strutturato:

A Apertura telefonica. Questa prima sezione è dedicata alla presentazione dell'intervistatore, che ricorda in cosa consiste l'indagine e chiede la collaborazione a partecipare.

B Caratteristiche ascrittive del laureato e famiglia. Le caratteristiche di classificazione comprendono lo stato civile, l'avere figli, il vivere nella famiglia di origine, ma soprattutto l'attività prevalente che si sta svolgendo attualmente.

Questa domanda (b8) è il fulcro di tutto il questionario e recita così:

“Qual è la sua attività prevalente attuale? Lavora, cerca lavoro,

8 In questa sede si illustrerà solo il questionario inerente al tempo uno.

svolge un praticantato/tirocinio, studia, svolge servizio civile, uno stage o altro?”

- 1 Lavora
- 2 Cerca lavoro
- 3 Svolge un praticantato/tirocinio
- 4 Frequenta una scuola di specializzazione
- 5 Frequenta un corso di dottorato o altro corso universitario (almeno annuale)
- 6 Sta svolgendo un altro tipo di studio o qualificazione professionale
- 7 Sta svolgendo uno stage post-lauream
- 8 Svolge il servizio civile
- 9 Non lavora, non cerca lavoro, non studia, non svolge il servizio civile (è fuori dal mercato del lavoro)

La domanda successiva a questa (b8t0) è quella che chiede l'attività svolta al momento del conseguimento del titolo:

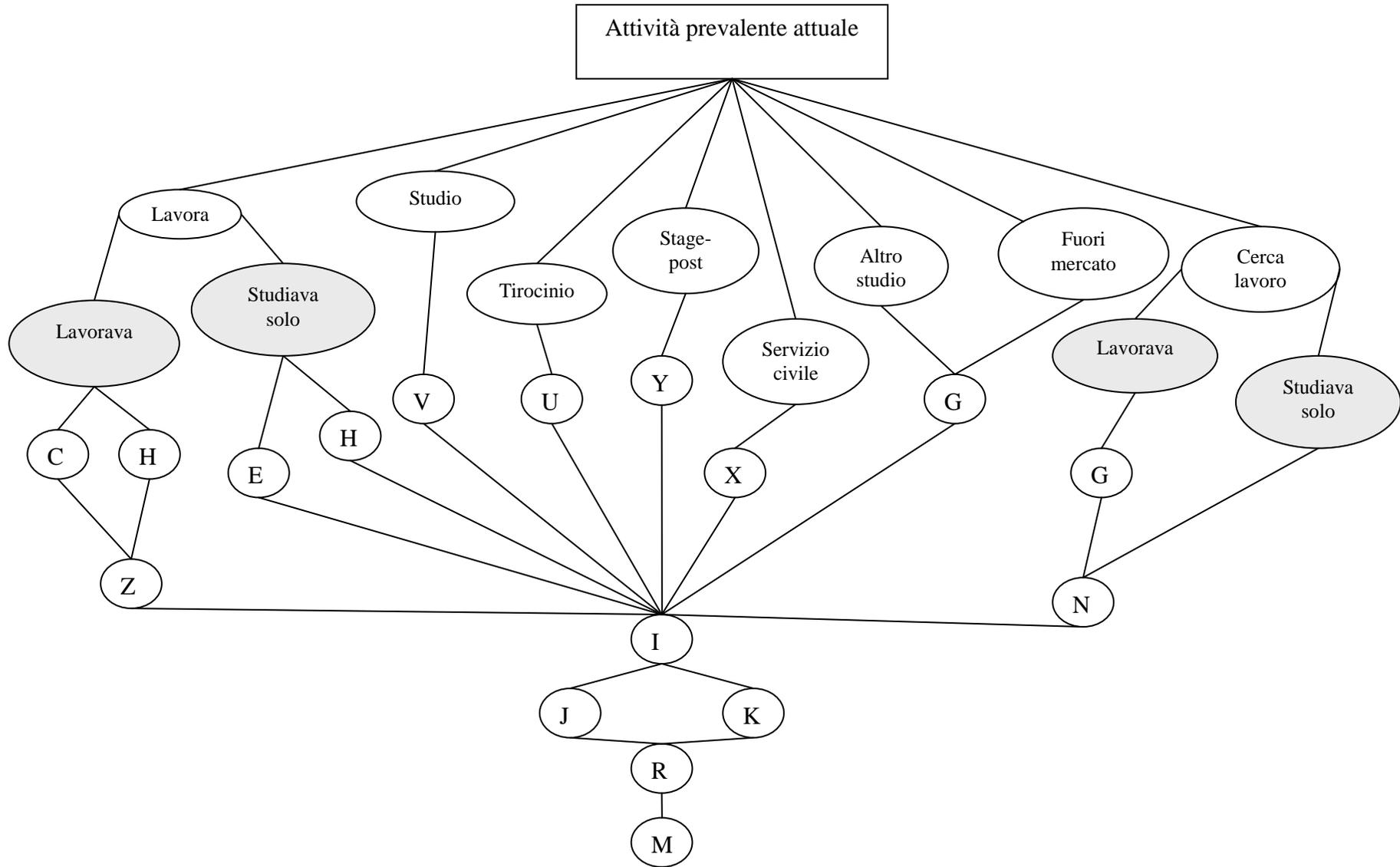
“Cosa faceva al momento del conseguimento del titolo di studio, lavorava, cercava lavoro o studiava solo?”

- 1 Lavorava
- 2 Cercava lavoro
- 3 Studiava solo

A seconda delle risposte fornite alla b8 e alla b8t0 si seguono differenti percorsi, ovviamente più approfonditi per chi sta lavorando, per chi sta svolgendo un praticantato/tirocinio o uno stage post-lauream, perché questi sono gli individui di maggiore interesse.

Il Grafico 2.3 illustra a grandi linee i vari percorsi che si aprono a partire da queste due domande.

Grafico 2.3. Schema del questionario



Le sezioni C, E, H e in parte la G (nella quale si indagano principalmente attività svolte in precedenza) contengono domande relative all'attività lavorativa, quali, in sintesi: attività retribuita o meno, tipo di attività, posizione professionale, tipo di contratto, retribuzione mensile, dimensione dell'azienda/ente, titolo di studio di eventuali colleghi, ubicazione dell'attività lavorativa.

La sezione I riguarda lo studio e la qualificazione professionale: avere svolto stage post-lauream, attività sostenute da borse di studio, avere frequentato corso FSE, di lingua straniera, di informatica e aziendale interno.

La sezione J riguarda le opinioni e l'uso di competenze e viene posta solamente a chi sta lavorando oppure svolgendo uno stage post-lauream, un tirocinio o un praticantato. Nella sezione vengono chiesti giudizi sulla soddisfazione in merito ai diversi aspetti dell'attività lavorativa, sull'importanza della formazione universitaria nel lavoro, sull'utilizzo di competenze specifiche della propria facoltà (a questo argomento viene dedicato il paragrafo 2.2.1) e trasversali, sull'acquisizione di professionalità, sulla valorizzazione delle proprie capacità e su un giudizio critico del proprio corso di studi.

La sezione K, così come la J, riguarda le opinioni e viene proposta solo a chi non sta svolgendo un'attività lavorativa. Al laureato sono formulate domande sul lavoro futuro, in particolare se è già orientato verso una specifica attività lavorativa ed è chiesto un giudizio sul percorso di studio concluso indicando le eventuali carenze della formazione universitaria.

La sezione N, invece, riguarda la ricerca di lavoro.

Anche questa è una sezione in cui si arriva ad una dettagliata serie di domande: viene chiesto come ci si è orientati nella ricerca di lavoro, se si sono spediti curriculum, come sono stati reperiti gli indirizzi, se il curriculum è stato inserito in qualche banca dati elettronica, se si sono poste inserzioni sui giornali. Inoltre, si chiede grazie a quali mezzi è stato possibile sostenere colloqui di lavoro, a quali canali di ricerca il laureato ha fatto ricorso per trovare offerte di lavoro e quali fra queste sono risultati più

efficaci, se ha partecipato a concorsi pubblici o se ha avviato un'attività di lavoro autonoma.

La sezione R concerne le variabili curriculari e sociali. È in questa sezione che si chiede se si è svolto uno stage prima della laurea, un periodo in Erasmus, se si è stati rappresentanti degli studenti, se si sono mantenuti rapporti con il docente dopo il titolo e l'attività dei propri genitori.

Le sezioni U, V, X e Y, pongono domande specifiche rispettivamente a chi sta svolgendo praticantato o tirocinio, scuole di specializzazione o corsi universitari di almeno un anno, servizio civile e infine stage post-lauream.

La sezione Z riguarda soltanto coloro che al momento della laurea già lavoravano e sono chieste informazioni su questa attività lavorativa (che, per chi attualmente lavora, può essere diversa oppure la stessa).

La sezione M, chiusura, riguarda i cambiamenti previsti negli indirizzi o numeri di telefono.

2.2.1 Le competenze tecnico-specialistiche

Nel questionario, una tra le sezioni più importanti ed informative è sicuramente quella che concerne le competenze tecnico-specialistiche utilizzate nel lavoro.

Sono poche le domande che si differenziano a seconda della facoltà frequentata, e una di queste, la più importante, riguarda proprio le competenze specifiche della propria facoltà.

Capire se e in quale misura le competenze tecnico-specialistiche hanno rilievo nell'attività lavorativa è fondamentale, perché in questo modo si individuano le competenze maggiormente richieste nel lavoro e quelle che incidono in maggior misura nel trovare un buon lavoro.

Tali informazioni possono poi essere utili alle stesse Facoltà per verificare

quanto l'offerta formativa sia adeguata alle richieste del mercato del lavoro ed eventualmente calibrare in maniera diversa l'organizzazione dei corsi.

Definire esattamente che cosa si intende per "competenze nel lavoro" è tutt'altro che semplice. Sandberg (2000), riprendendo il concetto sviluppato da Morgan (1988), le definisce come: "[human competence at work] does not refer to all knowledge and skills, but to those people use when working" (Sandberg, 2000: 9) e cioè, non si fa riferimento alle conoscenze e capacità in quanto tali, ma a quelle finalizzate a conseguire una buona performance lavorativa.

Egli presenta i due approcci che solitamente si adottano per identificare le competenze sul lavoro:

1. approccio razionalistico
2. approccio interpretativo

Il primo, a sua volta, può assumere due diverse forme:

- orientato al lavoratore (*worker-oriented*): in questo caso le competenze vengono a coincidere con le caratteristiche del lavoratore, cioè con le conoscenze, abilità, tratti di personalità che gli vengono richieste nel lavoro
- orientato al lavoro (*work-oriented*): le competenze derivano dalle attività che vengono ritenute fondamentali per svolgere un determinato lavoro, successivamente trasformate in attributi

Questo primo approccio, dunque, considera le competenze come una serie di attributi che i lavoratori utilizzano nel proprio lavoro: chi svolge il proprio lavoro con maggior competenza possiede anche maggiori competenze.

Il secondo approccio, invece, considera il lavoro e i lavoratori come un'unica entità: le competenze non sono più universali, ma vengono contestualizzate all'ambiente e soprattutto al tipo di lavoro che si svolge.

È proprio questo secondo approccio che utilizziamo nel seguito: proprio perché si sta parlando di competenze tecnico-specialistiche, non ha senso che si valuti il bisogno o l'impiego delle stesse competenze per ogni facoltà.

In questo modo sono state formulate 15 batterie di domande, una per ogni facoltà⁹ e diverse l'una dall'altra anche per quantità di items proposti.

⁹ Quattro di queste competenze valgono solo per Scienze della Formazione, che ha differenziato le competenze anche per corso di laurea: una per Scienze della Formazione Primaria, Cooperazione allo

2.3 I laureati dell'Università di Padova

Il campione dei laureati è costituito in prevalenza da donne (66%), ma se si analizzano le singole facoltà si notano notevoli differenze nella composizione di genere. Si osserva, infatti, una massiccia presenza femminile in facoltà quali Scienze della formazione, Psicologia, Lettere e filosofia (facoltà socio-umanistiche) e Farmacia, una prevalenza maschile ad Ingegneria ed Agraria e una maggioranza femminile per le restanti facoltà (Tabella 2.4).

Questa diversità nella scelta universitaria può derivare dalla constatazione che le donne sono più attente agli aspetti espressivi rispetto a quelli strumentali (Facchini, 2001). Ecco che questo le porta a scegliere in maggior misura facoltà umanistiche, che privilegiano questi aspetti.

Tabella 2.4. Percentuale di laureati e laureate dell'Università di Padova secondo la facoltà frequentata (n=1456)

Facoltà	Genere		Totale
	M	F	
Agraria	76.1	23.9	100.0 (n=142)
Economia	35.0	65.0	100.0 (n=62)
Farmacia	22.8	77.2	100.0 (n=98)
Giurisprudenza	40.5	59.5	100.0 (n=40)
Ingegneria	84.5	15.5	100.0 (n=218)
Lettere e filosofia	24.5	75.5	100.0 (n=236)
Medicina veterinaria	36.6	63.4	100.0 (n=38)
Psicologia	9.60	90.4	100.0 (n=109)
Scienze della formazione	6.10	93.9	100.0 (n=139)
Scienze MM.FF.NN.	43.8	56.2	100.0 (n=161)
Scienze politiche	45.7	54.3	100.0 (n=143)
Scienze statistiche	41.1	58.9	100.0 (n=70)
Totale	34.0	66.0	100.0 (n=1456)

Poco più della metà del campione (57%) ha conseguito una laurea specialistica o a ciclo unico (Tabella 2.5), ma anche questo dato è soggetto

sviluppo, Educazione Professionale e l'ultima per i restanti corsi di laurea.

a variazione per facoltà: i laureati di facoltà tecniche, quali Ingegneria, Farmacia e Scienze, hanno completato con successo in maggior misura una laurea specialistica, mentre, chi ha frequentato facoltà umanistiche, come Lettere e filosofia, o socio economiche, quali Economia e Scienze politiche, ha concluso nella maggior parte dei casi una laurea triennale. Le facoltà tecniche forniscono una preparazione finalizzata a determinati lavori, nella maggior parte dei casi qualificati.

L'attuale ordinamento universitario prevede il conseguimento di un primo titolo in tre anni di studio, denominato laurea triennale, ed eventualmente un secondo titolo in ulteriori due anni, denominato laurea specialistica. In molti ambienti lavorativi, soprattutto dove vengono richieste conoscenze e competenze tecnico-specialistiche, c'è la convinzione che il Laureato possa essere considerato tale solo dopo avere concluso con successo almeno 5 anni universitari, così come avveniva con il vecchio ordinamento quinquennale.

Per le facoltà tecniche, la laurea specialistica viene vissuta come naturale prosecuzione della laurea triennale, quasi un passaggio obbligato per raggiungere un profilo professionale adeguato alle richieste di mercato. Per le facoltà umanistiche o socio-economiche, invece, la laurea specialistica è vista soprattutto come arricchimento personale e culturale, non direttamente connesso all'acquisizione di ulteriori competenze utili all'inserimento nel mondo del lavoro. Inoltre, le lauree umanistiche e parte di quelle socio-economiche, richiedono mediamente un impegno minore rispetto alle lauree tecnico-scientifiche: chi decide di frequentare le prime, oltre che per una forte convinzione, può farlo perché spinto dalla possibilità di laurearsi gestendo in maniera flessibile il tempo da dedicare allo studio. In questa logica rientrano, ad esempio, i lavoratori-studenti e gli studenti che per mantenersi gli studi devono trovare un'occupazione (studenti-lavoratori).

Tabella 2.5. Percentuale di laureati dell'Università di Padova che ha conseguito una laurea triennale o specialistica o ciclo unico separatamente per facoltà (n=1456)

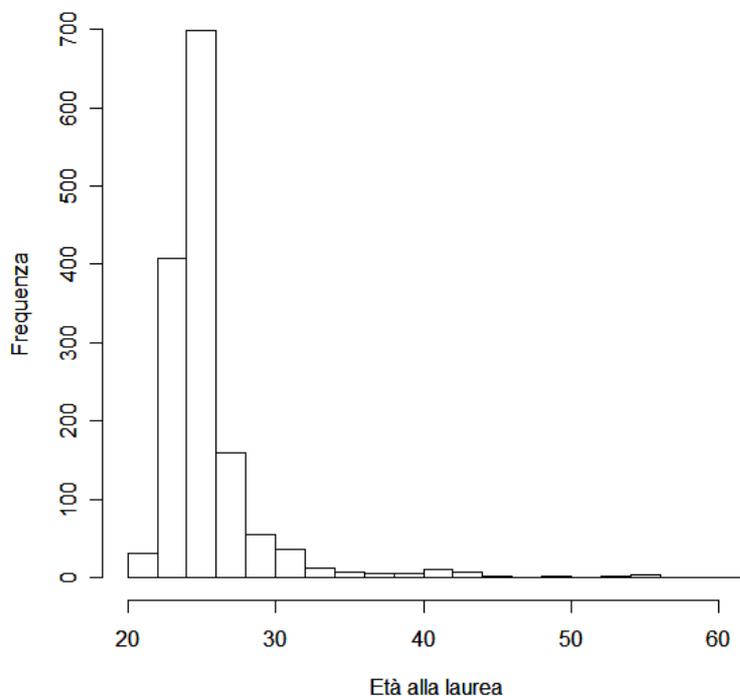
Facoltà	Tipo laurea conseguita		Totale
	Triennale	Specialistica o ciclo unico	
Agraria	70.6	29.4	100.0 (n=142)
Economia	74.7	25.2	100.0 (n=62)
Farmacia	19.2	80.8	100.0 (n=98)
Giurisprudenza¹⁰	0.0	100.0	100.0 (n=40)
Ingegneria	15.4	84.6	100.0 (n=218)
Lettere e filosofia	84.3	15.7	100.0 (n=236)
Medicina veterinaria	33.6	66.4	100.0 (n=38)
Psicologia¹⁰	0.0	100.0	100.0 (n=109)
Scienze della formazione	43.1	56.9	100.0 (n=139)
Scienze MM.FF.NN.	26.6	73.4	100.0 (n=161)
Scienze politiche	79.8	20.2	100.0 (n=143)
Scienze statistiche	66.1	33.9	100.0 (n=70)
Totale	43	57	100.0 (n=1456)

Il 92% degli intervistati dichiara di essere ancora celibe/nubile, mentre poco più del 70% vive ancora nella famiglia di origine.

L'età media alla laurea degli intervistati è pari a 25 anni e non si osservano differenze notevoli tra le facoltà. Se si analizza la distribuzione per età dei laureati (Grafico 2.6), si osserva come oltre il 70% degli intervistati abbia conseguito la laurea entro i 25 anni, mentre poco più del 5% oltre i 30. Sono questi ultimi a determinare nel grafico una coda a destra, indicando come sia presente un certo numero di persone che si laurea ad un'età elevata.

¹⁰ L'offerta formativa di Giurisprudenza e Psicologia prevede solo corsi universitari a ciclo unico.

Grafico 2.6. Distribuzione dei laureati dell'Università di Padova secondo l'età alla laurea (n=1456)



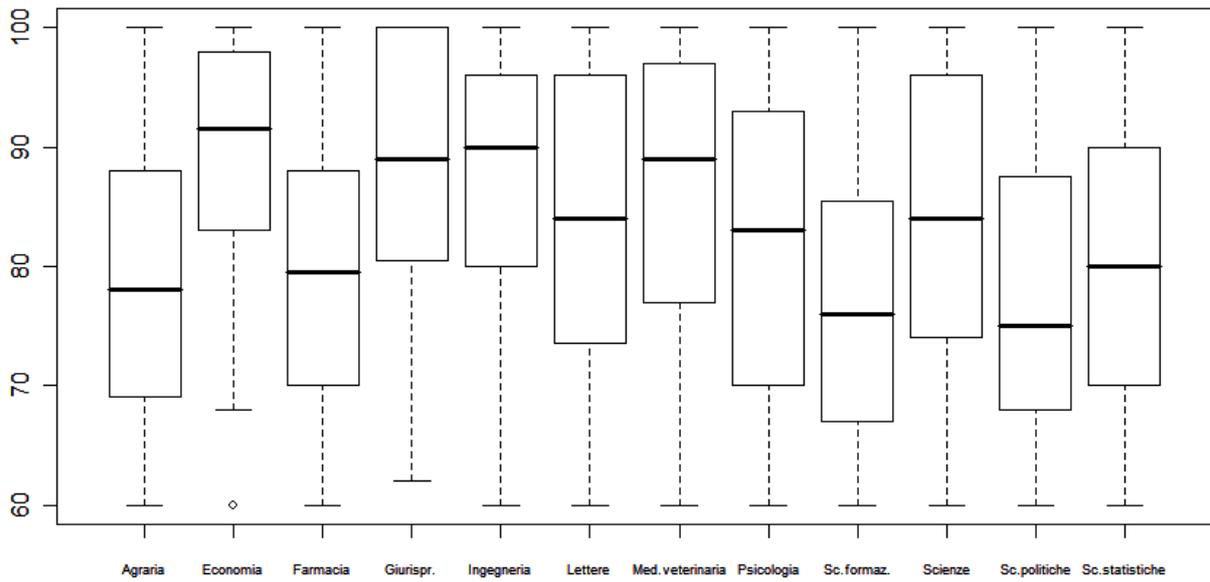
Le donne conseguono mediamente votazioni più elevate rispetto agli uomini (Istat (2001), Ballarino (2006), Pinnelli *et al.* (2007)) e questo sembra valere anche per i laureati dell'Università di Padova: complessivamente quest'ultime hanno una votazione media su base 110 di circa 3 punti superiore a quella dei colleghi maschi (Tabella 2.7). Le migliori votazioni sono conseguite dalle donne, praticamente in tutte le facoltà eccetto Lettere e Filosofia e Scienze della Formazione, dove i maschi prevalgono leggermente, mentre a Psicologia i livelli fra i generi sono alla pari. Si osserva quindi che nelle facoltà a prevalenza femminile i maschi conseguono spesso votazioni superiori: ciò è da imputare probabilmente ad una loro forte motivazione che permette il raggiungimento di risultati più soddisfacenti.

Tabella 2.7. *Media del voto di laurea dei laureati dell'Università di Padova per facoltà e genere (alla votazione 110 e lode è stato assegnato un valore pari a 112)*

Facoltà	Genere		Totale
	Maschi	Femmine	
Agraria	102.0	105.1	102.7
Economia	90.1	94.7	93.1
Farmacia	99.2	101.3	100.8
Giurisprudenza	107.9	106.4	107.0
Ingegneria	102.2	104.2	103.0
Lettere e filosofia	104.3	103.8	103.9
Medicina veterinaria	100.9	101.4	101.2
Psicologia	110.3	110.1	110.1
Scienze della formazione	103.1	102.3	102.3
Scienze MM.FF.NN.	101.6	106.2	104.2
Scienze politiche	97.9	102.3	100.3
Scienze statistiche	94.7	98.3	96.8
Totale	101.8	104.1	103.1

Per quello che concerne l'istruzione secondaria superiore, i laureati sono equamente divisi fra chi ha frequentato un liceo, sia esso scientifico, classico, linguistico, artistico (54.4%), e chi un istituto tecnico, industriale, commerciale (45.6%). Gli studenti che hanno ottenuto votazioni di maturità più basse si sono indirizzati in maggior misura verso le facoltà di Scienze Politiche, Scienze della Formazione, Agraria e Farmacia (Grafico 2.8); mentre, quelli con votazioni più elevate verso Economia, Ingegneria, Giurisprudenza e Medicina Veterinaria. Queste ultime facoltà sono ad accesso programmato, con un numero di posti limitato, per le quali viene fatta una selezione all'ingresso che considera come requisiti all'ammissione un test e il voto di diploma.

Grafico 2.8. *Mediana e scarto interquartile del voto di diploma di scuola secondaria superiore dei laureati dell'Università di Padova separatamente per facoltà frequentata*



CAPITOLO 3

L'INDICATORE DI CAPITALE UMANO

3.1 Variabili esplicative del capitale umano

La definizione operativa di capitale umano è complessa e multidimensionale: coinvolge la sfera scolastica e formativa, ma non solo, comprende le abilità innate, le conoscenze, le competenze acquisite, il capitale sociale.

Per questo motivo, è necessario individuare le variabili che rappresentano le diverse sfaccettature del concetto. Dopo averle stabilite, si utilizzeranno come esplicative per valutare l'efficacia del capitale umano per trovare il primo impiego e per trovare un buon lavoro. A questo scopo si impiegherà l'analisi di regressione.

Nel seguito, si definiscono le principali dimensioni che costituiscono il capitale umano. Per ognuno degli aspetti individuati vengono illustrate le variabili, direttamente osservabili, che sono utilizzate per l'identificazione delle dimensioni.

1. Caratteristiche del laureato:

Età alla laurea (proxy dell'età)	Quantitativa
Vivere nella famiglia di origine	0. No 1. Si
Stato civile	0. Nubile/celibe 1. Altra condizione
Genere	0. Maschio 1. Femmina
Provincia di residenza	0. Altra provincia 1. Padova
Attività svolta prima della laurea	0. Solo studio 1. Studio e lavoro

Queste variabili sono forzate nell'equazione di regressione per eliminarne gli effetti, proprio perché variabili non modificabili.

Nell'ambito delle caratteristiche anagrafiche, l'offerta di lavoro può essere specifica per genere. L'età e la vita al di fuori dalla famiglia di origine possono essere di ulteriore stimolo alla ricerca di lavoro.

Chi proviene da un'altra provincia, si ipotizza abbia una maggior motivazione nello studio, dovuta principalmente all'impegno richiesto nel vivere lontano da casa o nel viaggiare; ciò può riflettersi in una più forte determinazione nella ricerca di lavoro.

Infine, anche l'attività svolta prima della laurea può essere di una certa importanza: chi lavorava già prima del conseguimento del titolo parte da uno scalino più alto nella ricerca di lavoro rispetto a chi non ha avuto esperienze lavorative.

2. Caratteristiche dei genitori

Lavoro della madre ¹¹	0. Casalinga 1. Dipendente (insegnante/impiegata/ricercatrice)/ dipendente operaia 2. Dipendente (dirigente/funzionaria)/Autonoma
----------------------------------	--

¹¹ E' stato necessario riclassificare questa variabile ottenendo 3 modalità (a partire dalle 5 originarie), perché non vi erano numerosità sufficientemente elevate per tutti e 5 i livelli della variabile. In particolare alla modalità 0 vengono fatte corrispondere le casalinghe, alla modalità 1 le madri che sono dipendenti e che svolgono mansioni di medio-basso livello ed infine alla modalità 2 le madri che svolgono lavori di elevata professionalità ai quali corrispondono anche elevati guadagni.

Lavoro del padre	<ol style="list-style-type: none">0. Dipendente (dirigente/funziionario)1. Dipendente (insegnante/impiegato/ricercatore)/ dipendente operaio2. Autonomo imprenditore3. Autonomo libero professionista4. Autonomo in altra condizione
------------------	--

Seguendo l'impostazione di Coleman (1988), grande importanza deve essere data al capitale sociale familiare nel momento in cui si analizza il capitale umano. L'Autore dimostra, infatti, che il capitale sociale dei genitori agisce in maniera rilevante nella formazione del capitale umano dei figli.

Il lavoro svolto dal padre e dalla madre è l'unica informazione, tra quelle rilevate, che faccia riferimento al capitale sociale familiare.

La nostra ipotesi è che, a lavori più qualificanti (ruoli dirigenziali, imprenditoriali e libere professioni), corrispondano maggiori guadagni e una rete di relazioni sociali più ampia e produttiva.

3. Percorso formativo del laureato

Tipo facoltà frequentata	0. Scientifico-tecniche: Agraria, Farmacia, Ingegneria, Veterinaria, Scienze MM.FF.NN. 1. Socio-umanistiche: Lettere, Psicologia, Sc. Formazione 2. Socio-economiche: Economia, Sc. Politiche, Statistica, Giurisprudenza
Livello di laurea completato	0. Triennale 1. Specialistica
Avere fatto uno stage post-lauream	0. No 1. Si
Avere fatto attività sostenuta da borsa di studio/assegno di ricerca	0. No 1. Si
Avere seguito un corso aziendale interno	0. No 1. Si
Avere seguito un corso di informatica o di lingua straniera	0. No 1. Si
Avere seguito un corso sostenuto da FSE o ente pubblico	0. No 1. Si
Fattore della carriera scolastica	Quantitativa

Le cinque domande riguardanti lo svolgimento di attività, fanno tutte riferimento ai sei mesi intercorrenti tra la laurea e l'intervista: mirano ad indagare se dopo il conseguimento del titolo si è investito ulteriormente in formazione al di fuori dell'università.

Visto il gran numero di variabili coinvolte nella definizione del capitale umano, si è cercato di ridurre la complessità dove ciò era possibile.

Il fattore della carriera scolastica individua e riassume la parte di capitale umano che deriva dalla formazione scolastica acquisita nel corso degli anni: come verrà meglio spiegato in seguito (paragrafo 3.2.1), il fattore non concerne solamente la formazione universitaria, ma anche quella secondaria superiore.

4. Conoscenze e abilità per il lavoro

Fattore delle competenze trasversali	Quantitativa
Fattore delle doti di personalità	Quantitativa
Fattore delle competenze tecnico-specifiche	Quantitativa

Questa parte di capitale umano comprende sia le proprie capacità innate, ma anche quelle competenze tecnico-specifiche che si sviluppano durante il percorso universitario e che hanno valore per il lavoro.

Tali variabili sono ottenute applicando l'analisi fattoriale (si rimanda ai paragrafi 3.2.2, 3.3.3 e 3.3.4).

3.2 Il metodo di analisi

Nel seguito si applica un'analisi fattoriale per:

- ridurre la complessità dei dati originari, mantenendo comunque un elevato livello informativo.
- individuare dimensioni latenti, intangibili e non osservabili a partire dalle variabili che si sono osservate

L'analisi fattoriale è un metodo di analisi multidimensionale che cerca di spiegare le covariazioni tra più variabili, dette variabili osservate o manifeste, come se queste fossero dovute all'effetto di un minor numero di variabili (in alcuni casi di una sola) non direttamente osservabili, dette fattori latenti (Fabbris, 1997).

Questo tipo di analisi può essere utilizzata con variabili quantitative o dicotomiche.

Il modello fattoriale che sta alla base di tutto il ragionamento è il seguente:

$$x_j = \sum_i^q a_{ij} f_i + u_j c_j \quad \text{con } j=1, \dots, p$$

Dove x_j denota la j -sima variabile, a_{ij} il peso fattoriale, f_i il fattore comune, c_j il fattore specifico e u_j il coefficiente legato al fattore specifico.

I fattori comuni sono denominati così perché riguardano tutte le variabili, mentre i fattori specifici riguardano solo la variabile a cui si riferiscono.

L'unicità di una variabile corrisponde a quella parte di varianza che è specifica della variabile stessa.

I pesi fattoriali non sono altro che i coefficienti di correlazione tra i fattori e le variabili e forniscono un'indicazione dell'importanza delle variabili nel determinare i fattori.

Semplificando, la variabile x_j viene espressa come combinazione lineare dei fattori latenti, opportunamente pesati, e dell'unicità della variabile stessa.

Il punto di partenza dell'analisi è la matrice di correlazione dei dati, che sulla diagonale principale è costituita da 1 e al di fuori della diagonale dai coefficienti di correlazione tra le variabili. Da questa matrice si ricavano gli autovalori, tramite l'analisi delle componenti principali, la cui ispezione

servirà per stabilire il numero di fattori da estrarre.

Diversi sono, infatti, i metodi disponibili per scegliere il numero di fattori da estrarre, ma qui se ne adottano in particolare due:

1. Il primo prevede di considerare rilevanti i fattori i cui autovalori sono maggiori di 1 (Kaiser, 1960)
2. Il secondo, si avvale dell'ispezione dello scree plot (grafico che rappresenta in ascissa l'ordine di estrazione dei fattori e in ordinata la frazione di varianza spiegata da ogni autovalore).

Collegando tra di loro gli autovalori con dei segmenti, se si è ottenuta una buona analisi, si dovrebbe osservare una spezzata che presenta un netto cambio di pendenza (curva a gomito), dopo il quale la curva si appiattisce, isolando due gruppi di autovalori. Si considerano rilevanti per l'analisi solo quegli autovalori che si trovano nella parte alta del gomito (Fabbris, 1997).

Utilizzando entrambi questi metodi, si è ragionevolmente certi di pervenire a risultati corretti.

Dopo avere fatto ciò, è necessario interpretare i fattori trovati, dandone una definizione operativa: dato che sono entità intangibili e non osservabili occorre astrarsi per identificare il concetto che li sottende.

In questa fase sono di estrema utilità i pesi fattoriali: le variabili maggiormente correlate al fattore sono anche quelle che contribuiscono in maggior misura a definirlo.

Molto spesso si ritiene necessaria una rotazione degli assi fattoriali tale da semplificare la struttura dei fattori per poter così meglio interpretare le relazioni: qui e nel seguito si adotta la rotazione ortogonale varimax, che tende ad aumentare l'importanza dei pesi più significativi, riducendo quelli meno rilevanti.

Questa rotazione è raccomandata per interpretare i fattori (Fabbris, 1997) e inoltre mantiene l'ipotesi di ortogonalità dei fattori, uno tra gli assunti su cui si basa l'analisi fattoriale¹².

¹² Gli altri due assunti fondamentali riguardano l'indipendenza tra i fattori e le unicità e l'indipendenza tra le unicità stesse.

3.2.1 Il fattore della carriera scolastica

Le variabili utilizzate come misura della carriera scolastica ed inserite nell'analisi sono:

- Durata dell'ultimo corso di laurea (quantitativa): questa variabile, sebbene non riguardi la durata complessiva del percorso universitario, ma solamente l'ultimo corso frequentato (se uno studente ha completato sia la laurea triennale che quella specialistica, questa variabile fa riferimento alla durata della sola specialistica), viene ritenuta comunque in considerazione come proxy della durata complessiva degli studi¹³.
- Voto di laurea (quantitativa)
- Tipo di scuola superiore frequentata (dicotomica): assume valore 0 per chi ha frequentato un istituto, 1 per chi il liceo.
- Voto di diploma di scuola superiore (quantitativa): in questo caso si è ritenuto necessario uniformare la vecchia scala di misura (in sessantesimi) all'attuale espressa in centesimi.
- Avere svolto un periodo in Erasmus durante il corso di studi (dicotomica)
- Avere mantenuto rapporti con docente dopo titolo (dicotomica)
- Avere svolto uno stage prima della laurea (dicotomica)
- Essere stato rappresentante degli studenti (dicotomica)

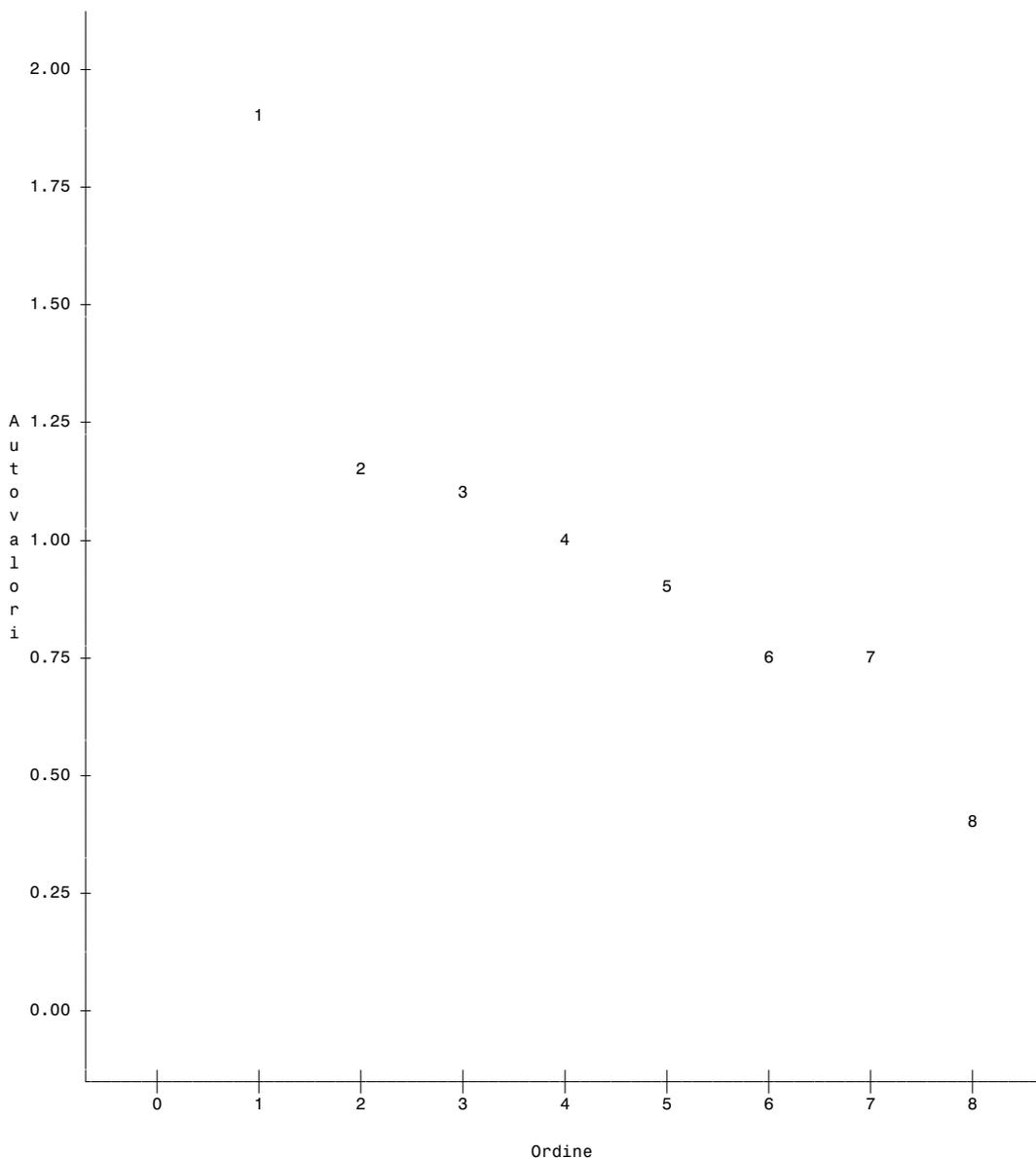
Queste ultime quattro variabili assumono valore 1 se si è svolta l'attività, 0 altrimenti.

Rappresentando gli autovalori contro l'ordine di estrazione dei fattori si ottiene il Grafico 3.1, dal quale si nota l'esistenza di un unico fattore.

È proprio a partire dal secondo fattore che si osserva, infatti, la tipica curva a gomito, con un netto cambio di pendenza: seguendo entrambi i metodi per l'estrazione dei fattori esposti nel paragrafo 3.2, si opta, quindi, per la scelta di un unico fattore.

¹³ Se uno studente si è laureato in corso alla laurea specialistica, e quindi ha impiegato 2 anni, è verosimile che abbia impiegato breve tempo anche durante la laurea triennale, o perlomeno non avrà impiegato un numero di anni eccessivo (salvo casi particolari, ovviamente). L'informazione della durata degli studi è parziale, quindi, per chi ha concluso una laurea specialistica (ma in ogni caso utile), mentre è corretta e precisa per chi ha concluso una laurea triennale.

Grafico 3.1. *Scree plot: Autovalori e varianza spiegata di ciascun indicatore della carriera scolastica*



Il primo fattore è in grado di spiegare da solo il 25% della variabilità totale e la misura di attendibilità della soluzione fattoriale, che si esprime attraverso la misura di Kaiser-Meyer-Olkin, è risultata pari a 0.67. Questo valore è giudicato "medio" da Kaiser (1974) e sta ad indicare che l'analisi fattoriale ha avuto successo (Fabbris, 1997).

Se si analizzano i pesi fattoriali, illustrati nella Tabella 3.2, si osserva come le variabili che rivestono maggiore importanza nella definizione del fattore¹⁴, cioè quelle maggiormente correlate con il fattore stesso, sono il voto di

¹⁴ Si considerano rilevanti quelle variabili i cui pesi fattoriali superino 0.35.

laurea, il voto di diploma di scuola superiore e la durata dell'ultimo corso di studi.

Tabella 3.2. Schema fattoriale sui laureati dell'Università di Padova (n=1441): correlazioni di ciascun indicatore con il fattore

Indicatori della carriera scolastica	Fattore 1
Durata studi	0.684
Voto di laurea	0.842
Tipo di scuola superiore	0.222
Voto diploma scuola superiore	0.682
Avere fatto Erasmus	0.261
Avere mantenuto rapporti con il docente	0.408
Stage prima della laurea	0.149
Rappresentante degli studenti	0.168

Tutti i pesi fattoriali hanno segno positivo, per cui indicano tutti una correlazione positiva con il fattore¹⁵, che si qualifica così per essere un "fattore generale".

Il fattore latente può essere interpretato come un indicatore di "carriera scolastica"; a valori crescenti corrisponde una migliore carriera scolastica.

I punteggi fattoriali, ossia i valori assunti dalle singole unità sul fattore, permettono di identificare il profilo globale di ciascun laureato rispetto alla dimensione latente trovata.

È possibile valutare quali laureati abbiano una carriera scolastica migliore. Calcolando i punteggi medi della variabile "carriera scolastica" per genere e facoltà di appartenenza (Tabella 3.3), è evidente come siano le femmine e i laureati che hanno frequentato una facoltà di tipo socio-umanistico ad avere una migliore carriera scolastica. In particolare, sono le femmine appartenenti alle facoltà socio-umanistiche ad avere carriere scolastiche migliori, mentre i maschi che hanno frequentato facoltà a carattere socio-economico presentano carriere scolastiche peggiori.

¹⁵ La variabile che identifica la durata dell'ultimo corso di studi, in realtà è così impostata: a valori crescenti corrisponde un maggior numero di anni impiegati per concludere gli studi. Per uniformarla alle altre variabili, il cui aumento di un'unità indica un miglioramento, si è proceduto ad invertirne i valori, assegnando il valore 1 a chi ha impiegato il maggior numero di anni per laurearsi e via via fino ad assegnare il valore 18 (valore massimo registrato) a chi ha impiegato un solo anno.

Tabella 3.3. *Punteggi medi del fattore "carriera scolastica" calcolate per tipo di facoltà e genere (n=1441)*

Facoltà	Genere		Totale
	Maschi	Femmine	
Scientifico-tecniche	-0.04	-0.07	-0.05
Socio-umanistiche	0.09	0.11	0.11
Socio-economiche	-0.44	0.03	-0.17
Totale	-0.12	0.06	0.00

Per capire meglio questi risultati, si calcolano i punteggi medi di carriera scolastica separatamente per genere e per singola facoltà di appartenenza (Tabella 3.4).

Si conferma la migliore carriera scolastica delle donne in tutte le facoltà, ad esclusione di Lettere e filosofia (dove non vi è differenza nei punteggi tra maschi e femmine) e Psicologia (dove si osserva la migliore preparazione dei maschi).

Lettere e Psicologia sono due delle facoltà che registrano i più alti tassi di laureate donne: la miglior riuscita dei maschi sta ad indicare che questi ultimi, scegliendo di frequentare facoltà "femminili", sono particolarmente motivati e ciò può influire sui risultati complessivi. Lo stesso discorso vale, viceversa, per le facoltà cosiddette "maschili": ad Ingegneria e Agraria (che presentano i tassi più bassi di presenza femminile), infatti, sono le donne ad avere una migliore carriera scolastica. Le donne si iscrivono a queste facoltà dopo una scelta ponderata, con una forte convinzione che le porta a risultati mediamente superiori rispetto ai loro colleghi uomini.

Tabella 3.4. Valori medi dei punteggi del fattore "carriera scolastica" calcolati separatamente per genere e facoltà frequentata. Ultima colonna: donne laureate per la singola facoltà e numerosità totale del campione.

Facoltà	Genere		laureate donne %	Totale campione
	Maschi	Femmine		
Agraria	-0.21	0.08	23.9	(n=81)
Economia	-0.79	-0.41	65.0	(n=33)
Farmacia	-0.9	-0.55	77.2	(n=116)
Giurisprudenza	0.73	0.85	59.5	(n=72)
Ingegneria	0.21	0.46	15.5	(n=158)
Lettere e filosofia	0.03	0.01	75.5	(n=236)
Medicina veterinaria	-0.68	-0.51	63.4	(n=26)
Psicologia	0.79	0.72	90.4	(n=196)
Scienze della formazione	-0.47	-0.25	93.9	(n=248)
Scienze	0.15	0.70	56.2	(n=79)
Scienze politiche	-0.8	-0.17	54.3	(n=160)
Scienze statistiche	-0.76	-0.31	58.9	(n=35)
Totale	-0.12	0.06	66.0	(n=1441)

3.2.2 Il fattore delle competenze trasversali

A ciascun laureato è stata posta una batteria di domande inerenti alle capacità che si ritiene importante possedere nel lavoro, poste nel modo seguente:

“Quanto è importante per il suo lavoro possedere le seguenti *capacità*¹⁶, per niente, poco, abbastanza, molto?”

- Interpersonali, di relazione (con clienti/utenti, fornitori, allievi)
- Prendere decisioni, gestire situazioni complesse, problem solving
- Lavorare in gruppo/équipe, anche interdisciplinare
- Organizzare, coordinare il lavoro di altri
- Pianificare ed organizzare praticamente il proprio lavoro
- Reperire e gestire informazioni e dati
- Scrivere relazioni nella propria lingua
- Scrivere progetti per ottenere fondi/finanziare attività
- Presentare/sostenere le proprie idee in pubblico

Inoltre, viene anche richiesto un giudizio su:

- utilizzo lingua inglese nel lavoro
- utilizzo competenze informatiche nel lavoro

sempre con le stesse quattro modalità di risposta.

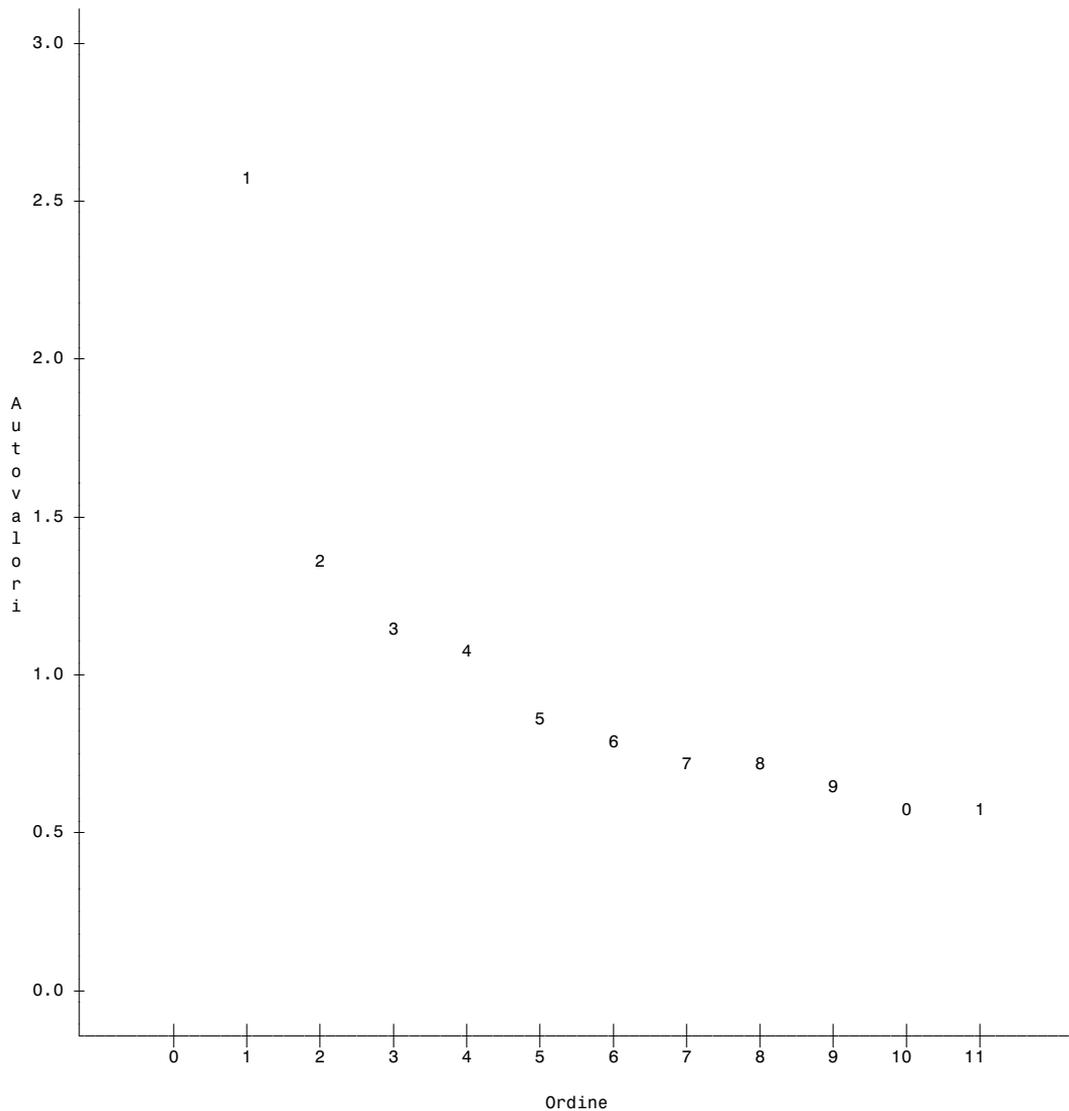
Per valutare l'esistenza di una o più dimensioni latenti, anche in questo caso, si ritiene utile l'applicazione di un'analisi fattoriale.

Preliminarmente, le variabili (ordinali) sono state trasformate in dicotomiche: il valore 0 sta per “per niente, poco”, quindi, non utilizzo della capacità, mentre il valore 1 per “abbastanza, molto”, quindi, utilizzo della capacità.

Se si osserva lo scree plot (Grafico 3.5), si nota l'esistenza di un unico fattore, che si stacca visibilmente dagli altri e che da solo spiega il 23% della variabilità totale.

¹⁶ Si ipotizza che i giudizi forniti sull'importanza di una capacità riflettano ciò che in realtà si è in grado di fare. Un laureato a 6 mesi dal titolo, infatti, può non essere ancora in grado di stabilire quanto sia importante una determinata capacità per svolgere il suo lavoro, per cui può basarsi sulla sua esperienza personale.

Grafico 3.5. Scree plot: Autovalori e varianza spiegata di ciascun indicatore delle capacità



Per valutare l'attendibilità della soluzione fattoriale si sono calcolati l'alpha di Cronbach, che assume valore 0.73 (superiore al valore soglia 0.7) e la misura di Kaiser-Meyer-Olkin, 0.68, giudicata "media": questi risultati confermano l'adeguatezza dell'analisi fattoriale.

Si può quindi procedere all'interpretazione del fattore utilizzando i pesi fattoriali riportati nella Tabella 3.6.

Tabella 3.6. *Schema fattoriale sui laureati dell'Università di Padova attualmente occupati (n=782): correlazioni di ciascun indicatore con il fattore.*

Capacità	Fattore 1
Presentare le proprie idee in pubblico	0.643
Scrivere progetti per ottenere fondi	0.525
Scrivere relazioni nella propria lingua	0.591
Reperire e gestire dati	0.519
Pianificare il proprio lavoro	0.499
Coordinare il lavoro di altri	0.487
Lavorare in gruppo	0.396
Saper prendere decisioni	0.636
Interpersonali, di relazione	0.307
Utilizzo lingua inglese	0.212
Utilizzo competenze informatiche	0.234

Tutte le correlazioni con il fattore assumono segno positivo e le variabili che contribuiscono maggiormente alla definizione del fattore sono quelle che appartengono alla batteria delle 9 domande. Sembra quindi lecito interpretare questo fattore come le "capacità utilizzate nel lavoro".

Si ricorda, infatti, che le domande utilizzate in questa analisi vengono poste solo a chi attualmente sta lavorando, per cui il fattore che ne risulta è quello delle capacità che vengono richieste nel lavoro, non delle capacità che in generale è importante possedere.

Le uniche competenze che presentano una minore correlazione con il fattore riguardano l'utilizzo della lingua inglese, l'utilizzo di competenze informatiche e il possesso di capacità interpersonali. Queste competenze e capacità sono di base (tutti i laureati le possiedono, seppur a diversi livelli) e sono poco discriminanti per l'attività professionale.

3.2.3 Il fattore delle doti di personalità

Ai laureati si pone anche una batteria di 8 domande inerenti le doti di personalità che sono importanti possedere nel proprio lavoro.

La domanda che viene posta in sede di intervista è la seguente:

“Quanto i seguenti tratti di personalità sono importanti nello svolgere la sua attività lavorativa? Per niente, poco, abbastanza, molto?”:

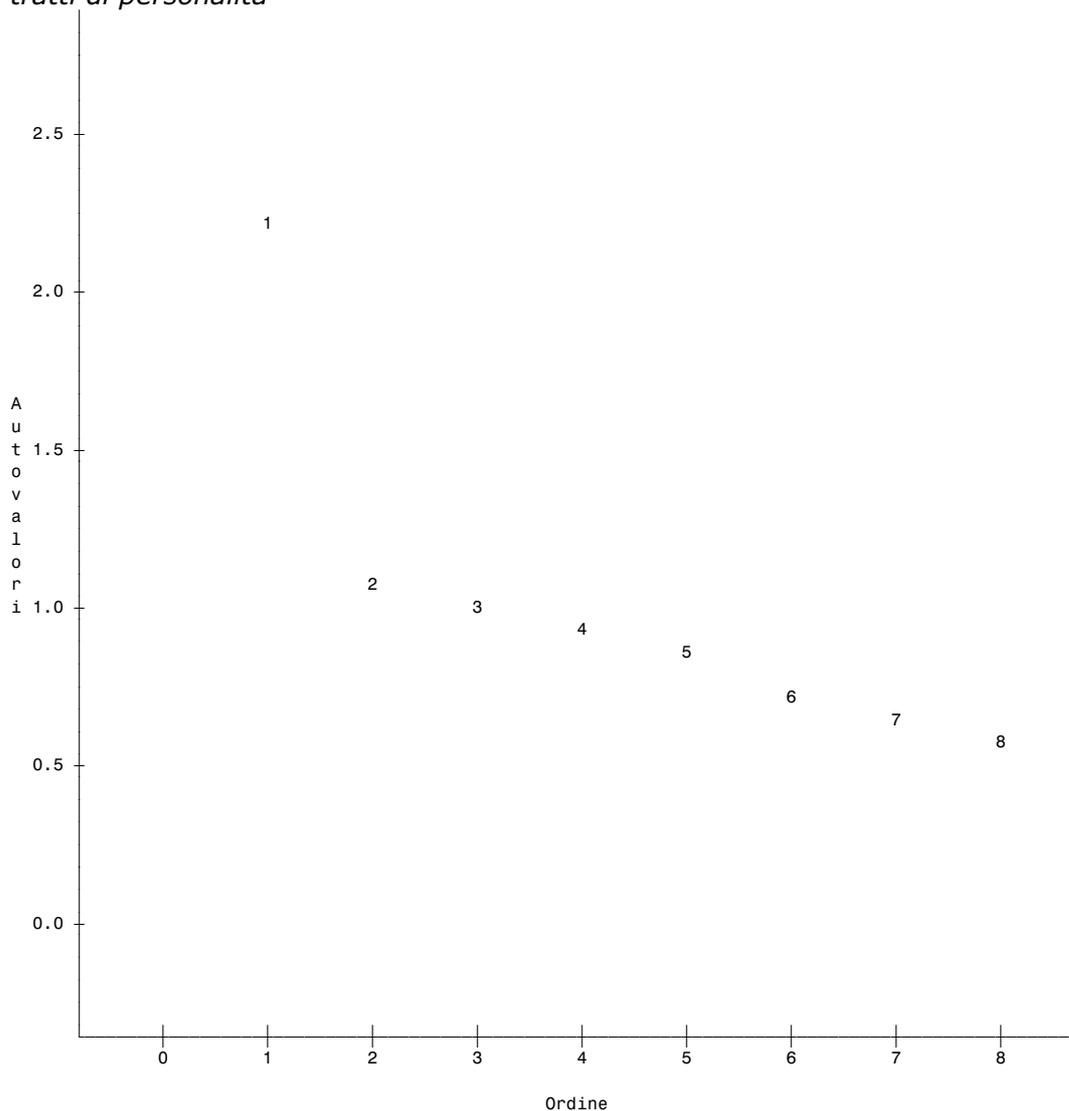
- Avere capacità di adattamento
- Essere capace di apprendere
- Essere persuasivo e influente
- Essere preciso/accurato, ordinato
- Essere fantasioso, saper produrre idee nuove, innovare
- Mentalità critica e autocritica
- Possedere autocontrollo
- Possedere resistenza psico-fisica e concentrazione

Tutte le variabili sono state rese dicotomiche: le modalità “per niente, poco” assumono valore 0, “abbastanza, molto” assumono il valore 1.

Per riassumere queste variabili in un numero inferiore di dimensioni è stata applicata l’analisi fattoriale. La misura di Kaiser assume valore 0.71, giudicato di “media” bontà e l’alpha di Cronbach vale 0.69. Questi risultati confermano l’adeguatezza dell’analisi fattoriale.

Analizzando lo scree plot (Grafico 3.7) risulta che un fattore spicca come generatore di variabilità. Il fattore unico spiega il 27% della variabilità totale.

Grafico 3.7. Scree plot: Autovalori e varianza spiegata di ciascun indicatore dei tratti di personalità



Quasi tutte le variabili sono significative per la determinazione del fattore (Tabella 3.8), che risulta pertanto essere quello delle "doti di personalità utilizzati nel lavoro"¹⁷. L'unica caratteristica che ha minore importanza nell'identificazione del fattore è la capacità di adattamento perché in realtà rappresenta più una dote caratteriale che di personalità.

¹⁷ Anche le variabili intervenute in questa analisi riguardano solamente chi lavora.

Tabella 3.8. *Schema fattoriale sui laureati dell'Università di Padova attualmente occupati (n=782): correlazioni di ciascun indicatore con il fattore*

Tratti di personalità	Fattore 1
Possedere resistenza psico-fisica e concentrazione	0.608
Possedere autocontrollo	0.400
Mentalità critica e autocritica	0.612
Fantasiioso, saper produrre idee nuove	0.594
Essere preciso/accurato, ordinato	0.398
Essere persuasivo e influente	0.588
Essere capace di apprendere	0.555
Avere capacità di adattamento	0.336

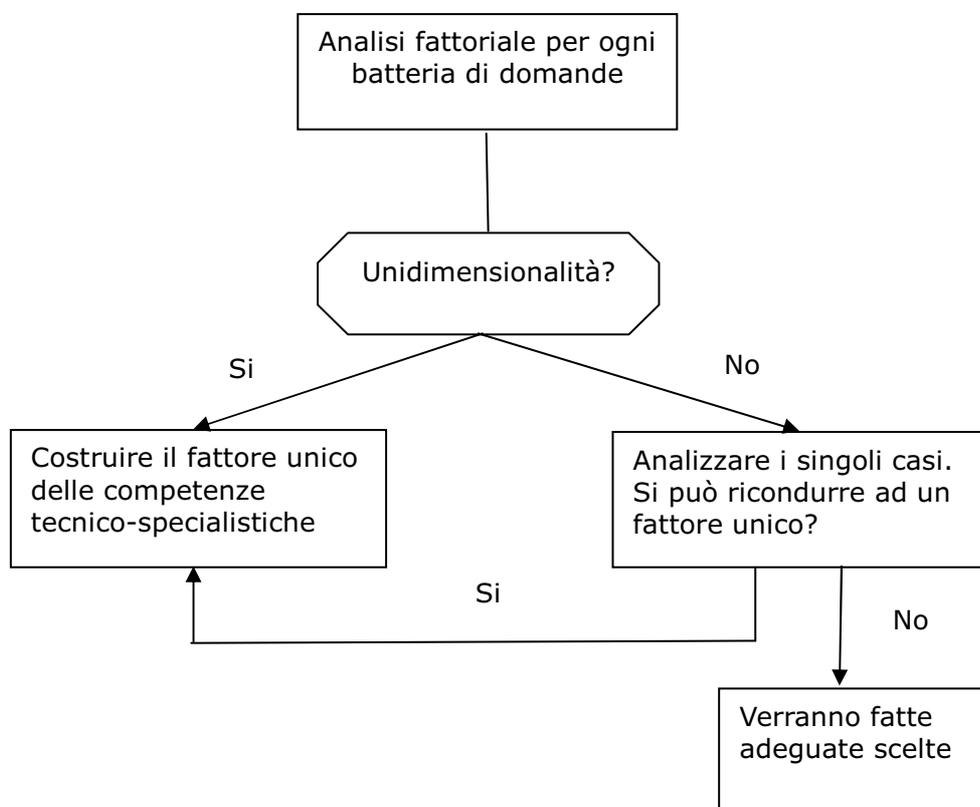
3.2.4 Il fattore delle competenze tecnico-specialistiche

Per ogni facoltà sono state predisposte specifiche domande relative alle competenze tecnico-specialistiche utilizzate dai laureati nel lavoro. I gruppi di competenze sono 15; per inserirle nel modello, pertanto, è stato necessario condurre analisi separate, una per ogni gruppo. Successivamente i punteggi fattoriali ottenuti sono stati analizzati assieme.

L'assunto è che ogni batteria di domanda sottenda un'unica dimensione latente, quella, cioè delle competenze tecnico-specialistiche: deve essere rispettata l'ipotesi di unidimensionalità per ogni batteria.

Il procedimento logico seguito è schematizzato nel Grafico 3.9.

Grafico 3.9. *Processo logico adottato per l'analisi delle competenze tecnico-specialistiche*



L'analisi viene effettuata sui laureati che a sei mesi dalla laurea hanno già trovato un'occupazione e su quelli che svolgono uno stage post-lauream o un tirocinio¹⁸. Lo stage post-lauream e il tirocinio sono assimilabili ad attività lavorative, dato che per svolgerle è richiesto l'utilizzo delle competenze tecnico-specialistiche (Fabbris, 2002). Tenere in considerazione anche questi laureati nell'analisi, che costituiscono una minoranza, può aumentare il campo di varianza dei punteggi fattoriali. Tuttavia, questo non costituisce un problema: è prevedibile, infatti, che la maggior parte svolga attività specifiche del corso di studi di cui ha titolo. In questo modo si ottengono valori elevati del fattore, che identificano un'alta specificità tecnica.

¹⁸ Non è stato possibile applicare questa analisi per le competenze relative al corso di laurea in Scienze della formazione primaria e di Cooperazione allo sviluppo, per le ridotte numerosità di questi due corsi di studio; un'analisi fattoriale non sarebbe stata adeguatamente robusta.

Premesso ciò, nella Tabella 3.10 vengono riportati i risultati finali delle analisi fattoriali¹⁹.

Tabella 3.10. Risultato delle analisi fattoriali svolte per le 13 facoltà - Valore assunto dai primi autovalori. Tra parentesi, la percentuale di varianza spiegata da ciascun autovalore (no cumulata, ma proporzione).

Facoltà	Risultato analisi fattoriale	Primi autovalori (max. 7) (% var. spiegata)	Numerosità campionaria
Agraria	2 fattori	2.9 1.7 1.1 0.9 0.7 0.5 0.5 (32 19 12 10 8 6 5)	n=81
Economia	2 fattori	2.5 1.9 1.3 1.1 0.8 0.7 0.5 (25 19 13 11 8 7 5)	n=42
Farmacia	2 fattori	3.5 2.3 1.2 1.0 1.0 0.5 0.5 (32 21 11 9 9 5 4)	n=71
Giurisprudenza	2 fattori	2.2 2.0 1.0 0.7 0.5 0.4 0.07 (31 29 15 10 7 6 1)	n=34
Ingegneria	1 fattore	2.8 1.5 1.2 0.9 0.8 0.7 0.7 (28 15 12 9 8 7 7)	n=167
Lettere e filosofia	1 fattore	4.0 1.3 1.2 0.8 0.7 0.6 0.5 (40 13 12 8 7 6 5)	n=122
Medicina veterinaria	1 fattore	3.5 0.8 0.4 0.2 0.0 (71 16 8 4 1)	n=22
Psicologia	2 fattori	4.8 1.9 1.1 0.8 0.6 0.5 0.4 (44 18 9 8 5 5 4)	n=65
Scienze della formazione (educ. in ambito sanitario)	1 fattore	5.2 1.2 0.8 0.6 0.6 0.5 0.4 (52 12 8 6 6 5 4)	n=37
Scienze della formazione (altri corsi)	1 fattore	3.8 1.0 1.0 0.5 0.4 0.2 0.1 (54 15 14 8 6 2 2)	n=26
Scienze MM.FF.NN.	1 fattore	4.7 1.2 1.0 0.7 0.6 0.5 0.4 (47 12 10 7 6 5 4)	n=71
Scienze politiche	1 fattore	4.2 1.3 1.2 0.9 0.8 0.6 0.5 (38 12 11 8 7 5 4)	n=90
Scienze statistiche	2 fattori	2.7 1.8 1.3 1.2 1.0 0.9 0.7 (25 17 12 10 9 8 7)	n=54

Per molte facoltà l'analisi indica che è rispettata l'ipotesi di

¹⁹ Si è deciso di non riportare tutti i passaggi delle singole analisi fattoriali, perché ciò avrebbe solo appesantito il ragionamento. Vengono illustrati solo i risultati fondamentali per il prosieguo delle analisi.

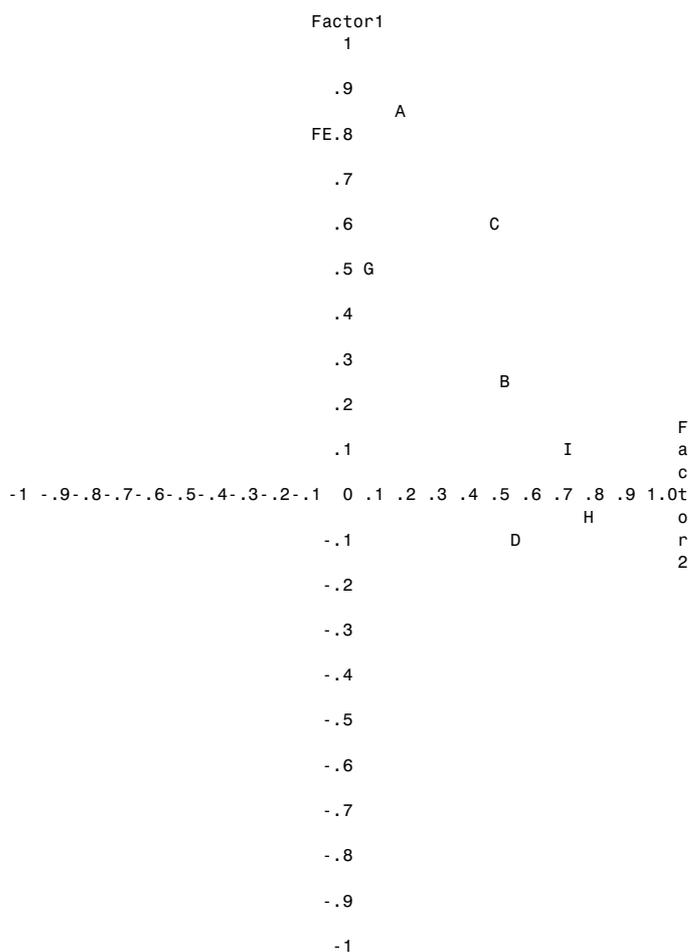
unidimensionalità. Per le restanti facoltà, per le quali si osservano due fattori principali, si svolge un'analisi caso per caso.

Nel seguito vengono illustrate solo le analisi per le facoltà dove non è stata confermata l'ipotesi di unidimensionalità, vale a dire quelle di Agraria, Economia, Farmacia, Giurisprudenza, Psicologia e Scienze Statistiche.

Per capire meglio i risultati dell'analisi fattoriale vengono riportati i grafici degli schemi fattoriali per ciascuna di queste facoltà (dopo avere applicato una rotazione varimax) nei quali si osservano le variabili proiettate sul piano fattoriale. Come si vedrà meglio nel dettaglio per singola facoltà, si nota un andamento sistematico delle variabili, che si dispongono a semicerchio nel piano fattoriale, indicando la presenza di un unico fattore, posto trasversalmente. Questa particolare configurazione, chiamata effetto Guttman, indica che il fattore è uno solo anche se la soluzione è bifattoriale.

Cominciando ad analizzare la soluzione fattoriale ottenuta per la facoltà di **Agraria**, si osserva come nello schema fattoriale riportato nel Grafico 3.11 le variabili sembrano disporsi su una retta, leggermente arcuata, incidente al primo e secondo fattore: questo fa sorgere dubbi sulla soluzione a due fattori.

Grafico 3.11. Schema fattoriale con rotazione varimax sui laureati di Agraria attualmente occupati



Si nota come le competenze maggiormente correlate con il primo fattore siano (Tabella 3.12): applicare tecniche di analisi agronomica, conoscenze sui processi di trasformazione dei prodotti agricoli, applicare tecniche difesa dei vegetali e utilizzare strumentazione tecnico scientifica.

Queste competenze sono specifiche del settore agricolo/agronomo, dunque legate ai corsi di laurea quali Scienze e tecnologie viticole ed enologiche e Scienze e tecnologie agrarie.

Mentre quelle che identificano il secondo fattore sono: utilizzare tecniche di analisi topologica (GIS), utilizzare programmi di calcolo particolari, applicare tecniche di analisi zootecnica, applicare tecniche di analisi forestali.

Queste, invece, sono specifiche del settore forestale ed ambientale, quindi legate a corsi di laurea in Scienze forestali ed ambientali e in Tutela e riassetto del territorio.

Tabella 3.12. Schema fattoriale con rotazione varimax sui laureati di Agraria attualmente occupati: correlazioni di ciascuna competenza con i fattori (in grassetto i pesi fattoriali superiori a 0.35)

Competenze	Fattore 1	Fattore 2
A: Applicare tecniche di analisi agronomica e delle coltivazioni erbacee	0.847	0.197
B: Applicare tecniche di analisi forestale, gestione delle foreste	0.250	0.510
C: Utilizzare conoscenze di economia, estimo	0.580	0.486
D: Applicare tecniche di analisi zootecnica	-0.082	0.552
E: Applicare tecniche di difesa dei vegetali	0.775	-0.066
F: Conoscenze sui processi di trasformazione dei prodotti agricoli	0.791	-0.074
G: Utilizzare strumentazione tecnico-scientifica	0.510	0.085
H: Utilizzare tecniche di analisi topologica (GIS)	-0.034	0.778
I: Utilizzare programmi di calcolo particolari	0.115	0.721

Diventa ora più agevole la spiegazione della soluzione fattoriale ottenuta: in realtà esiste un unico fattore delle competenze, perché i due fattori risultanti non indicano un maggiore o minore utilizzo delle competenze di Agraria, piuttosto, l'utilizzo di competenze agricole/agronome rispetto a quelle forestali/ambientali.

Viene quindi confermata l'ipotesi di unidimensionalità: esiste un unico fattore, che identifica le competenze tecnico-specialistiche di Agraria, che giustappone le competenze agronomiche a quelle ambientali-forestali.

Per la facoltà di **Economia** si osserva la stessa configurazione fattoriale²⁰ (vedi Grafico 3.13 e Tabella 3.14).

Al primo fattore appartengono: costruire e analizzare un bilancio, svolgere attività di revisione contabile, conoscere aspetti giuridici e commerciali della gestione aziendale, comprendere logiche e funzionamenti delle imprese pubbliche, conoscere aspetti tributari e fiscali.

Al secondo invece: interpretare e gestire fenomeni macroeconomici, pianificare e gestire attività di marketing, utilizzare metodi e modelli

²⁰ E' stato necessario eliminare una delle 11 competenze dall'analisi per la numerosità troppo ridotta della modalità 0.

statistici.

Il primo fattore riguarda più le competenze microeconomiche, che si sviluppano prevalentemente all'interno dell'azienda e sono specifiche dei corsi di laurea in Economia e direzione aziendale, Economia aziendale, Economia e diritto. Il secondo, invece, riguarda le competenze macroeconomiche, lo studio del mercato mondiale.

Anche in questo caso si può quindi affermare l'esistenza di un unico fattore di impiego di competenze tecnico-specialistiche degli economisti, che contrappone le competenze microeconomiche a quelle macroeconomiche.

Grafico 3.13. Schema fattoriale con rotazione varimax sui laureati di Economia attualmente occupati

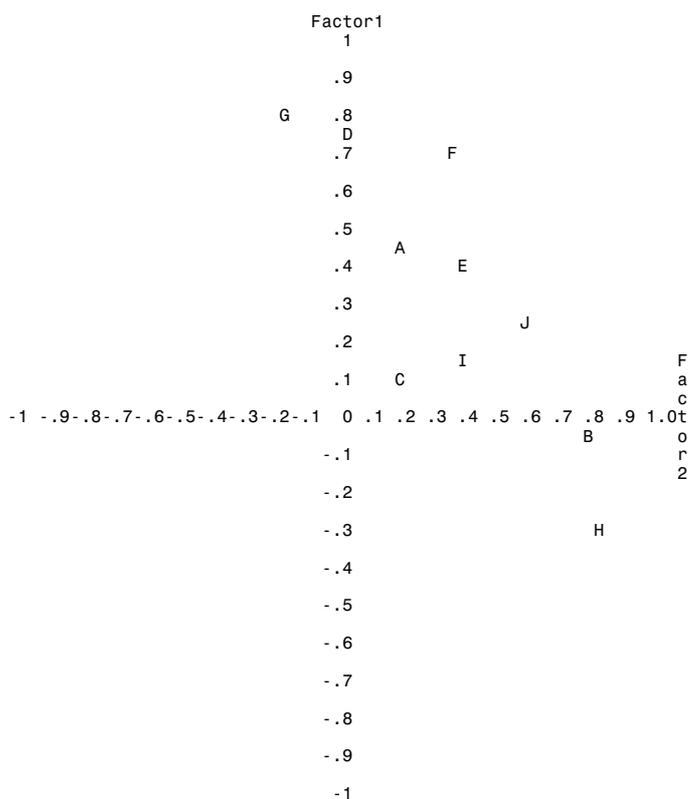


Tabella 3.14. Schema fattoriale con rotazione varimax sui laureati di Economia attualmente occupati: correlazioni di ciascuna competenza con i fattori (in grassetto i pesi fattoriali superiori a 0.35)

Competenze	Fattore 1	Fattore 2
A: Comprendere logiche e funzionamento delle imprese pubbliche	0.474	0.170
B: Interpretare ed analizzare i fenomeni macroeconomici	-0.067	0.792
C: Saper prendere decisioni nei mercati finanziari	0.107	0.182
D: Conoscere gli aspetti giuridici commerciali della gestione aziendale	0.734	0.004
E: Conoscere gli aspetti fiscali e tributari della gestione aziendale	0.406	0.389
F: Svolgere attività di audit e revisione contabile	0.723	0.341
G: Costruire e analizzare un bilancio	0.824	-0.193
H: Pianificare e gestire attività commerciali e di marketing	-0.280	0.804
I: Pianificare e gestire attività di produzione e logistiche	0.134	0.373
J: Utilizzare metodi e modelli statistici per analizzare i dati aziendali	0.248	0.578

Per la facoltà di **Farmacia** (Grafico 3.15 e Tabella 3.16) si osserva come al primo fattore appartengano le competenze, quali, dare consulenza tecnica sui farmaci, conoscere la legislazione farmaceutica, conoscere la farmacoeconomia, realizzare preparazioni e controllo di medicinali, avere cultura d'impresa, conoscere la brevettistica, progettare o realizzare ricerche di mercato.

Al secondo fattore, invece: fare ricerca per lo sviluppo di nuovi prodotti farmaceutici, realizzare analisi chimiche, saper sintetizzare molecole, utilizzare tecniche e strumentazioni di laboratorio.

Il primo fattore riassume le competenze che devono possedere gli informatori farmaceutici, mentre il secondo riguarda principalmente attività laboratoriali, di ricerca, tipiche dei corsi di laurea in Chimica e tecnologie farmaceutiche e Biotecnologie sanitarie.

Le due tipologie di competenze qualificano il lavoro dei laureati della facoltà di Farmacia, a conferma della sostanziale unidimensionalità della soluzione fattoriale.

Grafico 3.15. Schema fattoriale con rotazione varimax sui laureati di Farmacia attualmente occupati

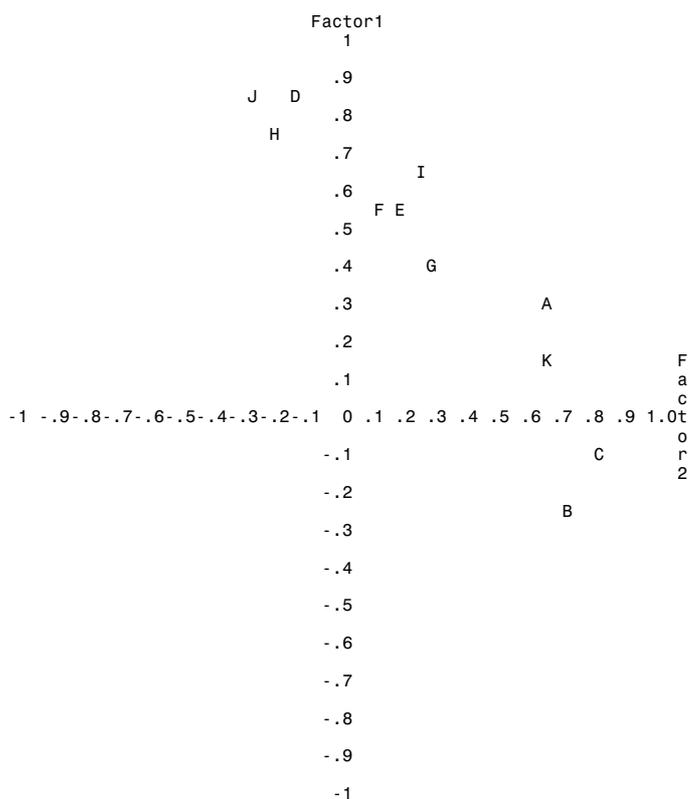


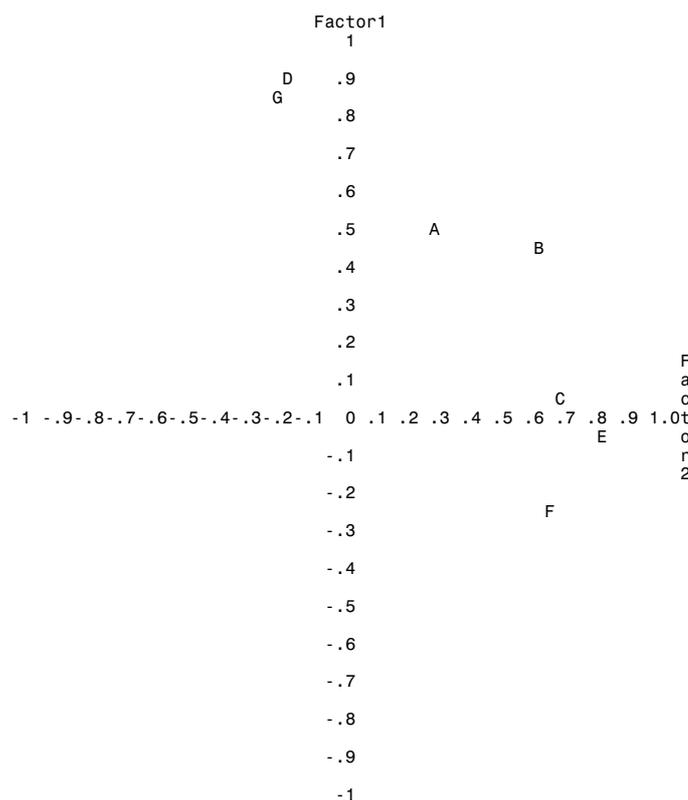
Tabella 3.16. Schema fattoriale con rotazione varimax sui laureati di Farmacia attualmente occupati: correlazioni di ciascuna competenza con i fattori (in grassetto i pesi fattoriali superiori a 0.35)

Competenze	Factor1	Factor2
A: Utilizzare tecniche e strumentazioni di laboratorio	0.314	0.650
B: Realizzare analisi chimiche, biologiche, micorbiologiche, tecnologiche	-0.236	0.710
C: Fare ricerca per lo sviluppo di nuovi prodotti farmaceutici	-0.110	0.807
D: Conoscere la legislazione farmaceutica, codice deontologico	0.855	-0.154
E: Conoscere la brevettistica e altro sulla proprietà intellettuale	0.539	0.166
F: Avere cultura d'impresa	0.571	0.103
G: Progettare o realizzare ricerche di mercato	0.420	0.296
H: Conoscere la farmaco economia, la farmacovigilanza	0.759	-0.208
I: Realizzare preparazioni e controllo di medicinali	0.661	0.237
J: Dare consulenza tecnica su farmaci, prodotti sanitari, integratori alimentari	0.860	-0.268
K: Saper sintetizzare molecole organiche e principi attivi	0.129	0.662

Per la facoltà di **Giurisprudenza**²¹ (Grafico 3.17 e Tabella 3.18) si rileva come al primo fattore appartengano la capacità di redigere un atto o un parere giuridico, la capacità di orientarsi nell'applicazione e nella comprensione delle norme procedurali e dell'iter processuale, la riflessione teorico-filosofica sui sistemi giuridici e la riflessione storico-comparativa sui sistemi giuridici. Al secondo, invece: riflessione storico-comparativa sui sistemi giuridici, riflessione economica sulla disciplina giuridica, conoscenze di economia, scienza delle finanze e conoscenze di economia aziendale.

Il primo fattore riassume le competenze di ambito giuridico, mentre il secondo quelle economiche: si conferma anche in questo caso l'unidimensionalità della soluzione.

Grafico 3.17. Schema fattoriale con rotazione varimax sui laureati di *Giurisprudenza attualmente occupati*



21 Sono state eliminate 4 competenze, per la stessa motivazione che ha portato all'esclusione della competenza di Economia (vedi nota 20).

Tabella 3.18. Schema fattoriale con rotazione varimax sui laureati di Giurisprudenza attualmente occupati: correlazioni di ciascuna competenza con i fattori (in grassetto i pesi fattoriali superiori a 0.35)

Competenze	Fattore 1	Fattore 2
A: Riflessione teorico-filosofica sui sistemi giuridici	0.521	0.282
B: Riflessione storico-comparativa sui sistemi giuridici	0.450	0.601
C: Riflessione economica sulla disciplina giuridica	0.051	0.694
D: Capacità di redigere un atto o un parere giuridico	0.909	-0.176
E: Conoscenze di economia, scienza delle finanze	-0.065	0.808
F: Conoscenze di economia aziendale	-0.225	0.639
G: Capacità di orientarsi nell'applicazione e nella comprensione delle norme procedurali e dell'iter processuale	0.895	-0.194

Per la facoltà di **Psicologia** (Grafico 3.19 e Tabella 3.20), le variabili si dispongono lungo una retta che passa trasversalmente ai due fattori.

Al primo fattore appartengono: analizzare le dinamiche di gruppo, progettare un intervento terapeutico, condurre colloqui clinici, applicare tecniche di osservazione del comportamento, orientare allo studio, progettare interventi formativi, analizzare dati osservabili.

Al secondo, invece: somministrare e correggere test psicometrici, applicare tecniche di indagine della personalità, costruire strumenti per la misurazione di variabili psicologiche, fare ricerche sperimentali, analizzare dati osservabili, applicare tecniche di osservazione del comportamento.

Il primo fattore sembra riguardare le competenze rivolte allo studio della persona, di gruppi di individui, più incentrate quindi sugli aspetti clinico-psicologici. Il secondo fattore, invece, riguarda competenze più inerenti alle attività di gestione e sviluppo delle risorse umane in ambito aziendale e negli enti pubblici.

Grafico 3.19. Schema fattoriale con rotazione varimax sui laureati di Psicologia attualmente occupati

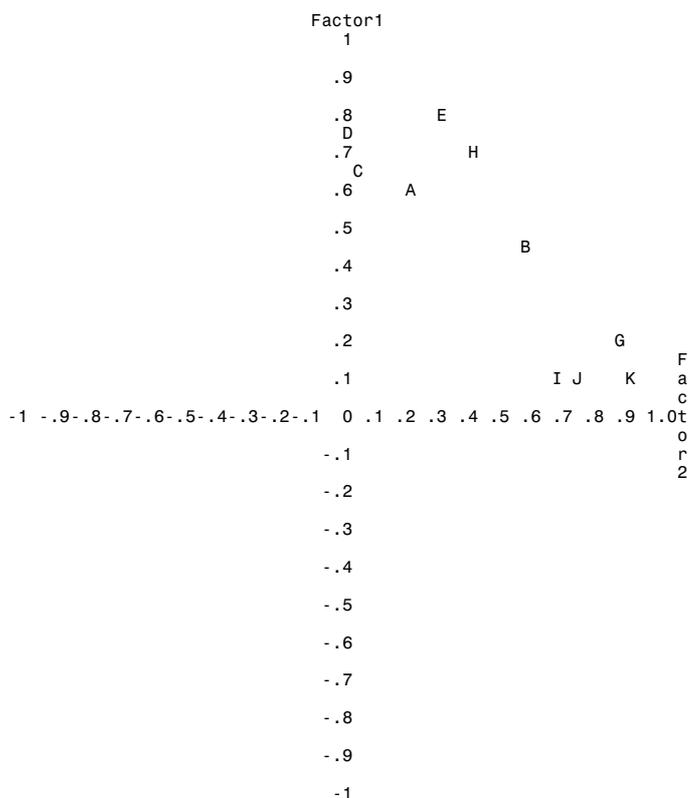


Tabella 3.20. Schema fattoriale con rotazione varimax sui laureati di Psicologia attualmente occupati: correlazioni di ciascuna competenza con i fattori (in grassetto i pesi fattoriali superiori a 0.35)

Competenze	Fattore 1	Fattore 2
A: Progettare interventi formativi	0.602	0.226
B: Analizzare dati osservabili e sperimentali	0.461	0.583
C: Orientare allo studio, al lavoro	0.655	0.062
D: Progettare un intervento terapeutico	0.772	0.011
E: Analizzare le dinamiche di gruppo	0.823	0.319
F: Condurre colloqui clinici	0.754	0.031
G: Applicare tecniche di indagine della personalità	0.191	0.887
H: Applicare tecniche di osservazione del comportamento	0.689	0.404
I: Fare ricerche sperimentali	0.092	0.679
J: Costruire strumenti per la misurazione di variabili psicologiche	0.102	0.765
K: Somministrare e correggere test psicometrici	0.106	0.914

Per la facoltà di **Scienze Statistiche**, da una prima analisi visiva del Grafico 3.21 e della Tabella 3.22, si nota come il primo fattore sia determinato da variabili quali, progettazione ed esecuzione di indagini campionarie, ricerca su fonti statistiche ufficiali, elaborazioni dati e analisi descrittive, analisi e previsione di fenomeni demografici, analisi statistica multivariata, clinical trial, costruzione e gestione di basi di dati, programmazione informatica; competenze tipiche della statistica socio-demografica (in minor misura di quella informatica). Il secondo fattore, invece, è determinato da competenze, quali: analisi di costi, pianificazione, certificazione e controllo di qualità, analisi di mercati finanziari, progettazione e valutazione di servizi; competenze specifiche della statistica economica.

Anche in questo caso siamo di fronte ad un fattore unico delle competenze tecnico-specialistiche di Statistica.

Grafico 3.21. Schema fattoriale con rotazione varimax sui laureati di Scienze Statistiche attualmente occupati

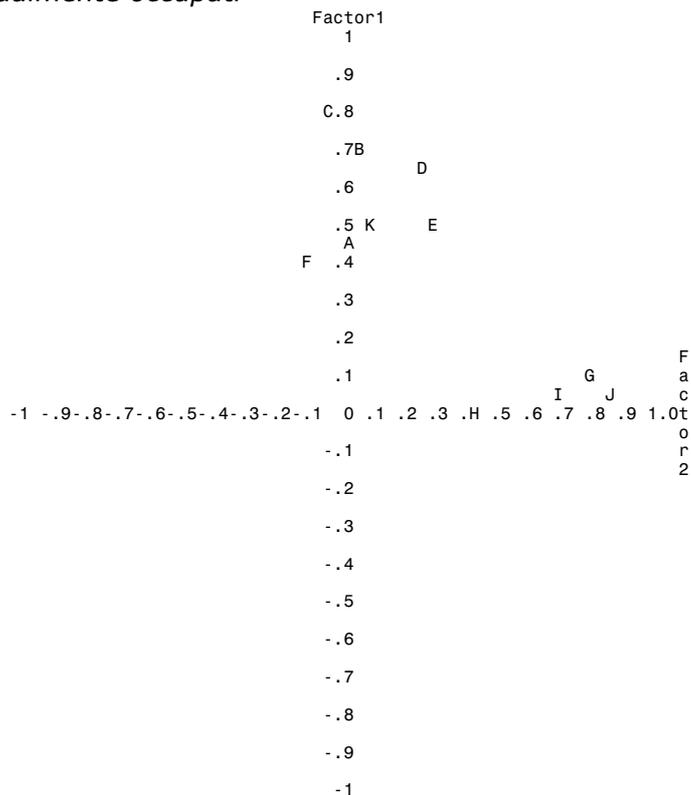


Tabella 3.22. Schema fattoriale con rotazione varimax sui laureati di Scienze Statistiche attualmente occupati: correlazioni di ciascuna competenza con i fattori (in grassetto i pesi fattoriali superiori a 0.35)

Competenze	Fattore 1	Fattore 2
Costruzione e gestione di basi di dati, programmazione informatica	0.449	0.007
Ricerca su fonti statistiche ufficiali, anche via internet	0.696	0.046
Progettazione ed esecuzione di indagini campionarie e di ricerche di mercato	0.782	-0.059
Elaborazione dati e analisi descrittive	0.654	0.245
Analisi statistica multivariata, data mining	0.492	0.288
Progettazione di esperimenti ed interpretazione dei risultati, clinical trial, simulazioni	0.418	-0.119
Pianificazione, controllo e certificazione della qualità	0.092	0.774
Progettazione e valutazione de servizi, realizzazione di sistemi di indicatori	0.008	0.423
Analisi di mercati finanziari	0.038	0.684
Analisi di costi, controllo di gestione, analisi di bilanci	0.030	0.838
Analisi e previsione di fenomeni demografici, sociali, sanitari, economici	0.512	0.081

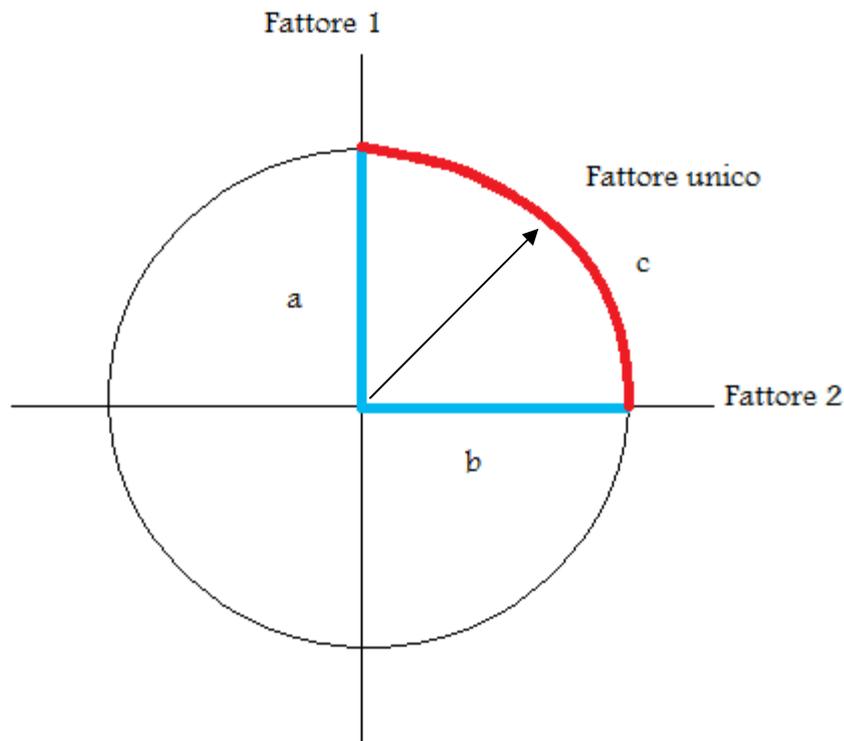
Per ottenere un'unica variabile quantitativa con i punteggi fattoriali di due fattori si è deciso di operare nel seguente modo²²: si immagini di rappresentare i due fattori derivanti dall'analisi fattoriale e il fattore unico, curvilineo o trasversale, su un triangolo rettangolo o semicerchio, dove i due cateti corrispondono ai due fattori e l'ipotenusa (che nei casi analizzati risulta leggermente arcuata) al fattore unico.

²² In un primo momento, in realtà, ci si era orientati verso un'altra strada: sembrava possibile utilizzare una rotazione manuale, detta di Procuste.

Questo tipo di rotazione consente di ruotare gli assi, modificandone anche l'origine, a proprio piacimento, fino a raggiungere una configurazione soddisfacente. In questo modo è possibile fare passare un asse fattoriale trasversale a quelli trovati, che interpoli quindi in maniera corretta le variabili.

Tuttavia si pone poi il problema della costruzione dei punteggi fattoriali (che sono i dati necessari per la prosecuzione dell'analisi), il cui calcolo avrebbe richiesto notevoli risorse computazionali, e inoltre non avrebbe garantito la riuscita dell'analisi.

Per questi motivi si è deciso di abbandonare questa strada.



Ecco allora che per trovare i punteggi fattoriali incogniti del fattore unico basterà semplicemente applicare il teorema di Pitagora:

$$c = \sqrt{a^2 + b^2}$$

dove a e b non sono altro che i punteggi fattoriali rispettivamente del primo e secondo fattore e c i punteggi fattoriali del fattore unico.

Il metodo è perfetto per definire la forma del fattore, ma non i punteggi fattoriali, che sarebbero sempre positivi.

Per questo motivo il metodo è stato scartato in favore di un algoritmo più semplice, ma altrettanto efficace:

$$c = \frac{a+b}{2}$$

In questo modo, utilizzando la semplice media aritmetica, si dà l'opportunità ai punteggi di assumere anche valori negativi oltre che positivi.

Abbiamo scelto di non applicare alcun peso di sorta ai due fattori, giacché

entrambi riguardano competenze della medesima facoltà. L'attribuzione di un peso superiore ad un fattore rispetto ad un altro, avrebbe comportato una scelta arbitraria dell'importanza delle competenze all'interno della stessa facoltà.

Un altro vantaggio di questo metodo risiede nel fatto che non si sottostimano o sovrastimano le competenze che il laureato ha risposto di possedere. Si prenda ad esempio la facoltà di Scienze Statistiche.

Se un laureato come punteggio fattoriale ottiene 0 sul primo fattore, cioè non utilizza le competenze socio-demografiche, e 2 sul secondo fattore, cioè utilizza molto competenze economiche, applicando la media aritmetica otterrà un punteggio pari a 1, ossia, utilizza le competenze statistiche di natura economica. Così pure, se non applica né le competenze di statistica socio-demografica, né di statistica economica, avrà valori negativi sull'uno come nell'altro.

Dunque, questo appare un metodo sufficientemente adeguato, pur nella sua semplicità, capace di cogliere correttamente anche le piccole sfumature, la cui applicazione conduce alla definizione della nuova variabile: "competenze tecnico-specialistiche utilizzate nel lavoro".

CAPITOLO 4

CAPITALE UMANO E LAVORO

4.1 L'attività dei laureati a 6 mesi dalla laurea

Nei sei mesi successivi alla laurea, sono molteplici i percorsi che un laureato ha possibilità di intraprendere: può trovare lavoro oppure può essere in cerca di un'occupazione, può svolgere uno stage, un tirocinio, può proseguire con studi specialistici oppure svolgere il servizio civile o nulla di tutto ciò.

Capire come si muovono i laureati alla conclusione del percorso universitario, verso quali attività si indirizzano, è di estrema importanza, soprattutto a distanza così breve dal conseguimento della laurea²³, perché ciò rende evidente la spendibilità del titolo conseguito. A questo scopo si analizzano i percorsi che vengono intrapresi dai laureati, in base alla facoltà frequentata (Tabella 4.1).

²³ Sarebbe interessante anche valutare come evolvono nel tempo questi percorsi, ma non si hanno ancora a disposizione i dati relativi alle interviste a 12 mesi dal conseguimento del titolo.

Tabella 4.1. *Distribuzione dei laureati dell'Università di Padova secondo l'attività prevalente attuale e secondo la facoltà frequentata (percentuali di riga)*

Facoltà	Lavoro	Cerca lavoro	Tirocinio/ praticantato	Studio ²⁴	Studio secondario	Stage	Servizio civile	Fuori dal mercato	Totale
Agraria	54.9	17.4	0.0	15.4	8.5	2.1	1.5	0.3	100 (n=142)
Economia	43.9	7.7	7.8	29.1	6.6	4.8	0.0	0.0	100 (n=62)
Farmacia	69.8	12.7	0.0	6.3	2.8	8.4	0.0	0.0	100 (n=98)
Giurisprudenza	3.9	0.0	79.5	13.9	2.8	0.0	0.0	0.0	100 (n=40)
Ingegneria	78.4	6.9	0.3	8.8	3.0	2.7	0.0	0.0	100 (n=218)
Lettere e filosofia	41.8	9.4	0.9	25.7	12.1	8.2	0.9	1.1	100 (n=236)
Medic. veterinaria	36.6	20.3	17.7	11.6	9.9	3.9	0.0	0.0	100 (n=38)
Psicologia	56.0	19.1	0.7	16.2	7.8	0.0	0.1	0.0	100 (n=109)
Scienze della formazione	83.4	4.4	0.0	3.0	3.9	2.5	1.9	0.9	100 (n=139)
Scienze MM.FF.NN	33.9	14.2	0.0	43.0	4.6	1.9	0.4	1.6	100 (n=161)
Scienze politiche	47.2	10.4	0.7	23.7	12.1	5.0	0.9	0.0	100 (n=143)
Scienze statistiche	65.9	4.6	0.0	8.4	7.2	13.9	0.0	0.0	100 (n=70)
Totale	56.6	10.2	4.9	16.1	7.0	4.0	0.7	0.4	100 (n=1456)

Complessivamente risulta occupato il 57% dei laureati, ma questa percentuale varia secondo le facoltà: mentre è occupato l'83% dei laureati in Scienze della Formazione, rappresentano meno della metà quelli nella stessa condizione che hanno frequentato Medicina Veterinaria e Scienze MM.FF.NN. Queste ultime due facoltà sono maggiormente svantaggiate: un quinto dei laureati di Medicina Veterinaria è in cerca di lavoro e ben il 43% dei laureati in Scienze sta ancora studiando. I laureati della facoltà di Scienze sono quelli che investono maggiormente in master, dottorati, scuole di specializzazione dopo il conseguimento della laurea.

Anche i laureati in facoltà di Economia e quelli di Lettere e Filosofia tendono ad investire in ulteriore formazione.

Assieme a Scienze della Formazione, anche le facoltà di Ingegneria e Farmacia presentano alti tassi di occupazione. Scienze statistiche si colloca in una posizione intermedia: il tasso di occupazione è più che buono e inoltre una notevole percentuale di laureati (14%) si trova impegnata in

²⁴ D'ora in avanti comprenderà chi frequenta una scuola di specializzazione, un corso di dottorato o un corso universitario di durata almeno annuale.

stage post-lauream, alla cui conclusione si può essere assunti in azienda.

Il tasso di occupazione così basso per i laureati in Giurisprudenza è spiegato dall'altissima proporzione di soggetti, l'80%, che sta svolgendo un tirocinio o un praticantato: per i laureati di questa facoltà, infatti, segue obbligatoriamente il tirocinio alla conclusione dell'Università per conseguire l'abilitazione alle professioni legali.

Anche il livello di laurea contribuisce a differenziare il percorso post-universitario dei laureati (Tabella 4.2). I laureati specialistici trovano in maggior misura lavoro a sei mesi dalla laurea, rispetto ai colleghi triennali (61% contro 51%): i datori di lavoro assumono spesso laureati di primo livello per svolgere occupazioni un tempo destinate ai diplomati di scuola secondaria superiore.

Inoltre, chi decide di proseguire gli studi con una laurea di secondo livello, oltre che per interesse personale e desiderio di ottenere competenze aggiuntive, può farlo perché non trova lavoro. In questo modo l'ulteriore formazione è considerata sostitutiva al lavoro.

Il peso superiore che riveste il tirocinio per le lauree specialistiche rispetto a quelle triennali è dovuto al fatto che vi accedono principalmente gli studenti di Psicologia e Giurisprudenza, facoltà, queste, a ciclo unico.

Tabella 4.2. *Distribuzione percentuale dei laureati dell'Università di Padova secondo l'attività prevalente attuale e secondo il tipo di laurea conclusa (percentuali di riga)*

Tipo di laurea conseguita	Lavoro	Cerca lavoro	Tirocinio/ praticantato	Studio	Studio secondario	Stage	Servizio civile	Fuori dal mercato	Totale
Triennale	51.0	9.7	0.7	21.6	10.9	4.3	1.0	0.8	100.0 (n=661)
Specialistica o ciclo unico	60.8	10.6	8.1	12.0	4.1	3.9	0.4	0.2	100.0 (n=795)
Totale	56.6	10.2	4.9	16.1	7.0	4.0	0.7	0.4	100.0 (n=1456)

Molti studi recenti di sociologia (tra cui, Pinnelli *et al.* (2007), Istat vari anni,

Ballarino (2006)) rilevano come stia aumentando la percentuale di donne occupate, percentuale che va a colmare il deficit occupazionale accumulato negli anni rispetto ai loro colleghi maschi. A conferma di ciò, si osserva come siano quest'ultime a trovare lavoro in maggior misura a sei mesi dalla laurea (Tabella 4.3): 58% contro 55% dei maschi. Alla conclusione del percorso universitario questi ultimi, rispetto alle donne, dedicano maggior tempo ad investire in ulteriori studi, siano essi universitari o di altro tipo. Per il resto non si notano grandi differenze tra i generi: entrambi sono impegnati allo stesso modo nella ricerca di lavoro, nello stage post-lauream o, pochi, nel servizio civile.

Tabella 4.3. *Distribuzione dei laureati dell'Università di Padova secondo l'attività prevalente attuale e secondo il genere (percentuali di riga)*

Genere	Lavoro	Cerca lavoro	Tirocinio /pratica ntato	Studio	Studio secondario	Stage	Servizio civile	Fuori dal mercato	Totale
Femmine	57.6	10.6	4.4	14.9	6.8	4.2	0.9	0.6	100.0 (n=834)
Maschi	54.6	9.6	5.9	18.4	7.4	3.8	0.2	0.1	100.0 (n=622)
Totale	56.6	10.2	4.9	16.1	7.0	4.0	0.7	0.4	100.0 (n=1456)

4.2 Ricerca delle determinanti per trovare il primo impiego

L'attenzione viene ora posta su chi ha trovato lavoro e chi no, al fine di valutare l'efficacia esterna del capitale umano per trovare lavoro.

Il modello da sottoporre a stima è il seguente:

$$Y_1 = f(X_1...X_k | Z_1..Z_3) \quad (1)$$

dove, Y_1 è la variabile dicotomica che contrappone chi ha trovato lavoro a 6

mesi dalla laurea a chi non l'ha ancora trovato, $X_1 \dots X_k$ sono le variabili che costituiscono il capitale umano, dove X_1 rappresenta la carriera scolastica (sono le variabili presentate ed analizzate nel Capitolo 3).

Infine, $Z_1 \dots Z_3$ rappresentano le variabili ascrittive, il tipo di facoltà frequentata e l'attività svolta prima del conseguimento della laurea (lavorava alla laurea vs studiava esclusivamente)

Con questo modello si vuole indagare come interviene il capitale umano nella ricerca di lavoro e associato a quali altre determinanti agisce nel trovare il primo impiego: il focus è posto sul primo impiego, perché ci si sta riferendo a persone che hanno conseguito la laurea da poco tempo.

Per questo motivo sono esclusi dall'analisi i laureati che stanno proseguendo gli studi; infatti, si vuole indagare come trovano la prima occupazione coloro che si collocano sul mercato del lavoro.

Vengono considerati *studenti* coloro che, al conseguimento della laurea, sia essa triennale o specialistica, proseguono arricchendo la propria formazione tramite corsi universitari di durata almeno annuale (dottorati o lauree specialistiche), master o scuole di specializzazione. Tutti questi percorsi impegnano il laureato per almeno un anno.

Per stimare le relazioni di questo modello si utilizza l'analisi di regressione logistica con tecnica stepwise. Questo metodo appartiene alla classe dei modelli lineari generalizzati e lo si impiega quando la variabile dipendente Y è di tipo dicotomico.

La variabile Y ha una distribuzione binomiale, per cui la stima di Y può essere interpretata come la stima di una probabilità.

Date una serie di variabili esplicative $x = (x_1, \dots, x_k)$, si stima la probabilità che Y assuma valore 1:

$$P(Y=1|x) = \pi(x),$$

che nel caso specifico identifica la probabilità di trovare il primo impiego.

Definito $\text{logit}(\pi(x)) = \ln \left[\frac{\pi(x)}{1 - \pi(x)} \right]$ il logaritmo naturale del rapporto fra

probabilità di “successo” e probabilità di “insuccesso”, la funzione di regressione logistica assume la seguente forma:

$$\text{logit}(\pi(x)) = b_0 + \sum_{i=1}^p b_i x_i$$

dove, b_i con $i=0, \dots, p$, sono i parametri da stimare (tramite la massima verosimiglianza) e x_i sono le variabili esplicative.

Si è deciso di adottare questo metodo per i seguenti motivi:

- Consente di trovare le variabili che meglio spiegano la variabilità di Y, cioè quali dimensioni del capitale umano siano significative per trovare lavoro.
- Permette di calcolare il rischio relativo di un fenomeno: in questo caso è utile per studiare quale è il “rischio” di trovare lavoro derivante dal capitale umano e quantificare, pertanto, l’impatto che ciascuna variabile ha in questo processo.
- Non pone un vincolo alla natura delle variabili esplicative, che possono quindi essere dicotomiche, categoriali²⁵ o quantitative, come sono quelle utilizzate in questo studio.
- È applicabile con molti pacchetti statistici.

Il metodo stepwise, letteralmente “un passo alla volta”, consente l’ingresso nel modello di una variabile esplicativa alla volta, scegliendo quella che, di volta in volta, spiega la proporzione maggiore di variabilità di Y, rispetto alle altre variabili. La selezione stepwise, quindi, consente di seguire passo passo la definizione del modello finale, comprendendo meglio anche le relazioni e le dinamiche tra i possibili predittori.

²⁵ Le variabili categoriali vengono impiegate costruendo una variabile dicotomica (dummy) per ogni modalità: la dummy assumerà valore 1 se l’intervistato ha scelto quella modalità, 0 altrimenti. Ad esempio, per una variabile su 3 livelli, vengono costruite le seguenti dummy:

	Dummy1	Dummy2	Dummy3
Modalità1	1	0	0
Modalità2	0	1	0
Modalità3	0	0	1

Solitamente vengono inserite solo due delle tre dummy, perché la terza si ricava come combinazione lineare delle prime due.

I parametri b_i misurano la variazione del $\text{logit}(\pi(x))$, al variare di un'unità di x_i . L'effetto di ognuno di questi parametri va interpretato al netto degli altri presenti nell'equazione: molte volte, infatti, si rende obbligatoria l'entrata nel modello di determinate variabili proprio per far sì che gli effetti risultanti siano al netto degli effetti di queste variabili.

A partire dalle stime dei parametri è possibile calcolare anche il rischio relativo associato ad una o più variabili, utile in fase di commento ai risultati ottenuti, soprattutto quando si vuole confrontare l'effetto di più modalità di una stessa variabile rispetto alla variabile dipendente.

Nel caso in cui la variabile X sia dicotomica, il rischio relativo di $(Y|X)$, d'ora in avanti RR , non è altro che il rischio di Y tra gli *esposti* ($X=1$) in rapporto ai *non esposti* ($X=0$), cioè:

$$RR = \text{logit} \frac{P(Y=1 | X=1)}{P(Y=1 | X=0)} = \text{logit}[P(Y=1|X=1)] - \text{logit}[P(Y=1|X=0)]$$

Sostituendo, si ottiene:

$$b_1 = \log \frac{P(Y=1 | X=1)P(Y=0 | X=0)}{P(Y=1 | X=0)P(Y=0 | X=1)}, \quad (8)$$

dove la quantità contenuta all'interno del logaritmo viene detta rapporto crociato. Quest'ultimo viene utilizzato come stima del RR e si calcola a partire da b_1 :

$$RR = e^{b_1}$$

Il RR è sempre positivo ed assume valore 1 se X non è un rischio per Y , valore >1 se è un rischio, valore <1 se ha un effetto protettivo per Y .

4.3. Efficacia del capitale umano nel trovare lavoro

Si è deciso di forzare nell'analisi alcune variabili: le caratteristiche del laureato (genere, età, residenza, vivere nella famiglia di origine), la facoltà di appartenenza, il livello di laurea conseguito (triennale o specialistico), il lavoro dei genitori e l'attività svolta prima della laurea. In questo modo tutti i risultati sono al netto degli effetti di queste variabili.

Data l'elevata correlazione tra la variabile che identifica lo stato civile e quella relativa al vivere nella famiglia di origine (pari a 0.4, altamente significativa), si è scelto di includere nell'analisi solo quest'ultima perché ha un maggiore contenuto informativo e discrimina meglio lo status dei laureati a sei mesi dalla laurea. Infatti, si vogliono confrontare proprio i laureati che vivono o meno con i genitori perché a ciascuna delle due categorie sono associate condizioni diverse. Chi vive ancora in famiglia, ad esempio, gode di una condizione favorevole dal punto di vista economico.

La variabile Y_1 è dicotomica e assume valore 1 se il laureato attualmente lavora, 0 se il laureato è in cerca di lavoro oppure sta facendo un tirocinio o un praticantato, sta svolgendo un tipo di studio secondario, sta svolgendo il servizio civile, uno stage post-lauream o, infine, se è fuori dal mercato del lavoro.

Questo modello, utilizzando come variabile dipendente "lavoro vs non lavoro", esclude l'analisi delle competenze, delle doti di personalità e della formazione in azienda, perché sono rilevate soltanto per chi lavora.

L'analisi di regressione logistica è stata applicata utilizzando la selezione stepwise e stabilendo una soglia di ingresso pari a 0.15 e una soglia di uscita pari a 0.1. Ciò significa che una variabile viene inclusa nell'equazione se raggiunge una significatività pari a 0.15 e può essere successivamente rimossa nel momento in cui la significatività scende al di sotto del valore 0.1.

La Tabella 4.4 illustra i risultati che si sono ottenuti:

Tabella 4.4. *Stima e significatività dei parametri ottenuti tramite l'analisi di regressione logistica stepwise con variabile dipendente lavoro vs non lavoro effettuata sui laureati dell'Università di Padova a sei mesi dalla laurea.*

Variabili	Stima β	Significatività di β
Vivere nella famiglia di origine** (Si vs No)	-0.082	0.623
Genere ** (Femmine vs Maschi)	-0.026	0.879
Residenza ** (Padova vs altra provincia)	-0.338	0.033
Lavoro prima della laurea ** (Si vs No)	1.250	<.000
Facoltà frequentata (tecnico scientifica) **	Modalità di riferimento	
Facoltà frequentata (socio-umanistica) **	0.378	0.000
Facoltà frequentata (socio-economica) **	-0.780	<.000
Attività della madre ** (casalinga)	Modalità di riferimento	
Attività della madre ** (dip medio-bassa)	0.280	0.007
Attività della madre ** (dip alta / autonoma)	-0.328	0.021
Lavoro del padre ** (dipendente dirigente/funziionario)	Modalità di riferimento	
Lavoro del padre ** (dip medio-basso)	-0.151	0.142
Lavoro del padre ** (autonomo)	-0.030	0.791
Livello di laurea conseguito (specialistica vs triennale) **	0.571	0.001
Età alla laurea	0.063	0.029
Carriera scolastica	-0.323	0.000
Svolgere/avere svolto negli ultimi 6 mesi uno stage post-lauream (Si vs No)	-1.349	<.000
Avere svolto attività sostenuta da borsa di studio negli ultimi 6 mesi (Si vs No)		
Avere frequentato un corso di formazione negli ultimi 6 mesi (Si vs No)	-0.916	0.003
Avere frequentato un corso di informatica o di lingua negli ultimi 6 mesi (Si vs No)		
Osservazioni utilizzate	<u>1157</u>	
Numerosità del gruppo Y=1 e Y=0	(1=764 0=393)	

** Variabili forzate nel modello

Le variabili che si riferiscono al genere del laureato, al vivere nella famiglia di origine e al lavoro del padre, tutte forzate nel modello, non sono risultate significative.

Dai dati emerge che i laureati non residenti in Padova sembrano trovare più facilmente un'attività lavorativa. Ciò può essere spiegato dal fatto che le fatiche e i disagi creati dal necessario trasferimento al luogo di studi sono state a lungo ponderate; è presente probabilmente una maggior motivazione allo studio e una particolare consapevolezza delle scelte strategiche per la ricerca di un lavoro.

Questi laureati, inoltre, possono essere maggiormente propensi a spostarsi di sede, mostrando questa attitudine nel cercare lavoro anche in altre province, regioni, se non addirittura all'estero. Infatti, incrociando la residenza con il luogo dove si è trovato lavoro (Tabella 4.5), si nota come siano le persone che vivono in un'altra città ad aver trovato in maggior misura un lavoro più lontano dalla propria residenza.

Tabella 4.5. *Distribuzione percentuale dei laureati dell'Università di Padova suddivisi per provincia di residenza, rispetto al luogo di lavoro*

	Luogo di lavoro				
Residenza	Provincia di residenza	Altra prov. della regione	Altre regioni	Eestero	Totale
Altra provincia	67.7	22.6	6.7	3.1	100 (n=549)
Padova	73.8	16.9	4.6	4.6	100 (n=246)

Chi prima del conseguimento della laurea svolgeva già un'attività lavorativa ha oltre il triplo²⁶ di probabilità di trovare lavoro rispetto a chi studiava esclusivamente.

Il laureato che entra in contatto con il mondo del lavoro già prima della laurea ha fatto un passo importante, qualsiasi sia l'attività svolta, perché costituisce sempre un'esperienza lavorativa; i datori di lavoro, a parità di

²⁶ E' stato calcolato il rischio associato alla variabile "Svolgeva già un'attività lavorativa prima del conseguimento della laurea" come: $\exp(1.250)=3.491$.

Il rischio legato a questa variabile, considerando sempre il valore 1 come riferimento, è più di 3 volte maggiore, quindi, avere svolto un'attività lavorativa durante gli studi aumenta di oltre il 300% il rischio di avere un lavoro.

altre condizioni, scelgono per prime le persone che hanno dimostrato capacità di inserimento professionale.

Anche il tipo di facoltà è significativo nel trovare lavoro: in questo caso, poiché la variabile è categoriale su tre livelli, conviene analizzare i rapporti crociati, che confrontano le modalità fra di loro rispetto alla variabile dipendente.

Chi ha frequentato una facoltà umanistica o socio-economica, è svantaggiato, a parità di altre condizioni, nel trovare rapidamente lavoro rispetto a chi ne ha frequentata una tecnico-scientifica: i primi hanno quasi le stesse probabilità di trovare lavoro (circa il 3% in meno), i secondi, invece, oltre il 60%²⁷ in meno.

Rispetto alle facoltà tecnico-scientifiche infatti, chi ha frequentato una facoltà socio-economica, non trovando subito lavoro, investe ulteriormente in formazione e studio alla conclusione della laurea. Infatti, ben un quarto dei laureati socio-economici, a sei mesi dalla laurea, è impegnato in tirocini²⁸ e l'11% sta frequentando corsi di studio secondari o di qualificazione, contro circa il 6% complessivo di quelli tecnico-scientifici (Tabella 4.6).

²⁷Per questa variabile si utilizza la seguente parametrizzazione, con vincolo di somma dei parametri uguale a 0:

	X1	X2
Socio-umanistiche	1	0
Socio-economiche	0	1
Tecnico-scientifiche	-1	-1

Le facoltà tecnico-scientifiche vengono utilizzate come modalità di riferimento. In questo modo, il $\text{logit}(\text{socio-umanistiche}) = b_0 + b_1(X1=1) + b_2(X2=0) = b_0 + b_1$, mentre il $\text{logit}(\text{tecnico-scientifiche}) = b_0 + b_1(X=-1) + b_2(X=-1) = b_0 - b_1 - b_2$.

Quindi, per calcolare quanto le facoltà socio-umanistiche aumentino il rischio di trovare lavoro rispetto a quelle tecnico-scientifiche, bisognerà calcolare:

$$\text{logit}(\text{socio-umanistiche}) - \text{logit}(\text{tecnico-scientifiche}) = 2b_1 + b_2.$$

Il discorso è analogo se si vogliono confrontare le socio-economiche con le tecnico-scientifiche.

Si ottiene:

$$\text{logit}(\text{socio-umanistiche}) - \text{logit}(\text{tecnico-scientifiche}) = 0.969$$

$$\text{logit}(\text{socio-economiche}) - \text{logit}(\text{tecnico-scientifiche}) = 0.302$$

²⁸ La percentuale così elevata di chi frequenta tirocini è dovuta ai laureati in Giurisprudenza, che dopo la laurea devono svolgerlo obbligatoriamente per poter acquisire l'abilitazione per le professioni legali.

Tabella 4.6. *Distribuzione percentuale dei laureati dell'Università di Padova appartenenti alle facoltà scientifico-tecniche e socio-economiche rispetto all'attività prevalente attuale*

Facoltà	Attività prevalente attuale					Totale
	Lavoro	Tirocinio	Studio secondario	In cerca di lavoro	Altra attività ²⁹	
Scientifico-tecniche	77.6	1.0	5.4	15.0	1.0	100 (n=554)
Socio-economiche	51.8	27.6	11.3	10.0	0.2	100 (n=229)

È da sottolineare come abbia effetto il lavoro della madre, piuttosto che quello del padre, nel trovare lavoro: i laureati la cui madre svolge un lavoro come dipendente in posizione medio-bassa hanno maggiori probabilità di trovare un'occupazione (circa 20% in più) rispetto a chi ha una madre casalinga. Mentre, chi ha la madre che occupa posizioni dirigenziali o è lavoratrice autonoma, è svantaggiato nel trovare un lavoro a sei mesi dal conseguimento del titolo (circa 30% in meno) rispetto a chi ha la madre casalinga.

Il laureato con madre occupata in ruoli dirigenziali o lavoratrice autonoma, a parità di altre condizioni, non ha necessità di trovare rapidamente lavoro perché è mantenuto dalla famiglia e può permettersi di ritardare l'inserimento professionale nell'attesa di trovare un lavoro migliore. Inoltre, visto il successo lavorativo della madre, potrebbe essere incentivato ad uniformare il suo status a quello familiare, anche per non deludere le aspettative riposte in lui. Questo, inizialmente, potrebbe anche portarlo a rifiutare offerte lavorative, se non ritenute adeguate alle proprie esigenze.

Il laureato che ha conseguito una laurea specialistica ha il 77% di probabilità in più di trovare lavoro rispetto a chi si è fermato ad una laurea di primo livello: nel momento in cui entrambi entrano in competizione nel mercato del lavoro, è avvantaggiato chi ha una qualifica più elevata.

Chi ha completato una carriera scolastica di basso livello, a sei mesi dalla laurea sembra favorito nella ricerca di lavoro, rispetto a chi ne ha conseguita una migliore. Ciò si può spiegare con il fatto che tali laureati

²⁹ Non comprende né chi sta studiando, né chi sta svolgendo uno stage post-lauream

sono disposti ad accettare lavori di genere diversi mentre chi ha maggiori competenze è molto selettivo e rifiuta spesso lavori che non ritiene adeguati alle proprie potenzialità.

L'età è positivamente correlata al trovare lavoro: l'aumento di un anno di età alla laurea comporta un aumento del 6% della probabilità di lavorare. I laureati in età avanzata, infatti, hanno maggior bisogno di trovare un'occupazione e sono meglio disposti ad accettare i lavori; i laureati più giovani, invece, possono investire in ulteriore formazione e cercare successivamente lavoro.

Chi ha frequentato uno stage post-lauream o un corso di formazione, vede ridotte le probabilità di trovare lavoro nei primi sei mesi dopo il conseguimento del titolo, rispettivamente di circa il 73% e 60%. Questo risultato non deve stupire. Infatti, sei mesi costituiscono un intervallo di tempo troppo ridotto per svolgere uno stage o un corso di formazione e trovare nello stesso tempo lavoro (o comunque saranno pochi i casi per cui si verifica il contrario). In questo modo, formazione e lavoro competono per lo stesso arco temporale.

Per valutare la bontà del modello si può ricorrere alla tabella di classificazione: la regressione logistica, infatti, classifica le unità nei gruppi determinati da Y , quello per cui $Y=0$ e quello per cui $Y=1$.

Nella tabella di classificazione si trovano diversi indicatori, fra cui i più importanti sono:

- la sensibilità: proporzione di soggetti che lavorano correttamente classificati
- la specificità: proporzione di soggetti che non lavorano correttamente classificati

Un buon modello dovrebbe presentare valori elevati per entrambi, ma, dal momento che i due indicatori vanno in direzioni opposte, spesso ci si accontenta di valori accettabili. È proprio quello che avviene in questo caso, perché si osservano 764 casi per $Y=1$ mentre 321 per $Y=0$: in questo modo vengono classificate meglio le persone per cui $Y=1$ perché sono di più e quindi hanno un peso maggiore.

Scegliendo una soglia di 0.7 (la soglia di probabilità superata la quale si assegnano le unità ad $Y=1$: i valori stimati superiori a 0.7 verranno attribuiti

ad $Y=1$, quelli inferiori, invece, ad $Y=0$) si ottiene la miglior classificazione, con specificità pari a 64.4 e sensibilità pari a 64.9. In questo modo viene correttamente classificato il 65% del campione.

4.4 Efficacia del capitale umano nel trovare lavoro separatamente per facoltà

Per verificare l'ipotesi secondo cui l'efficacia del capitale umano dei laureati provenienti da gruppi di facoltà diverse agisce in maniera differente nel trovare lavoro, si conduce un'analisi di regressione stratificando in base alla facoltà frequentata. Si applicano pertanto tre modelli di regressione, uno per le facoltà scientifico-tecniche, uno per quelle socio-umanistiche e uno per quelle socio-economiche.

Una sintesi dei risultati è presentata nella Tabella 4.7.

Tabella 4.7. Stima e relativa significatività dei parametri ottenuti tramite l'analisi di regressione logistica stratificata per tipo di facoltà frequentata con variabile dipendente lavoro vs non lavoro.

Variabili	Scientifico – tecniche		Socio – umanistiche		Socio – economiche	
	Stima β	Signif. β	Stima β	Signif. β	Stima β	Signif. β
Vivere nella famiglia di origine ** (Si vs No)	-0.372	0.260	0.371	0.145	-0.727	0.076
Genere** (Femmine vs Maschi)	-0.771	0.003	0.075	0.833	1.073	0.003
Residenza ** (Padova vs altra provincia)	-0.741	0.009	-0.619	0.013	0.629	0.070
Lavoro prima della laurea ** (Si vs No)	1.495	<.000	1.540	<.000	0.562	0.111
Attività della madre ** (casalinga)	Modalità di riferimento					
Attività della madre ** (dip medio-bassa)	0.262	0.174	0.220	0.181	0.117	0.643
Attività della madre ** (dip alta / autonoma)	-0.197	0.469	-0.270	0.208	-0.094	0.788
Lavoro del padre ** (dip. dirigente/funzionario)	Modalità di riferimento					
Lavoro del padre ** (dip medio-basso)	-0.454	0.019	-0.024	0.886	-0.218	0.355
Lavoro del padre ** (autonomo)	0.098	0.639	-0.094	0.618	-0.109	0.678
Livello di laurea conseguito ** (specialistica vs triennale)	0.574	0.049	1.496	<.000	-0.516	0.264
Età alla laurea					0.163	0.067
Carriera scolastica			-0.312	0.070	-0.788	0.000
Svolgere/avere svolto negli ultimi 6 mesi uno stage post-lauream (Si vs No)	-0.987	0.009	-1.885	<.000		
Avere svolto attività sostenuta da borsa di studio negli ultimi 6 mesi (Si vs No)			-2.189	0.0225		
Avere frequentato un corso di formazione negli ultimi 6 mesi (Si vs No)			-0.853	0.055	-1.53	0.077
Avere frequentato un corso di informatica o di lingua negli ultimi 6 mesi (Si vs No)						
Osservazioni utilizzate Numerosità del gruppo Y=1 e Y=0	<u>525</u> (1=364, 0=161)		<u>375</u> (1=247, 0=128)		<u>257</u> (1=153, 0=104)	

** Variabili forzate nel modello

Si osserva come la componente di genere abbia effetto per trovare un lavoro in tempi rapidi, sia per le facoltà ad indirizzo tecnico sia per quelle socio-economiche: le prime, vedono i maschi avvantaggiati nella ricerca di lavoro rispetto alle femmine, le seconde, invece, vedono quest'ultime favorite.

Il processo di femminilizzazione che si è avviato nelle facoltà tecnico-scientifiche è relativamente recente (Ballarino (2006), Istat vari anni), soprattutto per Ingegneria, Agraria e Scienze MM.FF.NN.: può essere, quindi, che ci sia ancora il preconcetto che considera gli sbocchi professionali di queste facoltà ancora "maschili". Può darsi, inoltre, che le donne iscritte a queste facoltà siano maggiormente motivate nella buona riuscita universitaria e nell'ottenimento di un lavoro che le possa realizzare e soddisfare personalmente. Nel momento in cui conseguono risultati migliori, lo studio e il lavoro sono messi in competizione, proprio perché si tratta di laureati più qualificati; anche questo potrebbe ritardare l'inserimento professionale.

Il vantaggio femminile nel trovare rapidamente lavoro per le facoltà ad indirizzo socio-economico si spiega dalla constatazione che le donne concludono in maggior misura una laurea specialistica, mentre i maschi tendono a fermarsi ad una di primo livello (Tabella 4.8). In questo modo i maschi, con il conseguimento della sola laurea triennale, hanno maggiori difficoltà a trovare un'occupazione. Oppure possono mirare a lavori più qualificati che, tuttavia, non riescono a trovare e quindi si orientano verso stage e studi secondari (Tabella 4.9)

Tabella 4.8. *Distribuzione percentuale dei laureati di facoltà socio-economiche a sei mesi dal conseguimento del titolo rispetto al genere e al livello di laurea conseguito*

	Triennale	Specialistica o ciclo unico	Totale
Maschi	62.5	37.5	100 (n=101)
Femmine	46.9	53.1	100 (n=156)

Tabella 4.9 *Distribuzione percentuale dei laureati dell'Università di Padova in facoltà socio-economiche a sei mesi dal conseguimento del titolo rispetto al genere e all'attività prevalente*

Genere	Attività prevalente attuale						Totale
	Lavoro	Tirocinio	Studio secondario	In cerca di lavoro	Stage post-lauream	Altra attività	
Maschi	43.6	24.1	13.8	12.3	6.2	0.0	100 n=128
Femmine	52.9	26.3	8.6	6.9	4.2	1.1	100 n=187

È interessante notare come l'attività dei genitori non sia rilevante, a parità di altre condizioni, per i laureati di area economica e umanistica nel trovare rapidamente lavoro e come, invece, sia importante per i laureati di facoltà ad indirizzo tecnico. I laureati di facoltà tecniche con padre che lavora come dipendente in posizione medio-bassa hanno circa il 55% di probabilità in meno di trovare lavoro rispetto a chi, appartenente sempre alle facoltà tecniche, ha il padre occupato in ruoli dirigenziali. Il padre che lavora esercitando mansioni rilevanti ha sicuramente un impatto nella vita familiare, ancor più in quella del figlio: può aver sviluppato competenze e conoscenze che possono rivelarsi utili al laureato per la ricerca di lavoro. In tale contesto culturalmente elevato, il figlio può sviluppare la voglia di affermarsi professionalmente e di conseguire successo nel lavoro.

Subito dopo il conseguimento del titolo sono i laureati con una carriera scolastica peggiore a trovare prima lavoro. Questo vale per le facoltà ad indirizzo umanistico o socio-economico. Ancora una volta, ritroviamo le persone che possono avere maggiore necessità di trovare lavoro in tempi rapidi. Anche il livello di laurea conseguito influisce nel reperimento di un lavoro: chi completa una laurea specialistica, in facoltà tecniche o umanistiche, trova lavoro prima rispetto ai laureati triennali. A parità di altre condizioni, pertanto, il laureato che acquisisce una laurea di secondo livello ha più chances rispetto ad un laureato triennale.

Si osserva, infine, come i corsi e le attività post-universitarie (stage, corsi di formazione, attività sostenuta da borsa di studio) siano di ostacolo per il rapido inserimento lavorativo a sei mesi dal conseguimento della laurea, per tutti i laureati appartenenti ai tre gruppi di facoltà.

CAPITOLO 5

CAPITALE UMANO E BUON LAVORO

5.1 I laureati occupati a 6 mesi dalla laurea

Il tasso di occupazione dei laureati dell'Università di Padova a 6 mesi dalla laurea è del 57%. Ma che tipo di lavoro trovano i neo-laureati? Quali caratteristiche ha il primo impiego? In questa sezione si cercherà di illustrare la condizione occupazionale dei laureati a 6 mesi dal conseguimento del titolo, per poter poi concentrare l'attenzione sull'acquisizione di un buon lavoro.

Il primo indicatore che si analizza deriva dalla posizione professionale dei neolaureati che trovano lavoro. Complessivamente, quasi tre laureati su quattro a 6 mesi dalla laurea sono inseriti nel lavoro come impiegati: i datori di lavoro, infatti, nel momento in cui assumono un neo-laureato, inizialmente gli affidano mansioni tecniche, di supporto, non certo ruoli decisionali o di coordinamento. A dimostrazione di ciò si osserva come siano pochissimi i laureati che vengono assunti come dirigenti o funzionari (meno dell'1%). È da sottolineare come uno su quattro venga inquadrato come atipico (Tabella 5.1). Il lavoro atipico si è diffuso recentemente e fa riferimento a tutte quelle forme contrattuali a tempo determinato che hanno caratteristiche sia del lavoro dipendente, che di quello autonomo, come

possono essere i contratti di prestazione occasionale o i contratti di collaborazione coordinata continuativa (Co.co.co.). Questo tipo di inserimento è sicuramente di tipo precario perché è a tempo determinato, che non ha una durata standard, può variare da un periodo mensili ad annuali.

Le donne a 6 mesi dalla laurea occupano in maggior misura posizioni impiegatizie: questo risultato è spiegato dal fatto che quest'ultime, dopo la laurea, si dirigono di più verso il settore pubblico dove svolgono, appunto, mansioni impiegatizie (Tabella 5.2).

Gli uomini, invece, trovano maggiormente lavoro come operai, atipici o come lavoratori autonomi, magari proseguendo l'attività familiare.

Tabella 5.1. *Distribuzione percentuale dei laureati occupati rispetto alla posizione professionale e secondo il genere*

Genere	Autonomo	Dirig./funzionario	Impiegato	Operaio	Atipico	Totale
Maschi	8.4	0.9	61.0	4.5	25.3	100 (n=353)
Femmine	1.9	0.5	77.0	2.1	18.8	100 (n=444)
Totale	3.9	0.6	71.7	2.9	20.9	100 (n=797)

Tabella 5.2. *Distribuzione percentuale dei laureati occupati rispetto al settore (pubblico o privato) e secondo il genere*

Genere	Privato	Pubblico	Totale
Maschi	82.0	18.0	100 (n=353)
Femmine	57.4	42.6	100 (n=444)
Totale	65.3	34.7	100 (n=797)

I neo-laureati sono più propensi a trovare lavoro nella provincia di residenza (72%), come viene illustrato nella Tabella 5.3, e, solo secondariamente, in un'altra provincia, sempre però nella regione di residenza. Sono pochi i laureati che trovano lavoro in un'altra regione, ancor meno quelli all'estero. Se si confronta il genere del laureato, si osserva come siano le donne a trovare prevalentemente un lavoro nella provincia di residenza, gli uomini, invece, sono più propensi a svolgere lavori lontani dal luogo in cui risiedono se non addirittura a trasferirsi all'estero. Gli uomini possono prestare

maggior attenzione agli aspetti economici, agli avanzamenti di carriera per cui sono disposti anche a lavorare lontano da casa se questo può procurare maggiori guadagni o se può essere un'esperienza significativa per il proprio curriculum. A conferma di ciò si noti come all'aumento della distanza del luogo di lavoro dalla residenza si noti un aumento crescente nella retribuzione netta percepita (Tabella 5.4). Non bisogna poi dimenticare che l'orientamento delle donne nella ricerca di un lavoro vicino al luogo di residenza è dettato da una serie di limitazioni, quali possono essere, in primis, il matrimonio e la presenza (attuale o futura) di figli a carico.

Tabella 5.3. *Distribuzione percentuale dei laureati occupati rispetto al luogo di lavoro e secondo il genere*

Genere	Prov. di residenza	Altra provincia	Nella regione	Eestero	Totale
Maschi	59.2	24.2	9.6	7.0	100 n=353
Femmine	78.1	17.8	2.5	1.7	100 n=444
Totale	72.0	19.8	4.8	3.4	100 n=797

Tabella 5.4. *Reddito medio mensile netto dei laureati occupati rispetto al luogo di lavoro*

	Prov residenza	Altra provincia	Regione	Eestero
Retribuzione mensile	997	1035	1160	1222

I laureati che provengono dalle facoltà socio-umanistiche si indirizzano prevalentemente verso il settore pubblico rispetto ai laureati di altre facoltà (Tabella 5.5): queste facoltà, che si ricorda essere ad alto tasso di femminilizzazione, conducono spesso all'insegnamento, prima fra tutte la Facoltà di Scienze della formazione. Sebbene il settore pubblico consenta maggiori guadagni per chi possiede un titolo universitario rispetto a chi lavora nel settore privato (come si rileva per tutti e tre i gruppi di facoltà), tuttavia, per le facoltà socio-umanistiche, caratterizzate dal più alto livello di occupazione nel settore pubblico, si osservano guadagni sistematicamente inferiori. Parte dello svantaggio dei laureati di queste facoltà impiegati nel settore pubblico risiede nel fatto che nella quasi totalità dei casi svolgono il

lavoro di insegnante che non è uno tra i lavori meglio retribuiti, soprattutto nel periodo di primo inserimento, che può essere costellato da numerosi incarichi di supplenze piuttosto che da un'attività continuativa.

Tabella 5.5. *Distribuzione percentuale dei laureati occupati rispetto al settore (pubblico o privato) e secondo la facoltà frequentata. Il secondo valore rappresenta la retribuzione media mensile netta.*

	Privato	Pubblico	Totale
Scientifico-tecniche	80.1	19.6	100 (n=377)
Retribuzione	1107	1207	1127
Socio-umanistiche	51.2	48.8	100 (n=262)
Retribuzione	861	979	918
Socio-economiche	79.2	20.8	100 (n=158)
retribuzione	1133	1138	1134

5.2 Ricerca delle determinanti per trovare un buon lavoro

Ora il focus viene posto sui laureati che a sei mesi dalla laurea hanno trovato un'occupazione, cercando di fornire una risposta al secondo obiettivo di questo lavoro: valutare l'efficacia esterna del capitale umano per trovare un buon lavoro.

Il modello si può così schematizzare:

$$Y_2 = f(X_1 \dots X_k \mid Z_1 \dots Z_3) \quad (2)$$

dove, $X_1 \dots X_k$ sono gli indicatori del capitale umano, $Z_1 \dots Z_3$ comprendono le caratteristiche ascrittive e sociali del laureato, il tipo di facoltà frequentata e il tipo di attività svolta prima della laurea, mentre Y_2 è la variabile quantitativa che rappresenta il "buon lavoro", ottenuta attraverso una

funzione di Y_{2i} ($i=1\dots p$) indicatori che ammettono il buon lavoro come variabile endogena:

$$Y_2 = f(Y_{21}, \dots, Y_{2p})$$

5.2.1 L'indicatore di buon lavoro

Per ottenere l'indicatore sintetico di buon lavoro come prima cosa è necessario stabilire quali siano le variabili che concorrono alla definizione di buon lavoro.

Dopo alcune analisi esplorative, per svolgere le quali ci si è avvalsi anche dell'alpha di Cronbach che, attraverso una misura di correlazione tra gli indicatori misura la coerenza interna degli stessi, si decide di utilizzare le seguenti variabili, tutte altamente correlate fra di loro e significative nel determinare il buon lavoro :

- Soddisfazione per il proprio lavoro
- Soddisfazione della stabilità e sicurezza del lavoro
- Soddisfazione dell'acquisizione di professionalità
- Soddisfazione del prestigio sociale che dà il lavoro
- Soddisfazione della rispondenza ai propri interessi culturali
- Soddisfazione dell'utilità sociale del lavoro
- Soddisfazione dell'indipendenza ed autonomia sul lavoro
- Soddisfazione delle prospettive di guadagno
- Soddisfazione delle prospettive di carriera
- Retribuzione mensile netta
- Valorizzazione delle capacità professionali nel lavoro
- Coerenza dell'attività lavorativa con gli studi universitari svolti
- Specificità del titolo di studio per l'attività lavorativa

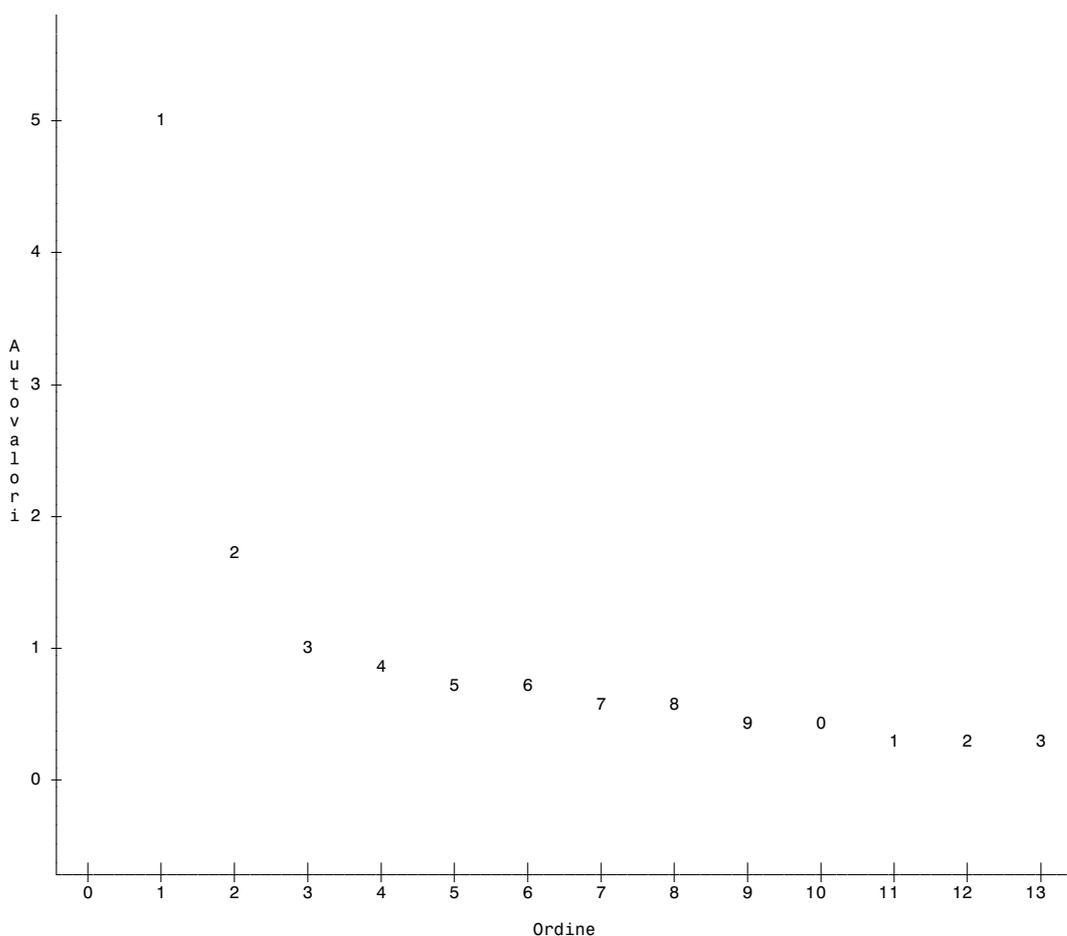
Tutte le variabili sono di tipo quantitativo ad esclusione delle ultime 3, che sono dicotomiche e assumono il valore 1 quando si possiede l'attributo, 0 altrimenti.

L'alpha di Cronbach, calcolato su queste variabili, è risultato pari a 0.86,

indicando un'ottima coerenza interna degli items³⁰.

Applicando l'analisi fattoriale, si osserva (scree plot riportato nel Grafico 5.6) l'esistenza di un unico fattore generale, il cui autovalore si stacca nettamente dagli altri.

Grafico 5.6. Scree plot: Autovalori e varianza spiegata di ciascun indicatore del buon lavoro



Il primo autovalore, infatti, assume un valore molto elevato ($\lambda=5$) ed è in grado di spiegare da solo il 40% della variabilità totale.

La misura di attendibilità della soluzione fattoriale, che si esprime attraverso la misura di Kaiser-Meyer-Olkin, è risultata pari a 0.89. Questo valore, giudicato "meritorio" dallo stesso Kaiser (1974), sta ad indicare che l'analisi fattoriale ha avuto successo (Fabbris, 1997).

Si osserva (Tabella 5.7) come tutte le variabili contribuiscano alla definizione

³⁰ Il valore di 0.7 viene riconosciuta come la soglia accettabile per l'alpha di Cronbach (Nunnally, 1978). Il valore qui osservato è ben oltre questa soglia.

del fattore, sottendendo tutte il medesimo tratto latente, ovvero il concetto di "buon lavoro". Solo la variabile che identifica la retribuzione ha una correlazione inferiore col fattore rispetto alle altre: questo è dovuto al fatto che a sei mesi dal conseguimento della laurea è difficile trovare grandi disparità nei guadagni, quasi tutti i laureati hanno le medesime retribuzioni. Quindi questa variabile, almeno a sei mesi dalla laurea, non ha un ruolo così determinante nella definizione del buon lavoro.

Tabella 5.7. Schema fattoriale sui laureati dell'Università di Padova attualmente occupati: correlazioni di ciascun indicatore con il fattore (in grassetto i pesi fattoriali superiori a 0.35)

Indicatori di buon lavoro	Fattore 1
Soddisfazione per il proprio lavoro	0.816
Coerenza del lavoro con gli studi universitari svolti	0.440
Specificità del titolo di studio per l'attività lavorativa	0.440
Soddisfazione della stabilità e sicurezza del lavoro	0.454
Soddisfazione dell'acquisizione di professionalità	0.817
Soddisfazione del prestigio sociale che dà il lavoro	0.699
Soddisfazione della rispondenza ai propri interessi culturali	0.764
Soddisfazione dell'utilità sociale del lavoro	0.521
Soddisfazione dell'indipendenza ed autonomia sul lavoro	0.613
Soddisfazione delle prospettive di guadagno	0.634
Soddisfazione delle prospettive di carriera	0.658
Retribuzione mensile netta	0.341
Valorizzazione delle capacità professionali nel lavoro	0.664

Appurata l'unidimensionalità della soluzione fattoriale, l'indicatore di buon lavoro viene ottenuto a partire dai punteggi fattoriali, risultando, quindi, una variabile quantitativa. Valori elevati della variabile indicano che il lavoro è più "buono".

Globalmente sono sempre i maschi a trovare lavori migliori: ancora oggi, non si è arrivati ad una completa parità dei sessi, come conferma fior fior di letteratura (tra cui, Ballarino (2006), Istat vari anni).

Se si incrocia il genere con il tipo di facoltà frequentata (Tabella 5.8.0), si può osservare come i laureati maschi in facoltà scientifico-tecniche siano quelli che hanno in assoluto un miglior lavoro, e come siano le femmine che

hanno frequentato facoltà umanistiche ad avere trovato i lavori peggiori in assoluto.

Anche chi ha frequentato facoltà tecnico-scientifiche trova lavori migliori: sono queste, infatti, le facoltà che forniscono una preparazione maggiormente specialistica e che solitamente conducono a lavori più qualificanti e soddisfacenti.

Tabella 5.8.0. *Medie dei punteggi del buon lavoro calcolati per facoltà frequentata e genere.*

Facoltà	Genere		Totale
	Maschi	Femmine	
Scientifico-tecniche	0.15	0.04	0.12
Socio-umanistiche	0.08	-0.22	-0.17
Socio-economiche	0.06	-0.05	-0.01
Totale	0.13	-0.12	0

5.3. Efficacia del capitale umano per il buon lavoro

Per applicare il modello (2) si utilizza un'analisi di regressione lineare.

Questo tipo di analisi, a differenza di quella logistica, viene usata quando la variabile dipendente è quantitativa, come è in questo caso la variabile "buon lavoro".

La funzione di regressione è la seguente:

$$y_h = b_0 + \sum_{i=1}^p b_i x_i + \varepsilon_h \quad \text{con } h=1, \dots, n$$

dove y_h indica la variabile dipendente osservata per ogni unità, b_i sono i parametri da stimare e x_i sono le variabili predittive.

Anche per la regressione lineare si può utilizzare la selezione stepwise: in questo caso viene scelta la variabile che, di volta in volta, riduce in maggior

misura la devianza di Y.

I parametri b_i stimati dal modello sono da considerare come coefficienti di regressione parziale tra la variabile y e x_i : vanno quindi interpretati, come fatto per la regressione logistica, al netto degli altri coefficienti presenti nel modello.

È necessaria una ricodifica delle variabili qualitative tramite dummy prima di inserirle nell'analisi: diversamente da quello che accade nella regressione logistica, dove è il programma SAS stesso che, tramite una precisa istruzione, riconosce la variabile come qualitativa e si preoccupa di classificarla, nell'analisi di regressione lineare è lo stesso ricercatore che deve inserire nel modello la variabile già classificata.

Si consideri, ad esempio una variabile qualitativa su 3 livelli: verranno costruite tre variabili dummy che assumeranno valore 1 quando si possiede l'attributo, 0 altrimenti. Tuttavia, dovranno essere inserite solo due delle tre dummy: la terza, infatti, è ricavabile come combinazione lineare delle prime due e comporterebbe solo distorsioni inserendola, dovute a ridondanza e collinearità.

Nell'analisi che verrà di seguito presentata sono state ricodificate tre variabili: il lavoro del padre, il lavoro della madre e il tipo di facoltà frequentata³¹.

Nel modello sono state inserite, senza però forzarle, il lavoro dei genitori e la residenza perché non sembra così forte l'ipotesi secondo cui queste variabili possano interferire con i risultati dell'analisi (come invece poteva

³¹ Il lavoro del padre, su 5 livelli, è stato riclassificato accorpando in un'unica modalità le posizioni come lavoratore autonomo, ottenendo complessivamente 3 modalità: di conseguenza, sono state costruite altrettante dummy:

	dummy1	Dummy2	Dummy3
Dip. Posizione dirigenziali	1	0	0
Dip. Posizione medio-bassa	0	1	0
Autonomo	0	0	1

E' stata presa come riferimento, e quindi esclusa dal modello, la dummy1.

Il lavoro della madre, su 3 livelli, è stata riclassificata su due, ottenendo un'unica variabile dicotomica che assume valore 0 se la madre attualmente è casalinga, 1 se è occupata (non si distingue più se stia svolgendo lavori in posizioni medio-basse o alte).

Il tipo di facoltà, anch'essa su tre livelli, è stata ricodificata:

	Dummy1	Dummy2	Dummy3
Tecnico-scientifiche	1	0	0
Socio-umanistiche	0	1	0
Socio-economiche	0	0	1

Anche in questo caso è stata presa come riferimento la dummy1

essere nell'analisi di regressione presentata nel paragrafo 4.3).

Inoltre, la variabile "attività svolta prima della laurea", che nel modello (1) era stata classificata in due modalità (solo studio vs lavorava già prima della laurea), è stata resa a tre categorie:

0. Solo studio/cercava lavoro
1. Lavoro svolto prima della laurea è uguale a quello attuale
2. Lavoro svolto prima della laurea era diverso da quello attuale

Nel momento in cui si indagano le determinanti del buon lavoro ha maggior senso, infatti, distinguere il tipo di lavoro svolto prima della laurea: si ipotizza che chi ha mantenuto il lavoro svolto prima della laurea abbia un lavoro meno buono rispetto a chi l'ha cambiato al conseguimento del titolo. In quest'ultimo caso, infatti, sembra verosimile che il lavoro abbandonato per quello nuovo sia un ripiego, accettato in attesa di trovare un "buon lavoro".

Si è ritenuto opportuno continuare a forzare le variabili: genere, vivere nella famiglia di origine, attività svolta prima della laurea e tipo di facoltà frequentata.

Nella Tabella 5.8 sono stati riportati i risultati dell'analisi.

Tabella 5.8. Stima e significatività dei parametri ottenuti tramite analisi di regressione lineare stepwise con variabile dipendente "buon lavoro" applicata sui laureati dell'Università di Padova che a sei mesi dalla laurea hanno trovato lavoro (n=489)

Variabile	Stima β	Signif. β
Vivere nella famiglia di origine ** (Si vs No)	0.007	0.929
Genere** (Femmine vs Maschi)	-0.163	0.053
Attività prima della laurea** (solo studio)	Modalità di riferimento	
Attività prima della laurea ** (lavoro uguale a quello attuale)	-0.272	0.003
Attività prima della laurea ** (lavoro diverso da quello attuale)	0.127	0.195
Facoltà frequentata** (tecnico-scientifiche)	Modalità di riferimento	
Facoltà frequentata ** (socio-umanistiche)	-0.303	0.002
Facoltà frequentata ** (socio-economiche)	-0.250	0.022
Attività della madre** (lavoratrice vs casalinga)	-0.002	0.975
Lavoro del padre** (dipendente dirigente)	Modalità di riferimento	
Lavoro del padre ** (dip. Medio basso)	-0.005	0.968
Lavoro del padre ** (autonomo)	-0.018	0.879
Livello di laurea conseguito** (specialistica vs triennale)	0.065	0.432
Residenza (Padova vs altra provincia)		
Età alla laurea		
Carriera scolastica		
Svolgere/avere svolto negli ultimi 6 mesi uno stage post-lauream (Si vs No)		
Avere svolto attività sostenuta da borsa di studio negli ultimi 6 mesi (No vs Si)		
Avere frequentato un corso aziendale interno negli ultimi 6 mesi (Si vs No)	0.265	0.007
Avere frequentato un corso di formazione negli ultimi 6 mesi (Si vs No)		
Avere frequentato un corso di informatica o di lingua negli ultimi 6 mesi (Si vs No)	-0.409	0.001
Capacità nel lavoro	0.316	<.000
Tratti di personalità	0.099	0.007
Competenze tecnico-specialistiche	0.136	0.001
<u>R²</u>	<u>0.36</u>	

**= Variabili forzate nel modello

Chi prima della laurea svolgeva un'attività che ha mantenuto anche dopo il conseguimento del titolo, si trova con un lavoro meno qualificato professionalmente rispetto a chi l'ha trovato dopo la laurea. Le attività lavorative svolte durante gli studi nella maggior parte dei casi sono considerati lavori da diplomati, talvolta servono per mantenersi gli studi, senza necessità di coerenza con il percorso universitario. Quindi, se l'attività lavorativa permane, difficilmente potrà essere considerata un buon lavoro. Se l'occupazione è mantenuta dopo il conseguimento del titolo, probabilmente costituisce la fonte di sostentamento della famiglia: verrà abbandonato, quindi, solo quando potrà essere rimpiazzato da un lavoro migliore.

Diversamente da quanto visto per il modello (1), in questo caso non è significativo il lavoro dei genitori. Entra nel modello, invece, preponderante, il capitale umano: risultano statisticamente significative le doti di personalità, le competenze trasversali e quelle tecnico-specialistiche.

Questi tre elementi, che costituiscono quella parte di capitale umano che è stata chiamata "conoscenze e abilità per il lavoro", sono tutti di gran rilievo per trovare un buon lavoro, soprattutto le capacità individuali³².

Nel modello risulta significativa anche quella parte di capitale umano derivante dalla formazione post-universitaria, nella fattispecie dei corsi di formazione secondaria (di lingua o di informatica). Chi li ha svolti ha in maggior misura un lavoro meno buono.

La frequentazione di questi corsi a sei mesi dalla laurea, può essere vista come indicatore della difficoltà di trovare subito un'occupazione e può portare il laureato a decidere, nell'attesa, di seguirli. Tale situazione può giustificare l'accettazione della prima occasione lavorativa, anche se non considerata un buon lavoro.

Chi ha effettuato corsi aziendali interni ha in maggior misura un buon lavoro rispetto a chi non li ha svolti. Tali attività sono promossi dall'azienda in cui si opera e possono avere molteplici scopi: illustrare semplicemente l'organizzazione aziendale, consentire al neo assunto di entrare nello spirito aziendale, insegnare quelli che saranno gli strumenti che il laureato si

³² Questa variabile ha un R^2 parziale pari a 0.2.

troverà ad utilizzare. Sono in sostanza una promessa di inserimento professionale qualificato.

Le aziende promotrici di questi corsi annoverano solitamente un numero di addetti superiore alla media, forme contrattuali più definite per i dipendenti di livello più elevato, sindacalizzazione del personale. Inoltre il dipendente stesso può sentirsi più tutelato, avere a disposizione più benefits, essere maggiormente seguito.

È da notare come si osservino differenze nel trovare un buon lavoro anche in base al tipo di facoltà: chi ha frequentato una facoltà a carattere umanistico o socio-economico è svantaggiato nel trovare un buon lavoro in tempi rapidi, rispetto a chi ne ha frequentata una tecnico-scientifica. I laureati in Agraria, Farmacia, Ingegneria, Medicina Veterinaria e Scienze sembrano davvero avere a disposizione più mezzi per avere successo nel lavoro.

Il coefficiente di determinazione R^2 assume valore 0.36, ossia spiega il 36% della devianza del modello.

In questo studio non si cercano tutte le determinanti del buon lavoro, ma solo quelle legate al capitale umano. È naturale, quindi, che il coefficiente di determinazione sia di livello intermedio (seppur significativo).

5.4 Efficacia del capitale umano per il buon lavoro separatamente per facoltà

L'analisi condotta su tutto il campione dei laureati dell'Università di Padova che attualmente lavorano, ha mostrato come il tipo di facoltà sia determinante nel trovare un buon lavoro. Questo potrebbe essere sintomo del diverso comportamento del capitale umano in base alla facoltà frequentata. Si ritiene opportuno, quindi, applicare il modello di analisi di regressione stratificando per tipo di facoltà. Così facendo si stima un modello per ogni gruppo di facoltà.

I risultati dell'analisi sono riportati nella Tabella 5.9.

Tabella 5.9. *Stima e significatività dei parametri ottenuti tramite analisi di regressione lineare stepwise con variabile dipendente "buon lavoro" sui laureati dell'Università di Padova che a sei mesi dal titolo lavorano – Analisi per gruppo di facoltà*

Variabili	Scientifico - tecniche		Socio - umanistiche		Socio - economiche	
	Stima β	Signif β	Stima β	Signif β	Stima β	Signif β
Vivere nella famiglia di origine * (Si vs No)	-0.027	0.806	-0.043	0.806	0.143	0.368
Genere* (Femmine vs Maschi)	0.022	0.824	-0.609	0.009	-0.194	0.201
Attività prima della laurea* (solo studio o cercava lavoro)	Modalità utilizzata come riferimento					
Attività prima della laurea * (lavoro uguale a quello attuale)	-0.021	0.867	-0.623	0.001	-0.138	0.411
Attività prima della laurea * (lavoro diverso da quello attuale)	0.072	0.564	0.490	0.016	-0.159	0.488
Residenza (Padova vs altra provincia)						
Attività della madre * (lavoratrice vs casalinga)	0.196	0.045	-0.387	0.016	0.072	0.678
Lavoro del padre *(dipendente dirigente)	Modalità utilizzata come riferimento					
Lavoro del padre *(dip. Medio basso)	-0.075	0.578	0.053	0.847	0.44	0.507
Lavoro del padre *(autonomo)	-0.038	0.782	-0.404	0.144	0.467	0.016
Livello laurea conseguito * (specialistica vs triennale)	0.023	0.835	-0.054	0.741	0.098	0.557
Età alla laurea						
Carriera scolastica						
Svolgere/avere svolto negli ultimi 6 mesi uno stage post-lauream (Si vs No)					0.424	0.062
Avere svolto attività sostenuta da borsa di studio negli ultimi 6 mesi (Si vs No)					-1.040	0.063
Avere frequentato un corso aziendale interno negli ultimi 6 mesi (Si vs No)	0.289	0.027				
Avere frequentato un corso di formazione negli ultimi 6 mesi (Si vs No)						
Avere frequentato un corso di informatica o di lingua negli ultimi 6 mesi (Si vs No)			-1.022	0.000		
Capacità nel lavoro	0.245	<.000	0.413	<.000	0.461	<.000
Tratti di personalità	0.163	0.001				
Competenze tecnico-specialistiche	0.093	0.059				
<u>Osservazioni utilizzate</u>	<u>239</u>		<u>130</u>		<u>120</u>	
<u>R²</u>	<u>0.31</u>		<u>0.48</u>		<u>0.40</u>	

* Variabili forzate nel modello

Ogni gruppo di facoltà ha caratteristiche sia proprie sia comuni, determinanti per trovare un buon lavoro.

In nessun modello sono risultate significative l'età alla laurea, la carriera scolastica e il livello di laurea conseguito, a parità di altre condizioni, per trovare un buon lavoro.

Per tutti e tre i gruppi di facoltà, invece, rivestono grande importanza per trovare buon lavoro le doti di personalità e le competenze, sia trasversali, sia tecnico-specialistiche. I laureati che nel lavoro possiedono in maggior misura questi aspetti, hanno in prevalenza un buon lavoro.

Le condizioni sociali fanno la differenza in termini di motivazione, ma si osserva che contribuisce al successo nel trovare un buon lavoro anche il capitale sociale familiare, in diverse forme, a seconda della facoltà frequentata.

Per i laureati di indirizzo tecnico è rilevante l'attività della madre per trovare un buon lavoro, a parità di altre condizioni: chi ha la madre lavoratrice è avvantaggiato in tal senso, rispetto a chi ha la madre casalinga. Le madri che lavorano hanno una visione più chiara del mondo del lavoro rispetto alle casalinghe (proprio perché ne fanno parte) e possono indirizzare o motivare il figlio verso i lavori migliori.

Anche per i laureati in facoltà umanistiche assume importanza l'attività della madre, ma in questo caso sembra che trovi lavori meno buoni chi ha la madre occupata rispetto a chi ha la madre casalinga.

Questo effetto non è di facile comprensione. Tuttavia ci si è accorti che esiste un effetto congiunto, statisticamente significativo, tra l'attività della madre e quella del padre per spiegare il reperimento di un buon lavoro³³. In

³³ Per il gruppo di facoltà socio-economiche è stata riapplicata l'analisi di regressione lineare aggiungendo tra le variabili esplicative l'interazione tra i lavori dei genitori. Il risultato che si è ottenuto è:

particolare, si osserva che essere contemporaneamente figlio di una madre lavoratrice e un padre autonomo può creare svantaggio nel trovare un buon lavoro.

Analizzando le tipologie di lavoro svolte separatamente per madre lavoratrice e padre autonomo (Tabelle 5.10.A e 5.10.B), si rileva un maggior numero di padri lavoratori in proprio (59.4%) e madri impiegate in ruoli di livello medio-basso (71.1%). A quest'ultime sono associati in maggior misura mariti lavoratori in proprio (Tabella 5.11).

Si sottolinea come a nessun padre autonomo corrisponda una moglie dirigente. Sembra, dunque, che la maggior parte delle coppie sia composta da genitori con titoli di studio poco elevati, sebbene si tratti di famiglie caratterizzate da un doppio reddito, che può garantire tranquillità economica.

I figli di tali genitori possono aver deciso di frequentare una facoltà di tipo umanistico piuttosto che tecnico, per due principali motivi: il lavoro paterno di tipo autonomo, solitamente associato ad elevati guadagni, può indirizzarli verso facoltà che richiedono minore impegno. Altro fattore può essere la mancanza di particolari ambizioni di carriera.

Si ricorda inoltre, che tra le diverse facoltà dell'Università di Padova, sono proprio quelle ad indirizzo umanistico che conducono al reperimento di un lavoro meno buono, almeno nel breve periodo (si veda la Tabella 5.8.0 presentata nel paragrafo 5.2.1).

Variabili	Stima parametri	Significatività
Vivere nella famiglia di origine * (Si vs No)	-0.054	0.741
Genere* (Femmine vs Maschi)	-0.624	0.005
Attività prima della laurea (solo studio o cercava lavoro)	Modalità di riferimento	
Attività prima della laurea * (lavoro uguale a quello attuale)	-0.589	0.001
Attività prima della laurea * (lavoro diverso da quello attuale)	0.465	0.016
Livello di laurea conseguito (specialistica vs triennale)	-0.059	0.702
Padre autonomo e madre lavoratrice	-0.747	<.000
Avere frequentato un corso di informatica o di lingua negli ultimi 6 mesi (Si vs No)	-0.964	0.000
Capacità nel lavoro	0.409	<.000
Competenze tecnico-specialistiche	0.160	0.087

L'interazione entra nel modello ed è altamente significativa: a questo punto né il lavoro del padre, né quello della madre sono significativi se considerati singolarmente.

Tabella 5.10.A *Distribuzione percentuale dell'attività del padre autonomo dei laureati in facoltà umanistiche a sei mesi dal conseguimento del titolo.*

Imprenditore	Lavoratore in proprio	Libero professionista	Altro Autonomo	Totale
18.8	59.4	17.2	4.7	100.0 n=85

Tabella 5.10.B *Distribuzione percentuale dell'attività della madre lavoratrice dei laureati in facoltà umanistiche a sei mesi dal conseguimento del titolo.*

Dipendente medio-bassa	Autonoma	Totale
71.1	28.9	100.0 n=154

Tabella 5.11. *Distribuzione dell'attività del padre e della madre dei laureati in facoltà umanistiche dell'Università di Padova a sei mesi dal conseguimento del titolo*

	Imprendit.	Lavoratore in proprio	Libero profession.	Altro Autonomo	Totale
Dipendente medio-bassa	17.5	54.3	23.1	5.0	100.0

Per i laureati di facoltà a carattere socio-economico avere il padre che lavora come autonomo, rispetto all'aver il padre dirigente, aumenta le possibilità di trovare un buon lavoro. Una possibile spiegazione di questo risultato può risiedere nel fatto che tali laureati proseguono l'attività di famiglia che, se accettata, può ritenersi un buon lavoro. Oppure, il padre lavoratore autonomo può avere sviluppato una rete sociale di conoscenze che si può rivelare strumento efficace nella ricerca di un buon lavoro.

Il genere e l'attività svolta prima della laurea sono determinanti nel trovare un buon lavoro solo per i laureati delle facoltà umanistiche, a parità di altre condizioni. In particolare, le laureate sono maggiormente svantaggiate nel trovare un buon lavoro rispetto ai colleghi maschi.

Se si analizzano nello specifico i lavori svolti dai laureati maschi di queste facoltà, che si ricordano essere Lettere e Filosofia, Psicologia e Scienze della Formazione, si osserva che quasi tutti hanno un lavoro coerente con gli studi svolti e per il quale serve il titolo di studio specifico. Sebbene siano pochi gli iscritti maschi, tuttavia trovano in maggior misura un buon lavoro. I maschi, nel momento in cui scelgono questi corsi di studio, proprio perché

femminili, sono altamente motivati: questa determinazione si può riflettere anche nel reperimento di un lavoro migliore.

Chi prima della laurea svolgeva un'attività lavorativa che poi ha mantenuto dopo il conseguimento del titolo è svantaggiato in termini di qualità del lavoro, semplicemente perché conserva un lavoro da diplomato. Un lavoro sicuro, infatti, è meglio di un buon lavoro. Chi, invece, cambia la propria attività lavorativa vuol dire che ne ha trovata una migliore che, nel caso di un laureato, può coincidere con un buon lavoro.

Lo stage post-lauream, per i laureati di indirizzo socio-economico, facilita trovare un buon lavoro: oltre a servire come prima esperienza lavorativa, per tali laureati sembra anche condurre ad un buon lavoro. Probabilmente, gli stage che promuovono queste facoltà sono maggiormente mirati all'inserimento professionale e non vengono considerati esperienze didattiche generiche, ma sono finalizzati anche all'assunzione.

CAPITOLO 6

LA SODDISFAZIONE PER GLI STUDI SVOLTI

6.1. Valutazione della soddisfazione per il corso di studi

In questo capitolo si concentra l'attenzione sulla relazione tra l'ottenimento di un lavoro e di un buon lavoro e la soddisfazione per gli studi svolti.

La valutazione della facoltà può avvenire utilizzando :

- Indicatori oggettivi, vale a dire misure tangibili, come possono essere la qualità delle aule, presenza di laboratori informatici, numero di postazioni informatiche per studente, accessibilità ai servizi.
- Indicatori soggettivi, basati su opinioni dei laureati sulle attività e gli attori della formazione universitaria (giudizi sui docenti, soddisfazione per l'organizzazione in termini di orari, di appelli di esami)

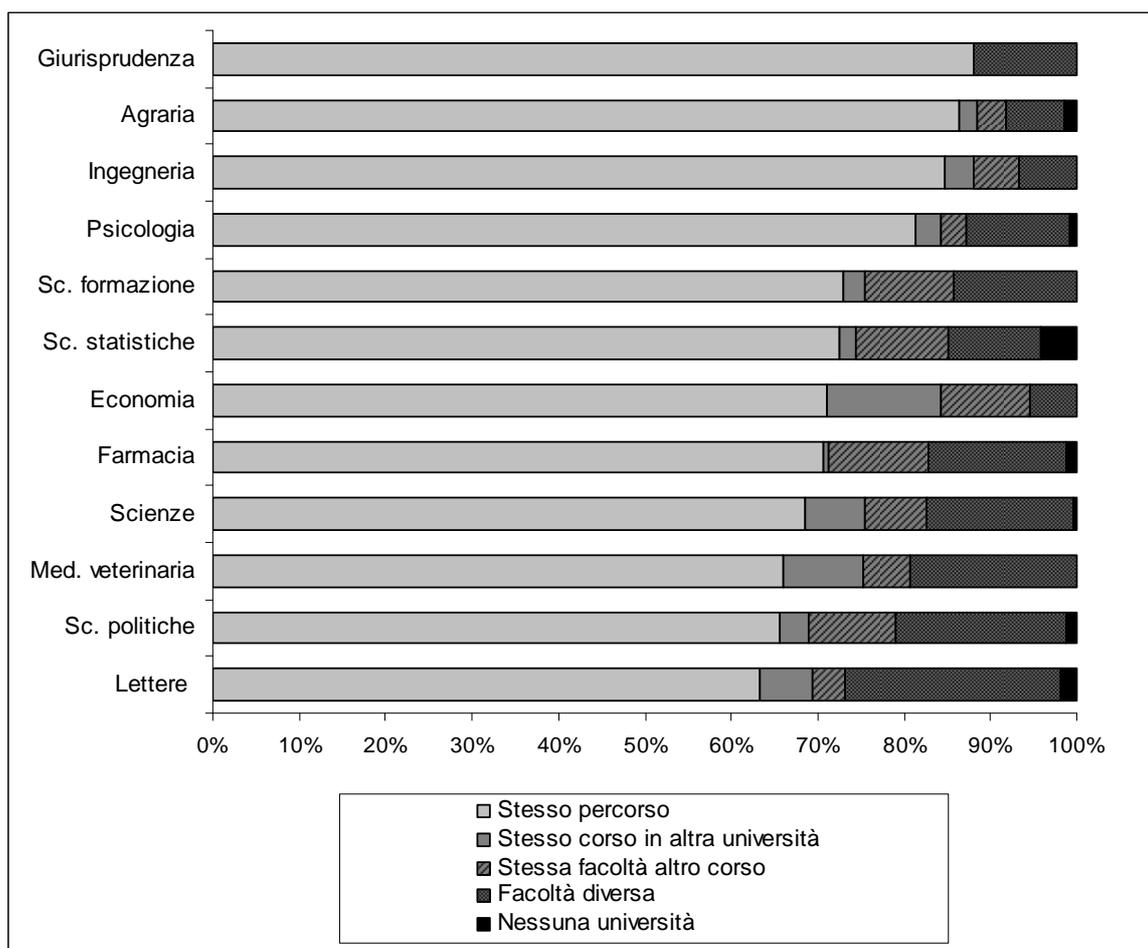
Per valutare la qualità della formazione erogata dalla facoltà frequentata si possono utilizzare misure basate sulla soddisfazione dei laureati, che fungono, così, da testimoni privilegiati: nessuno meglio di loro, infatti, è in grado di dare una valutazione sulla qualità della facoltà (Fabbris *et al.*,

2002).

Normalmente, la soddisfazione dei laureati per la formazione ottenuta è elevata. La proporzione di chi ne dà una valutazione positiva è doppia, in qualche caso tripla, della quota che propende per valutazioni di insufficienza (Fabbris *et al.*, 2001). Tuttavia, non si esclude di rilevare differenze, anche significative, nel momento in cui si confrontano contesti diversi (ad esempio, se gli studenti ai quali si sottopongono le domande frequentano o meno i corsi).

Il Grafico 6.1 rappresenta, appunto, la valutazione data dai laureati dell'Università di Padova nei confronti della Facoltà frequentata e del corso di studi seguito.

Grafico 6.1. *Distribuzione delle risposte fornite dai laureati dell'Università di Padova, a 6 mesi dalla laurea, alla domanda: "Se potesse tornare indietro rifarebbe lo stesso percorso studi o cambierebbe qualcosa?", per facoltà.*



Si osserva una percentuale elevata di laureati soddisfatti del proprio percorso universitario: in quasi tutte le facoltà, nel complesso, oltre l'80% dei laureati rifarebbe lo stesso corso di studi o la stessa facoltà o lo stesso percorso universitario. Si nota, tuttavia, una proporzione non trascurabile di laureati che cambierebbe facoltà. Ciò può essere dovuto a due fattori, parzialmente sovrapposti:

- una scelta della facoltà da frequentare rivelatasi sbagliata a posteriori, verosimilmente a causa di un orientamento pre-immatricolazione inadeguato.
- scarsa richiesta nel mondo del lavoro del profilo professionale acquisito all'Università con conseguente difficoltà di inserimento occupazionale nel settore lavorativo di interesse.

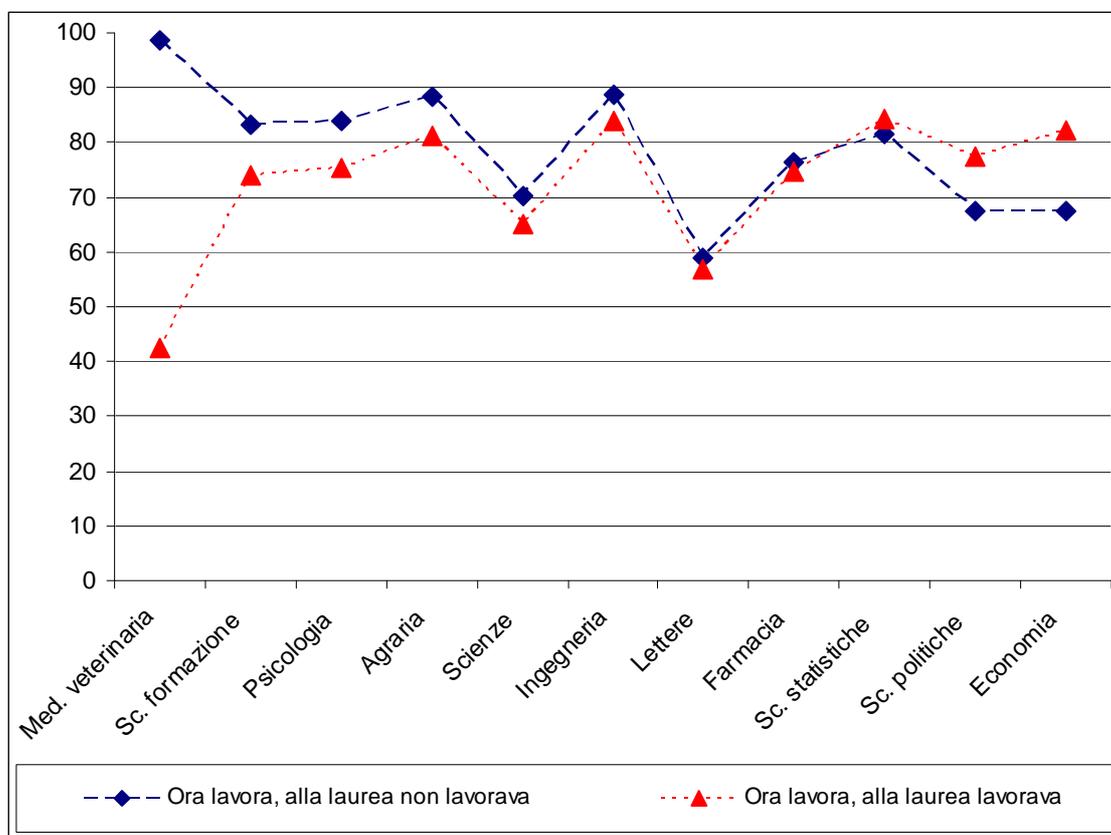
Infatti, analizzando le giustificazioni addotte dai laureati insoddisfatti, che qui non sono state riportate nel dettaglio per ragioni di spazio e tempo (ai laureati, infatti, è lasciata la possibilità di esprimere liberamente le proprie motivazioni), ci si accorge che chi ha conseguito una laurea in Lettere e Filosofia o in Scienze Politiche argomenta l'insoddisfazione con la limitata spendibilità del titolo universitario nel mercato del lavoro e la troppa genericità della preparazione universitaria, che si concretizzano nell'accettazione forzata di lavori poco coerenti con il percorso studi svolto. I laureati di Medicina Veterinaria criticano in maniera accentuata gli sbocchi professionali di questa facoltà: a sei mesi dalla laurea, infatti, solo un laureato su tre ha trovato lavoro. I rimanenti sono in cerca di lavoro, proseguono gli studi o svolgono tirocini o praticantati.

Gli alti livelli di soddisfazione registrati dai laureati di Ingegneria, Agraria ed Economia, sono spiegati dalla specificità delle figure professionali ottenute, che permette loro un rapido inserimento lavorativo. Anche i laureati di Giurisprudenza e Psicologia sono molto soddisfatti del proprio percorso, nonostante la lunghezza dei tempi di inserimento lavorativo: oltre ad essere le facoltà con la media dei voti di laurea più elevata (Giurisprudenza 107 e Psicologia 110), fattore che sicuramente non può che appagare il laureato, sono anche facoltà che, come Ingegneria ed Agraria, conducono in un certo numero di casi ad occupazioni precise. Le facoltà di Scienze statistiche, Scienze della Formazione e Scienze MM.FF.NN. si collocano su valori di media soddisfazione.

Nel seguito, le modalità della variabile utilizzata per valutare la soddisfazione per il percorso di studi sono state accorpate ottenendo due livelli: la variabile assume valore 1 se il laureato rifarebbe lo stesso percorso universitario, 0 se il laureato cambierebbe indirizzo, facoltà o ateneo.

Restringendo l'analisi ai soli laureati che hanno trovato occupazione e tenendo conto dell'attività svolta durante gli studi universitari, si ottengono i risultati riportati nel Grafico 6.2.

Grafico 6.2. Percentuale di laureati dell'Università di Padova occupati e soddisfatti per il corso di studi seguito separatamente per attività svolta al conseguimento del titolo e facoltà frequentata³⁴.



Nel grafico si identificano due trend della soddisfazione per il corso di studi frequentato separatamente per chi prima della laurea già lavorava e chi no. I punti in corrispondenza dei quali sono posizionati il triangolino e il rombo rappresentano le percentuali di laureati che rifarebbero il percorso di studi frequentato.

³⁴ I laureati in Giurisprudenza che a sei dalla laurea effettivamente lavorano, non sono stati riportati nel grafico data la loro esiguità numerica.

Le facoltà sono state ordinate in modo da far comparire nella parte centrale quelle per le quali si è riscontrata un minore divario tra i valori di soddisfazione, mentre all'estrema destra e sinistra le facoltà con i divari massimi. Grazie a questo ordinamento si osserva che le facoltà scientifico-tecniche (Ingegneria, Agraria, Scienze e Farmacia) sono concentrate al centro del grafico. Ciò significa che il giudizio dato al corso di studi non dipende dall'aver avuto o meno un'attività lavorativa precedente alla laurea, poiché in entrambi i casi si osservano simili livelli di soddisfazione.

Per le facoltà poste nella parte destra del grafico, invece, quali Scienze politiche e Economia, si rileva maggior soddisfazione nei laureati che lavoravano già prima della laurea.

I laureati in Economia che durante gli studi universitari svolgevano già un'attività lavorativa, nella maggior parte dei casi l'hanno mantenuta anche dopo il conseguimento del titolo (Tabella 6.3). Se si analizza nello specifico la scuola secondaria superiore frequentata, ci si accorge che questi laureati provengono in maggior misura da istituti, piuttosto che da licei (Tabella 6.4).

Tabella 6.3. *Distribuzione percentuale dei laureati della facoltà di Economia di Padova occupati a sei mesi dal conseguimento del titolo in base al fatto che il lavoro svolto durante gli studi universitari sia stato o meno mantenuto.*

	Lavoro uguale a quello svolto durante gli studi	Lavoro diverso da quello svolto durante gli studi	Totale
Durante gli studi svolgeva anche attività lavorativa	78.7	21.3	100 (n=16)

Tabella 6.4. *Distribuzione percentuale dei laureati della facoltà di Economia di Padova occupati a sei mesi dal conseguimento del titolo secondo la scuola superiore di provenienza e l'attività svolta durante gli studi universitari*

	Prima della laurea non lavorava	Prima della laurea lavorava	Totale
Istituto	39.0	61.0	100 (n=20)
Liceo	54.7	45.3	100 (n=11)

Non stupisce che i diplomati negli istituti entrino prima nel mondo del lavoro rispetto ai diplomati nei licei; infatti i primi conseguono figure professionali con competenze specifiche, indirizzate verso precise occupazioni. Si sottolinea come la facoltà di Economia sia una tra le facoltà che più si avvicina come preparazione, sbocchi professionali e forma mentis agli istituti di tipo tecnico o ragioneria, quindi è scelta in maggior misura da chi ha concluso un istituto. Infatti, se si analizza nello specifico il tipo di lavoro svolto da queste persone prima della laurea, si osserva come questo sia già coerente con la formazione acquisita presso i suddetti istituti: bancari, revisori contabili, impiegati amministrativi, responsabili di marketing. Per queste persone, una laurea ad indirizzo economico può risultare quindi una naturale prosecuzione della formazione secondaria o permettere avanzamenti di carriera.

Considerando l'età dei neolaureati, non c'è una differenza significativa tra chi prima del conseguimento del titolo svolgeva un'attività lavorativa e chi no (Tabella 6.5). Questo fa pensare che il lavoro venga iniziato subito dopo il conseguimento del diploma di scuola superiore o durante gli studi universitari.

Tabella 6.5. *Età media alla laurea dei laureati della facoltà di Economia di Padova occupati a sei mesi dal conseguimento del titolo secondo la scuola superiore di provenienza e l'attività svolta durante gli studi universitari*

	Istituto	Liceo	Totale
Non lavorava durante gli studi	25.4	23.9	24.7 (n=15)
Lavorava durante gli studi	24.9	23.9	24.6 (n=16)

Una volta ottenuta la laurea, si ritiene più soddisfatto chi prima della laurea lavorava. I motivi possono essere i seguenti:

- chi è studente-lavoratore ha maggiormente faticato per svolgere entrambe le attività e quindi il raggiungimento della laurea è motivo di soddisfazione
- il conseguimento di una laurea in Economia, per chi svolge già un lavoro che richiede competenze prevalentemente di tipo economico, può favorire la progressione della carriera lavorativa.

I laureati di Scienze Politiche che durante gli studi universitari svolgevano un'attività lavorativa, nella maggior parte dei casi l'hanno mantenuta anche dopo la laurea (Tabella 6.6). Le attività in questione sono di diversa natura e non sembrano particolarmente legate alla formazione che fornisce la facoltà di Scienze Politiche: si trovano lavori inerenti al settore amministrativo, ambientale, della ristorazione oppure lavori come collaboratori domestici o come progettisti, per citare i più frequenti.

Questi laureati sono anche quelli che si sono laureati in età mediamente più avanzata (Tabella 6.7). La marcata differenza di età tra chi lavorava e chi non lavorava prima della laurea, che è dell'ordine di circa 6 anni (31 anni i primi e 25 i secondi), sta ad indicare che le persone che svolgevano già un'attività lavorativa posticipano l'iscrizione alla facoltà di Scienze Politiche. Questi lavoratori potrebbero fornire una valutazione più positiva del corso di studi frequentato, dal momento che non sono pochi a considerare la formazione universitaria un arricchimento personale e culturale, non direttamente e solamente legato all'attività lavorativa.

Chi lavora e ha il desiderio di conseguire un titolo universitario si orienta prevalentemente verso facoltà come Scienze Politiche che consentono flessibilità nello studio in relazione alla propria occupazione.

Tabella 6.6. *Distribuzione percentuale dei laureati della facoltà di Scienze Politiche di Padova occupati a sei mesi dal conseguimento del titolo in base al fatto che il lavoro svolto durante gli studi universitari sia stato o meno mantenuto*

	Lavoro mantenuto dopo la laurea	Lavoro cambiato dopo la laurea	Totale
Lavorava durante gli studi	78.6	21.3	100 (n=42)

Tabella 6.7. *Età media alla laurea dei laureati della facoltà di Scienze Politiche di Padova occupati a sei mesi dal conseguimento del titolo secondo l'attività svolta durante gli studi universitari*

	Età media alla laurea
Non lavorava durante gli studi	24.8 (n=38)
Lavorava durante gli studi	31.3 (n=42)

A sinistra del grafico, si posizionano le facoltà di Psicologia, Scienze della Formazione e Medicina Veterinaria: in questo caso risultano più soddisfatti del corso di studi i laureati che prima della laurea non lavoravano e che si sono inseriti da poco nel mercato del lavoro. Chi sta svolgendo un'attività del tutto nuova ha in maggior misura un buon lavoro rispetto a chi prima della laurea lavorava: questo spiega la maggiore soddisfazione per la facoltà, che, grazie al titolo universitario, ha contribuito a trovare il primo buon lavoro. La facoltà di Medicina veterinaria presenta un grande divario per la soddisfazione tra chi prima della laurea già lavorava e chi no: la grande difficoltà dei laureati di questa facoltà a trovare un'occupazione dopo 6 mesi dal conseguimento del titolo, fa sì che chi la trova si senta privilegiato. Quanto più una cosa è difficile da ottenere, tanto più è soddisfatto chi riesce a raggiungerla. Viceversa, chi ora lavora e lavorava anche alla laurea è nettamente insoddisfatto: si vede costretto dalla situazione di mercato (che percepisce) a mantenere il lavoro che aveva al momento della laurea, per svolgere il quale non è di norma necessaria la laurea.

6.1.1 Modello concettuale di analisi

Si conduce un'analisi più approfondita per individuare i possibili effetti del lavoro e della carriera scolastica sulla soddisfazione verso gli studi svolti; a tal fine si stimano i seguenti due modelli:

$$Y_3 = f(Y_1, X_1 \mid Z_1..Z_3) \quad (5)$$

$$Y_3 = f(Y_2, X_1 \mid Z_1..Z_3), \quad (6)$$

dove Y_3 è la variabile dicotomica che rappresenta il giudizio del laureato per la facoltà frequentata (0 indica un giudizio negativo, 1 un giudizio positivo), Y_1 la variabile dicotomica che indica se il laureato ha trovato o meno lavoro e Y_2 l'indicatore di reperimento di un buon lavoro. Le variabili Z riguardano le caratteristiche ascrittive del laureato (Z_1 : genere, età, luogo di residenza, vivere nella famiglia di origine), il tipo di facoltà frequentata (Z_2) e le variabili sociali (Z_3 : attività prima della laurea, tipo di laurea conseguita e lavoro dei genitori), la variabile X_1 rappresenta la carriera scolastica.

Potrebbe essere, infatti, che la relazione tra il reperimento del lavoro e la soddisfazione per il corso di studi seguito venga "sporcata" dall'effetto della carriera scolastica: è probabile, ma non scontato, che i laureati più bravi possano avere un'opinione in maggior misura positiva verso la facoltà frequentata, visti i buoni risultati raggiunti.

Il modello (5) verrà applicato sull'intera popolazione dei laureati dell'Università di Padova a sei mesi dal conseguimento del titolo, mentre il modello (6) sul sottoinsieme dei laureati che a sei mesi dal titolo hanno già trovato un'attività lavorativa.

6.2. Il lavoro e la soddisfazione per gli studi svolti

In questo paragrafo si stima il modello (5), utilizzando un'analisi di regressione logistica stepwise. I risultati sono riportati nella Tabella 6.8.

Tabella 6.8. *Stima dei parametri e relativa significatività, ottenuta tramite l'analisi di regressione logistica stepwise con variabile dipendente la soddisfazione dei laureati dell'Università di Padova per il corso di studi seguito (n=1126)*

Variabili	Stima β	Signif β
Vivere nella famiglia di origine (Si vs No) **	-0.139	0.397
Genere (Femmine vs Maschi) **	-0.178	0.303
Età alla laurea **	0.027	0.230
Residenza (Padova vs altra provincia)**	-0.057	0.717
Lavoro prima della laurea** (Si vs No)	-0.122	0.430
Facoltà tecnico scientifiche **	Modalità riferimento	
Facoltà socio-umanistiche **	-0.190	0.077
Facoltà socio-economiche **	0.213	0.083
Attività della madre** (lavoratrice vs casalinga)	-0.307	0.041
Lavoro padre** (dip. dirigente/funziionario)	Modalità riferimento	
Lavoro padre** (dip medio-basso)	-0.239	0.024
Lavoro padre** (autonomo)	-0.098	0.395
Livello di laurea conseguito** (specialistica vs triennale)	0.361	0.030
Lavoro (Si vs No)	0.400	0.012
Carriera scolastica	0.266	<.002

Si osserva come non siano significative le caratteristiche personali (genere, età, residenza, vivere nella famiglia di origine, provincia di residenza) e neanche il lavoro svolto prima della laurea per spiegare la soddisfazione verso la propria facoltà. Risulta, invece, determinante il lavoro dei genitori. Avere una madre casalinga, rispetto ad una lavoratrice, ed avere il padre in posizione professionale elevata, aumenta la probabilità di giudicare in maniera più positiva la propria facoltà, rispettivamente del 25% e 44%.

I laureati che durante gli studi universitari svolgevano un'attività lavorativa hanno in prevalenza una madre casalinga, mentre chi non lavorava prima del conseguimento della laurea ha in maggior misura una madre occupata (Tabella 6.8.A). Inoltre, i laureati con madre casalinga risultano diplomati in numero maggiore presso istituti (tecnico, commerciale o professionale), rispetto ai figli di madri lavoratrici (Tabella 6.8.B).

Tabella 6.8.A. *Distribuzione percentuale dei laureati dell'Università di Padova a sei mesi dal conseguimento del titolo rispetto all'attività svolta prima della laurea e all'attività della madre.*

Attività della madre	Attività svolta prima della laurea		Totale
	Studiava esclusivamente	Studiava e lavorava	
Casalinga	61.3	38.7	100 (n=406)
Lavoratrice	65.7	34.3	100 (n=720)

Tabella 6.8.B. *Distribuzione percentuale dei laureati dell'Università di Padova a sei mesi dal conseguimento del titolo rispetto alla scuola secondaria superiore conclusa e all'attività della madre.*

Attività della madre	Scuola secondaria superiore conclusa		Totale
	Istituto	Liceo	
Casalinga	51.3	48.7	100 (n=406)
Lavoratrice	46.8	53.2	100 (n=720)

È ipotizzabile che le madri casalinghe abbiano titoli di studio inferiori rispetto alle madri lavoratrici. Questo può portare la famiglia a disporre di minor risorse, sia economiche che culturali. Già il conseguimento del titolo universitario può comportare una notevole soddisfazione per molti laureati, perché può rappresentare l'avvio di un riscatto sociale rispetto alla situazione familiare di origine. In generale, chi parte da una condizione svantaggiata, possiede una forte motivazione a frequentare l'Università ed è più determinato nell'impegno di concluderla, anche se deve lavorare per mantenersi. Nel momento in cui consegue il titolo, pertanto, manifesta maggior soddisfazione rispetto a chi parte da condizioni più favorevoli.

Il padre che occupa ruoli elevati, può avere un maggiore impatto nella vita

del figlio rispetto al padre che occupa ruoli di livello medio-basso: il padre dirigente o funzionario risulta una figura vincente agli occhi del figlio, incarna la riuscita professionale. Il figlio può essere portato ad emulare la carriera paterna o almeno a non sfigurare nei suoi confronti. Può inoltre sviluppare un senso di maggior fiducia verso il padre e seguirne i consigli. Questo rapporto basato su aspettative più o meno tacite può condurre ad una scelta della facoltà da frequentare più razionale e mirata alla realizzazione di un determinato obiettivo, portando di conseguenza ad una valutazione finale più positiva verso il percorso di studi seguito.

I laureati che hanno frequentato una facoltà a carattere socio-economico danno un giudizio migliore verso il corso di studi concluso rispetto a chi ha frequentato facoltà scientifico-tecniche. A loro volta, i laureati appartenenti a quest'ultimo gruppo di facoltà forniscono valutazioni migliori dei laureati di area umanistica. Sebbene gli studi in quest'ultimo gruppo di facoltà consentano di raggiungere votazioni elevate, i titoli erogati non forniscono i mezzi di un rapido inserimento professionale come invece accade per quelle tecniche.

Chi trova lavoro, *ceteris paribus*, ha circa il 50% di probabilità in più di chi non lavora di valutare positivamente gli studi svolti: chi trova un'occupazione subito dopo la laurea ha una visione più positiva di ciò che lo circonda, visione che può riflettersi nella maggiore soddisfazione per gli studi appena conclusi. Il titolo di studio ottenuto è visto come un elemento importante per trovare rapidamente lavoro. Questo risultato rivela che per considerarsi soddisfatti del proprio corso di studi non serve trovare chissà quale lavoro, ma basta avere un primo riscontro dell'investimento in formazione.

Anche il livello di laurea conseguito è strettamente legato alla soddisfazione del proprio corso studi: i laureati che hanno concluso una laurea specialistica danno valutazioni più positive degli studi svolti rispetto a chi ha completato una laurea di primo livello.

La scelta di proseguire gli studi con una laurea specialistica può essere anche dovuta, oltre che ad altre motivazioni (interesse personale, acquisizione di maggior conoscenza), ad una valutazione già positiva del percorso formativo svolto durante la laurea triennale che può trovare conferma nel giudizio complessivo che viene dato del corso di studi.

Infine, si osserva come influisca anche la carriera scolastica sulla valutazione del corso di studi: le persone più brave e capaci forniscono giudizi migliori. Chi si è distinto per un brillante percorso di studi, avendo tratto dalla facoltà frequentata conoscenze e capacità di fare, riconosce il valore del corso di studi che ha contribuito a fargli ottenere risultati soddisfacenti. Al contrario, chi non ha avuto una brillante carriera può avere maturato nel corso degli anni risentimento verso il sistema scolastico ed universitario e può quindi manifestare il proprio scontento nel momento in cui gli viene chiesto di giudicare il proprio percorso di studi.

6.3 Il buon lavoro e la soddisfazione per gli studi svolti

I risultati dell'analisi di regressione logistica applicati al modello (6) e relativi alla soddisfazione verso la propria facoltà sono riportati nella Tabella 6.9. Si ricorda che l'analisi è applicata ai soli laureati che a sei mesi dalla laurea hanno già trovato lavoro.

Risultano significative l'età alla laurea e vivere nella famiglia di origine. All'aumento di un anno di età aumenta del 7% la probabilità di dare un giudizio positivo sulla propria facoltà. Sembra ragionevole ritenere che il conseguimento della laurea in età più avanzata dipenda sia dalla capacità individuale di apprendimento richiesta dal corso di studi, sia dallo svolgimento di attività lavorative. In quest'ultimo caso, l'iscrizione all'Università si può attribuire alla necessità di conseguire il titolo di studio per esigenze lavorative o a fronte di un interesse personale per la materia.

Tabella 6.9. *Stima dei parametri e relativa significatività ottenute tramite l'analisi di regressione logistica stepwise con variabile dipendente la soddisfazione per il corso di studi seguito, applicata sui laureati dell'Università di Padova che lavorano (n=549)*

Variabili	Stima β	Signif β
Vivere nella famiglia di origine (Si vs No) **	0.411	0.087
Genere (Femmine vs Maschi) **	-0.186	0.503
Età alla laurea **	0.058	0.040
Residenza (Padova vs altra provincia)**	0.269	0.286
Lavoro prima della laurea uguale a quello attuale**	-0.253	0.319
Lavoro prima della laurea diverso da quello attuale**	-0.481	0.092
Nessun lavoro prima della laurea (solo studio)	Modalità riferimento	
Facoltà frequentata ** (socio-umanistiche)	-0.125	0.447
Facoltà frequentata ** (socio-economiche)	0.234	0.238
Facoltà frequentata ** (tecnico-scientifiche)	Modalità riferimento	
Attività della madre** (lavoratrice vs casalinga)	0.041	0.848
Lavoro padre** (dip. Medio basso)	-0.217	0.156
Lavoro padre** (autonomo)	0.053	0.753
Lavoro padre** (dirigente)	Modalità riferimento	
Livello di laurea conseguito** (specialistica vs triennale)	0.759	0.001
Buon lavoro	0.355	0.001
Carriera scolastica		

A sei mesi dal conseguimento del titolo i laureati che vivono ancora con i genitori hanno il 52% di probabilità in più di dare una valutazione positiva al

corso di studi concluso rispetto a chi si è allontanato dalla famiglia di origine. Chi ha già un'occupazione, vive con i genitori e si è già inserito nel mercato del lavoro, si trova in una condizione oltremodo favorevole; ha a disposizione tutti i vantaggi che derivano dal vivere in famiglia, in primis quello economico. Chi, invece, è già uscito dal nucleo familiare non gode più del mantenimento da parte dei genitori, ma deve garantire il proprio sostentamento e quello dell'eventuale famiglia che hanno costituito. Tutti i laureati che hanno dichiarato di avere figli a carico, inoltre, non vivono più nella famiglia di origine e quasi tutti sono coniugati o conviventi (Tabelle 6.10 e 6.11).

Tabella 6.10. *Distribuzione percentuale dei laureati occupati che vivono e non vivono nella famiglia di origine rispetto al numero di figli a carico*

Vivere nella famiglia di origine	N° figli a carico		
	Nessun figlio	Almeno un figlio	Totale
No	82.5	17.5	100 (n=151)
Si	100	0.0	100 (n=398)

Tabella 6.11. *Distribuzione percentuale dei laureati occupati che vivono e non vivono nella famiglia di origine rispetto allo stato civile*

Vivere nella famiglia di origine	Stato civile		
	Nubile/celibe	Coniugato/a o convivente	Totale
No	60.5	39.5	100 (n=151)
Si	99.9	0.1	100 (n=398)

Chi ha già una famiglia ha esigenze economiche che difficilmente sono soddisfatte dal primo impiego, normalmente poco remunerativo.

In aggiunta, la creazione del nucleo familiare può essere avvenuta già durante gli studi universitari (le interviste si riferiscono a sei mesi dal conseguimento del titolo); questi laureati possono quindi aver frequentato l'università con l'obiettivo di concludere il percorso di studi il prima possibile.

Queste condizioni possono condurre ad una visione in generale più negativa, che può riflettersi anche nella valutazione più critica nei confronti della facoltà frequentata, ritenuta forse la causa di un'attività lavorativa non adeguata economicamente alle esigenze familiari.

Tra i laureati che lavorano, chi ha conseguito una laurea specialistica, rispetto ad una triennale, dà valutazioni più positive del percorso studi. Chi ha concluso una laurea di primo livello, infatti, ha più difficoltà di inserimento professionale in tempi rapidi e, rispetto ad un laureato specialistico, trova nell'immediato lavori meno qualificati. Questo può deludere il laureato e renderlo maggiormente scontento verso gli studi svolti, dei quali fatica a trovare applicazione pratica. Dalla Tabella 6.12 si osserva come ad una maggiore coerenza del lavoro svolto con gli studi universitari corrisponda un aumento dei punteggi attribuiti alla carriera scolastica. Ciò è indice che una buona carriera scolastica facilita nel trovare un lavoro buono e adeguato alle competenze acquisite.

Tabella 6.12. *Punteggi medi dell'indicatore di carriera scolastica ottenuti dai laureati dell'Università di Padova che risultano occupati a sei mesi dal conseguimento del titolo rispetto alla coerenza dell'attività lavorativa con gli studi svolti (n=549)*

	Coerenza del lavoro con gli studi svolti				
	Per niente	Poco	Abbastanza	Molto	Totale
Carriera scolastica	-0.68	-0.03	-0.04	0.17	-0.06

Chi ha trovato un buon lavoro dopo soli sei mesi dalla laurea dà valutazioni in maggior misura positive al corso studi. Questi laureati vedono premiati gli sforzi fatti durante gli studi, per cui è comprensibile la loro maggiore soddisfazione.

È da sottolineare come in questa analisi risulti significativo il lavoro dei genitori, indicando che la minore o maggiore soddisfazione dei lavoratori per il percorso di studi seguito non è influenzata dalla condizione familiare, ceteris paribus. Assume invece importanza trovare un buon lavoro: è questa la variabile maggiormente legata al giudizio per la facoltà frequentata in quanto indicatore di efficacia del corso di studi.

6.4 Considerazioni riepilogative

I risultati di queste analisi confermano il ruolo positivo del lavoro e del buon lavoro nel generare soddisfazione per gli studi svolti: per un neo laureato conta molto trovare lavoro, ancor più un buon lavoro. Chi lo trova generalmente ha una visione migliore di quello che lo circonda e fornisce una valutazione positiva verso la formazione ottenuta.

Anche i laureati che hanno completato una buona carriera scolastica sono più propensi a fornire giudizi positivi. Le persone provano maggiore soddisfazione nei confronti di chi o cosa ha contribuito al raggiungimento di buoni risultati scolastici. Il tipo di facoltà frequentata, invece, ha effetto nella valutazione del proprio percorso di studi solo se si considera la popolazione totale dei laureati, se si analizza il sottoinsieme dei lavoratori, non ha più rilievo.

La condizione familiare gioca un ruolo importante sulla valutazione della propria facoltà: chi dispone di minori risorse, sceglie con maggiore accuratezza il percorso universitario e attribuisce al conseguimento del titolo universitario riveste un'importanza superiore rispetto a coloro che hanno alle spalle una situazione familiare più favorevole. Chi può contare in particolar modo su una figura paterna affermata nel mondo del lavoro, ha la possibilità di scegliere un percorso di studi più adatto alle proprie aspettative, ottenendo una maggiore soddisfazione. Ancora una volta, quindi, viene confermata l'importanza dello status familiare, anche in quelle che sono le opinioni del laureato.

Conclusioni

La definizione di capitale umano è variata nel tempo e verosimilmente continuerà a cambiare secondo la cultura dei tempi. Una solida struttura concettuale si è diffusa dalla seconda metà del secolo scorso, quando studiosi, dapprima di area economica e poi anche sociologica, hanno sviluppato un particolare interesse per questa materia, che ora si è esteso all'ambito della valutazione della formazione.

In questa tesi è stata utilizzata la definizione di capitale umano per il lavoro. Il capitale umano è inteso come un concetto multidimensionale e intangibile, non direttamente osservabile o approssimabile tramite un unico indicatore di riuscita scolastica. Le dimensioni che si trattano comprendono conoscenze, competenze trasversali e specialistiche, attributi individuali, formazione scolastica e post-universitaria. Anche il capitale sociale familiare del laureato è tenuto in conto in fase di analisi. Si fa riferimento alla teoria di Coleman (1988) che afferma l'importanza del capitale sociale nello sviluppo del capitale umano.

Il focus è stato posto sul capitale umano dei laureati dell'Università di Padova finalizzato a trovare un lavoro e un buon lavoro a sei mesi dal conseguimento del titolo. Un lavoro può ritenersi buono nel momento in cui è coerente con gli studi svolti, consente la realizzazione personale, la soddisfazione verso determinate caratteristiche strutturali e sociali insite nello stesso lavoro (stabilità e sicurezza, acquisizione di professionalità, indipendenza e autonomia, prospettive di guadagno e carriera, flessibilità in termini di orari). Alla luce di queste considerazioni si è misurato il buon lavoro tramite analisi fattoriale.

Gli obiettivi perseguiti nella tesi erano principalmente tre:

1. Valutare l'efficacia del capitale umano per trovare lavoro a sei mesi dal conseguimento della laurea.
2. Valutare l'efficacia del capitale umano per trovare un buon lavoro a sei mesi dal conseguimento della laurea.
3. Valutare la soddisfazione per gli studi svolti in relazione al lavoro e al buon lavoro.

A tal fine sono stati applicati di volta in volta analisi di regressione logistica e lineare con metodo stepwise.

I dati utilizzati in questa tesi fanno riferimento all'Indagine longitudinale sui laureati 2007-2008 - Progetto Agorà e comprendono un campione di laureati tra febbraio 2007 e luglio 2007, intervistati a sei mesi dal conseguimento del titolo. L'analisi a sei mesi dalla laurea consente di valutare e quantificare l'immediato impatto che ha il capitale umano sul reperimento del *primo* impiego lavorativo e di capire gli strumenti che ha a disposizione un neolaureato nella ricerca del *primo buon lavoro*, non avendo ancora sviluppato adeguate esperienze e competenze lavorative che potrebbero rivelarsi utili a tal scopo.

I risultati ottenuti mostrano come ci sia una differenza sostanziale tra il capitale umano finalizzato al lavoro e quello finalizzato al buon lavoro.

A sei mesi dalla laurea emerge chiaramente che trovare lavoro vuol dire accettare un lavoro. Infatti, i primi a trovare lavoro sono i laureati che ne hanno più bisogno: chi ha un'età elevata, chi non vive più nella famiglia di origine, chi dispone di minori risorse economiche e sociali. In quest'ultimo caso, in particolare, il lavoro diventa un mezzo per riscattarsi socialmente. I laureati più capaci, che hanno raggiunto buone votazioni e una carriera scolastica complessivamente migliore, dopo la laurea possono orientarsi verso l'investimento in ulteriore formazione.

Il genere del laureato non è discriminante nel trovare lavoro: uomini e donne hanno uguali probabilità di trovare lavoro. La teoria secondo cui sono le donne ad avere maggiori difficoltà nel trovare lavoro, presente in molta della letteratura sociologica moderna, è qui confutata. Il Veneto, infatti, è una tra le regioni d'Italia economicamente più produttive, con un notevole livello di benessere e facilità nell'ottenere *un* lavoro. Anche la facoltà frequentata è determinante per trovare lavoro: i laureati di facoltà a carattere umanistico e socio-economico hanno maggiori difficoltà a trovare

lavoro in tempi rapidi. I primi, per la saturazione del mercato a cui mirano e per le competenze a carattere generale e poco applicativo sviluppate nel percorso universitario, i secondi, perché impegnati in ulteriore formazione, che posticipa l'inserimento professionale. I laureati di facoltà prettamente tecniche, invece, trovano lavoro in tempi rapidi perché sviluppano prevalentemente competenze specifiche che consentono una maggiore facilità nell'inserimento professionale.

Gli stage dopo la laurea, i corsi di formazione e di studio secondario competono con la ricerca di lavoro nello stesso arco temporale e ne ritardano il reperimento. A sei mesi dal conseguimento della laurea, quindi, il capitale umano che risulta determinante per trovare lavoro è costituito dal titolo posseduto, dalla carriera scolastica del laureato e anche dal capitale sociale familiare.

Trovare un buon lavoro, invece, è tutt'altra cosa. Il processo è molto più selettivo e non avviene per caso. Conoscenze, sviluppo di capacità di fare, competenze trasversali e specialistiche, doti di personalità mirate al lavoro fanno la differenza. A sei mesi dalla laurea, infatti, il laureato non può che disporre prevalentemente di questi strumenti per trovare un buon lavoro perché non ha ancora maturato esperienze lavorative e formazione sul lavoro che lo possano aiutare nella ricerca di un lavoro migliore.

Grande rilievo nel trovare un buon lavoro hanno sicuramente anche le motivazioni personali e il capitale sociale familiare.

Anche il genere del laureato è determinante: i maschi sono sempre più avvantaggiati (tranne le facoltà a carattere socio-economico, nelle quali sono le donne a trovare in maggior misura un buon lavoro a sei mesi dal titolo). Lo stage, sebbene posticipi l'inserimento professionale, contribuisce anch'esso a trovare un buon lavoro, se è ben orientato alla riuscita professionale.

Sei mesi costituisce un intervallo di tempo ridotto per studiare tutto il complesso meccanismo del reperimento di una buona occupazione perché è un processo che richiede anni di verifica sul lavoro. Dopo sei mesi, tuttavia, sono chiaramente premiati i laureati più capaci e quelli che possiedono competenze prettamente tecniche.

La soddisfazione per gli studi svolti è strettamente connessa al lavoro e al buon lavoro: chi ha già trovato impiego dopo sei mesi dalla laurea

esprime giudizi più positivi sul percorso universitario concluso, così come i laureati che hanno già trovato un buon lavoro. Questo avviene proprio perché la condizione favorevole in cui si trovano, è stata possibile anche grazie al titolo universitario conseguito. Pure i laureati che vantano una buona carriera scolastica forniscono giudizi soddisfacenti sul corso studi seguito. Ancora una volta assume importanza lo status familiare. Avere alle spalle una situazione familiare complessivamente sfavorevole comporta una maggiore cura nella scelta del corso di studi da seguire e il laureato, essendo anche più motivato, prova una maggiore soddisfazione nel momento in cui consegue il titolo universitario, riscattando in questo modo anche la propria condizione sociale. Questo si riflette in una valutazione più positiva sul percorso studi seguito.

Decidere se sia meglio utilizzare il capitale umano finalizzato al lavoro o al buon lavoro è una scelta non facile che si deve prendere. Se, come in questo studio, si vogliono analizzare le dinamiche di reperimento del primo impiego subito dopo la laurea, allora il capitale umano finalizzato al lavoro può essere maggiormente utile.

Sarebbe interessante approfondire in maggior dettaglio l'impatto del capitale sociale familiare nella ricerca del lavoro perché assume un'importanza strategica ed è una chiave di lettura dalla quale non si può prescindere nel momento in cui si analizza il capitale umano dei laureati. Conoscere il livello d'istruzione, le condizioni economiche, le reti sociali della famiglia potrebbe condurre ad una migliore comprensione del fenomeno.

Bibliografia

Ballarino G., Vezzi C. (2006), *Perché ancora discriminate? Studio di genere sulle scelte universitarie e la transizione al lavoro*, Milano

Becker (1964), *Human Capital*, 2nd ed., Chicago, The University of Chicago Press

Biggeri L. (2006), "Il capitale umano: problemi di misura ed alcune evidenze empiriche", in *Global Competition*, Rivista Bimestrale, Roma, www.cerved.com

Clark A. (2004), *What makes a good job? Evidence from OECD countries*. In: OECD- Working paper 2004-28

Coleman (1988), "Social capital in the creation of human capital", *The American Journal of Sociology*, Vol. 94, pp. 95-120

Dagum C., Slottje D. J., (2000), *A New Method to Estimate the Level of and Distribution of household Human capital with Application*, *Structural Change and Economic Dynamics*, 11, pp. 67-94.

Dagum, C., Vittadini, G. (1996). *Human capital Measurement and Distribution*, *Proceedings of the 156th Meeting of the American Statistical Association*, Business and Economic Statistics Section, pp.194-199.

Del Vecchio F. (1995), *Scale di misura e indicatori sociali*, Bari, Cacucci

Dublin and Lotka (1930), *The money value of a man*, New York, Ronald Press company

Fabbris L. (2007), *Effectiveness of University Education in Italy*, Physica-Verlag

Fabbris L. (1997), *Statistica multivariata – Analisi esplorativa dei dati*, Mc Graw-Hill, Milano

Fabbris L. (1995), *Oltre il traguardo*, Padova, Cleup

Farr, W. (1853), "Equitable taxation", *Journal of the Royal Statistical Society*, vol 41, pp. 1-45.

Gibson J. and Oxley L. (2003), "Cost- and income-based measures of human capital", *Journal of economic surveys*, vol.17, n°3, pp271-307

Granovetter M. (1995), *Getting a job: a study of contacts and careers*, Chicago, the University of Chicago press

Hanushek (1996), "Measuring investment in education", *Journal of Economic Perspectives*, vol 10, n 4, 9-30

Hull (1900), "Petty's Place in the History of Economic Theory", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 14, No. 3, (May, 1900), pp. 307-340

Kroch, Sjoblom (1991), "Schooling as human capital or a signal", *The Journal of human resources*, vol 29, 156-180

Jencks Christopher, Perman Lauri and Rainwater Lee (1988), "What Is a Good Job? A New Measure of Labor-Market Success", *The American Journal of Sociology*, Vol. 93, No. 6, pp. 1322-1357

Jorgenson D.W. and Fraumeni B.M. (1989), "The accumulation of human and nonhuman capital", 1948-84. In: *The measurement of saving, Investment and wealth* (Lipsey and Stone Tice eds.), University of Chicago Press, Chicago. Pg.

227-282

Kalleberg L. A. and Vaisey S. (2005), "Pathways to a Good Job: Perceived Work Quality among the Machinists in North America", *British Journal of Industrial Relation*, pp. 431–454

Kendrick, J. W. (1976), *The formation and Stocks of Total capital*, New York: Columbia University Press.

Kiker B. F. (1971), *Investment in human capital*, Columbia

Istat (2001), *Donne all'Università*, il Mulino, Bologna

Istat (2004), *I laureati e il mercato del lavoro*, Istat, Roma

Lee M. (2008), *The meaning of the perception on desirable job in korean labour market*, in waseda-giari.jp

Lovaglio e Vittadini (2004), *Il concetto di capitale umano e la sua stima*, Milano

Lovaglio e Vittadini (2007), *Recenti proposte per la stima del capitale umano delle famiglie*, Milano

Marshall A. (1959), *Principles of Economics*, New York, Macmillan Co.

Mincer (1958), "Investment in Human Capital and Personal Income Distribution", *The Journal of Political Economy*, Vol. 66, No. 4 (Aug., 1958), pp. 281-302

Mincer (1974), *Schooling, experience and earnings*, New York, National Bureau of Economic Research

Mincer (1997), "The production of human capital and the life cycle of earnings: variations on a theme", *Journal of Labour Economics*, vol.15, n 1, 26-47

OECD (2005), *Handbook on constructing composite indicators: methodology and user guide*, Paris

OECD (1998), *Human capital investment: an international comparison*, Paris

OECD (2001), *The well-being of nations. The role of human and social capital*, Paris

Pinnelli, Racioppi, Terzera (2007), *Genere, famiglia e salute*, Franco Angeli

Sandberg (2000), "Understanding Human Competence at Work: An Interpretative Approach", *The Academy of Management Journal*, Vol. 43, No. 1 (Feb., 2000), pp. 9-25

Sardi, Del Vecchio (2002), *Indicatori e metodi per l'analisi dei percorsi universitari e post-universitari*, Cleup

Scheerens J., Bosker R. (2005), *The foundations of educational effectiveness*, Pergamon, UK

Schultz, T.W. (1961), "Investment in Human capital", *American Economic Review*, 51, pp.1-17.

Smith (1904), *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of nation*, 5th edition, London

Teachman, Paasch, Carver (1997), "Social capital and the generation of human capital", *Social Forces*, 75(4), 1343-1359

Tilly Chris (1996), *The good, the bad, and the ugly: good and bad jobs in the united states at the millennium*, Russell Sage Fundation

Vittadini, G., Dagum, C., Lovaglio, P.G. and Costa, M. (2003). *A Method for the Estimation of the Distribution of Human capital from Sample Surveys on Income and Wealth*, American Statistical Association, Business and Economic Statistics Section, San Francisco, August 3-7

Woessman (2003), "Specifying human capital", *Journal of Economic Surveys*, Vol. 17, No. 3, pp 239-270

Yankelovich D. (1993), *How changes in the economy are reshaping American values*, Values and Public Policy, Washington, DC