

Since 1994

Inter-University Consortium



ALMALAUREA

Connecting Universities, the Labour Market and Professionals

AlmaLaurea Working Papers - ISSN 2239-9453

ALMALAUREA WORKING PAPERS no. 66

Giugno 2014

Un modello per la valutazione della soddisfazione lavorativa dei laureati

di

Stefania Capecchi, Domenico Piccolo

Università degli Studi di Napoli Federico II

This paper can be downloaded at:

AlmaLaurea Working Papers series

<http://www2.almalaurea.it/universita/pubblicazioni/wp/index.shtml>

Also available at:

REsearch Papers in Economics (RePEC)

The **AlmaLaurea working paper series** is designed to make available to a wide readership selected works by AlmaLaurea staff or by outside, generally available in English or Italian. The series focuses on the study of the relationship between educational systems, society and economy, the quality of educational process, the demand and supply of education, the human capital accumulation, the structure and working of the labour markets, the assessment of educational policies.

Comments on this series are welcome and should be sent to pubblicazioni@almalaurea.it.

AlmaLaurea is a public consortium of Italian universities which, with the support of the Ministry of Education, meets the information needs of graduates, universities and the business community. AlmaLaurea has been set up in 1994 following an initiative of the Statistical Observatory of the University of Bologna. It supplies reliable and timely data on the effectiveness and efficiency of the higher education system to member universities' governing bodies, assessment units and committees responsible for teaching activities and career guidance.

AlmaLaurea:

- facilitates and improves the hiring of young graduates in the labour markets both at the national and international level;
- simplifies companies' search for personnel, reducing the gap between the demand for and supply of qualified labour (www.almalaurea.it/en/aziende/);
- makes available online more than 1.5 million curricula (in Italian and English) of graduates, including those with a pluriannual work experience (www.almalaurea.it/en/);
- ensures the optimization of human resources utilization through a steady updating of data on the careers of students holding a degree (www.almalaurea.it/en/lau/).

Each year AlmaLaurea plans two main conferences (www.almalaurea.it/en/informa/news) in which the results of the annual surveys on Graduates' Employment Conditions and Graduates' Profile are presented.

AlmaLaurea Inter-University Consortium | viale Masini 36 | 40126 Bologna (Italy)

Website: www.almalaurea.it | E-mail: pubblicazioni@almalaurea.it

The opinions expressed in the papers issued in this series do not necessarily reflect the position of AlmaLaurea

© AlmaLaurea 2014

Applications for permission to reproduce or translate all or part of this material should be made to:
AlmaLaurea Inter-University Consortium
email: pubblicazioni@almalaurea.it | fax +39 051 6088988 | phone +39 051 6088919

Un modello per la valutazione della soddisfazione lavorativa dei laureati

di

Stefania Capecchi[♦], Domenico Piccolo[▲]

Abstract

Il tema della valutazione della soddisfazione del lavoratore sta assumendo sempre maggiore importanza nell'attuale panorama delle scienze economiche e sociali, anche in riferimento al dibattito sulla misurazione dei livelli di crescita e di benessere. Sussistono, tuttavia, problematiche non trascurabili tanto relativamente all'impostazione teorica dei modelli di analisi - che è determinata e a sua volta determina le scelte di politica pubblica - quanto alla successiva rilevazione e misurazione delle dimensioni che si è scelto di rilevare.

Il caso di studio di cui si discute in questo lavoro si riferisce ad un campione di laureati italiani, ante riforma, intervistati da AlmaLaurea a 5 anni dal termine degli studi, ai quali viene chiesto di esprimere una valutazione dell'attività lavorativa svolta, allo scopo di mettere in relazione tale giudizio con il titolo di studio universitario conseguito. In particolare, si presenta un approccio per la rappresentazione della soddisfazione sul lavoro attraverso idonei modelli statistici costruiti sulle risposte ordinali alla domanda: "Quanto è soddisfatto per il lavoro svolto?". In tal modo, si studiano le differenze degli intervistati in rapporto alla soddisfazione globale ed alle sue componenti e, grazie alla peculiarità dei modelli prescelti, si rende possibile collegare le caratteristiche del soggetto alle misure di *feeling* e *incertezza* contenute nelle risposte.

Keywords: Valutazione, *Job satisfaction*, Condizione occupazionale, Dati ordinali, Modelli CUB

1. Introduzione

Il tema della valutazione della soddisfazione del lavoratore va assumendo centrale rilevanza nell'attuale panorama degli studi sociali: dopo una stagione di interesse intermittente, in special modo nel nostro Paese, si è riaccesa l'attenzione sulla condizione, e parallelamente, sulle percezioni e le attese dei lavoratori, anche attraverso le indagini sul raccordo tra sistema educativo ed universitario e mercato del lavoro. Il tema è divenuto terreno comune di approfondimento di studiosi di diversa provenienza ma anche di esponenti della sfera decisionale e politica.

[♦] Dipartimento di Scienze Politiche Università degli Studi di Napoli Federico II
e-mail: stefania.capecchi@unina.it

[▲] Dipartimento di Scienze Politiche Università degli Studi di Napoli Federico II
e-mail: domenico.piccolo@unina.it

Tale interesse muove dalla natura essenziale che la dimensione lavorativa riveste nel legame tra il singolo e l'ambiente in cui si esprime, in special modo relativamente agli aspetti "progettuali" dell'esistenza: dalla eventuale decisione di trasferirsi altrove alle scelte di costruzione familiare, dalle condizioni abitative alle caratteristiche delle forme associative, dalle opportunità di formazione/specializzazione ai profili di consumo, etc. (Accornero, 1997; Gallino, 2001 e 2007; Gosetti, 2011 e 2012).

Mentre è molto vasta e diversificata la produzione scientifica in materia di valutazione della qualità del lavoro, è solo in tempi più recenti che la valutazione della soddisfazione espressa a proposito della propria attività lavorativa, in termini di percezione, è divenuta un elemento di informazione soggetta alla crescente attenzione di economisti e scienziati sociali, anche in connessione tematica con gli studi sull'economia del benessere e della felicità. Gli studi sulla soddisfazione lavorativa hanno invece una tradizione di più consolidata nell'ambito della psicologia relazionale e nella teoria del comportamento organizzativo (tra gli altri: Karasek, 1997; Bakshi *et al.*, 2008).

Una letteratura statistica ed econometrica molto varia, inoltre, ha affrontato il problema proponendo e validando numerosi schemi di riferimento.

Obiettivo specifico di questo lavoro è la ricerca delle determinanti della *job satisfaction* e delle sue principali componenti nella misura in cui sono connesse alle caratteristiche psicologiche, socio-economiche ed ambientali del lavoratore. Questo obiettivo viene perseguito attraverso l'utilizzo di una particolare classe di modelli statistici per dati ordinali le cui principali caratteristiche, dal punto di vista interpretativo, sono la possibilità di esplicitare il contributo delle componenti latenti che determinano la risposta ed una efficace visualizzazione grafica.

Il testo è organizzato come segue. Il contesto normativo italiano, tuttora in divenire, viene illustrato sinteticamente nella sezione che segue, attraverso la definizione di un quadro di riferimento indispensabile in cui collocare ogni discussione sul lavoro nel nostro Paese. La sezione 3 è dedicata alla problematica definitoria della soddisfazione lavorativa. Il quadro europeo della misura della soddisfazione è oggetto della sezione 4. La sezione 5 affronta la problematica attraverso l'utilizzo del dataset di AlmaLaurea, mentre un modello statistico per la *job satisfaction* è illustrato nella sezione 6. La sezione 7 concerne l'indagine sui laureati a 5 anni dal termine degli studi ai quali si chiede una valutazione (in termini di soddisfazione) dell'attività lavorativa svolta, allo scopo di mettere in relazione tale giudizio con il titolo di studio universitario conseguito, interpretandone la relazione con talune covariate dei rispondenti. Alcune considerazioni finali concludono il lavoro.

2. Il contesto normativo e la *flessibilizzazione* del mercato del lavoro italiano

Negli ultimi due decenni, significative trasformazioni hanno investito il mercato del lavoro e le riforme italiane alla normativa che lo regola sono state fra gli eventi legislativi più dibattuti, a livello istituzionale, scientifico, nonché dell'opinione pubblica. Tali cambiamenti hanno rappresentato, anche comparativamente con l'assetto giuridico di altri paesi europei, una vera e propria rivoluzione giuridica che ha scardinato, nella pratica, il complesso della normativa giuslavoristica fino ad allora vigente. Le ricadute sono state di notevolissimo impatto e hanno determinato conseguenze assai significative nella direzione della cosiddetta *flexicurity* (canone che trova il suo fondamento negli obiettivi comunitari e in uno dei pilastri della cosiddetta Strategia di Lisbona, nella prospettiva di assicurare un adeguato equilibrio tra flessibilità e sicurezza).

Tra gli studi di ambito comunitario che richiamano con insistenza tali considerazioni, facciamo qui riferimento a come si sottolinei costantemente la necessità di promuovere una organizzazione del lavoro più flessibile e una maggiore mobilità lavorativa: "*Efforts to promote more flexible work organisation and facilitate labour mobility, both geographical and occupational, while taking into account the need for job security, is another key element of the Lisbon reform agenda. An appropriate balance between flexibility and security helps to support the competitiveness of firms,*

increase quality and productivity at work and facilitate the adaptation of firms and workers to economic change” (Commissione Europea, 2003, p.11).

Fino al 1997, nel nostro Paese era in vigore il cosiddetto divieto di interposizione di manodopera e il sistema giuslavoristico italiano veniva considerato di tipo rigido. Tale divieto cade a partire dalle disposizioni contenute nella Legge n.196/1997 “Norme in materia di promozione dell’occupazione”, più nota come “Pacchetto Treu”, con cui ha avuto inizio il processo di normazione delle cosiddette atipicità, la più rilevante delle quali è costituita dal lavoro temporaneo, con la conseguente accelerazione della deregolamentazione.

Con la pubblicazione, nell’ottobre 2001, del “Libro Bianco sul mercato del lavoro, proposte per una società attiva e per un lavoro di qualità” del Ministero del lavoro e delle Politiche Sociali, ulteriori passi sono stati compiuti in questa direzione. Già alle pagine 2 e 3 del *Libro Bianco* (a cura di Marco Biagi e Carlo dell’Aringa ed altri) nelle considerazioni preliminari, si legge della necessità di “(...) *continuare ad accrescere la flessibilità del mercato del lavoro con un approccio che possa meglio combinare la sicurezza con una maggiore adattabilità al fine di facilitare l’accesso al lavoro; proseguire l’implementazione della riforma del regime pensionistico attraverso la revisione prevista per il 2001 ed avviare la prevista riorganizzazione degli altri regimi previdenziali. (...) Le flessibilità introdotte a partire dal 1997 (pacchetto Treu) hanno consentito una prima inversione di tendenza. Nel quinquennio 1995-2000 l’elasticità dell’occupazione al PIL (misurata come rapporto tra dinamica della prima e del secondo) si è raggugliata al 54%, a fronte di un valore del 12% nella fase di crescita registratasi nella seconda metà degli anni ottanta*”.

In questo quadro, occorre fare un accenno ai mutamenti significativi intervenuti in materia di funzionamento degli uffici pubblici di collocamento, che hanno visto la nascita dei nuovi Centri per l’Impiego (Cpi), organizzati su base provinciale, sui quali non possiamo qui soffermarci. Va tuttavia sottolineata la spiccata disomogeneità territoriale dell’offerta di servizi da parte dei Cpi, in special modo per quelli legati alle azioni “sperimentali”, che vede in notevole ritardo le regioni meridionali (Isfol, 2010).

Si tenga presente, inoltre che, a seguito dell’approvazione delle modifiche al Titolo V della Costituzione (Legge Costituzionale del 18 ottobre 2001), le Regioni italiane legiferano in concorrenza in materia di lavoro e formazione: si è passati così, in pochi anni, da un sistema estremamente centralizzato di regolamentazione ad uno fortemente decentrato, quantomeno negli intenti.

Nel 2003 viene approvata la Legge n. 30 - la cosiddetta Riforma Biagi - contenente la delega al Governo in materia di occupazione e mercato del lavoro, e il successivo Decreto Legislativo n. 276 che introduce e modifica numerose tipologie di contratto di lavoro (tra cui: la somministrazione - in luogo della fornitura - di lavoro, l’apprendistato, il lavoro ripartito, quello intermittente, il lavoro occasionale e il contratto a progetto). Inoltre, vengono introdotte procedure di certificazione degli organismi attivi nel mercato e la Borsa nazionale del lavoro, quale luogo di incontro fra domanda e offerta di lavoro.

La pubblicistica corrente in materia è assai ampia (tra gli altri: Accornero, 2006; Boccia, 2007; Servidori, 2004) e gli indirizzi molto eterogenei, quando non assolutamente divergenti, trattandosi di argomenti spinosi per le conseguenze degli interventi sia sul piano socio-politico che sulla sfera personale/familiare degli individui. Tuttavia, è impossibile negare che l’attuale scenario rappresenti un mutamento di assetti e garanzie, rispetto al quarantennio precedente e che la nuova situazione del mercato del lavoro sia certamente ancora in evoluzione. La flessibilità, sempre più spinta, che il mercato globale parrebbe chiedere sia alle aziende, in termini di produttività, che al lavoratore, richiede la definizione di rinnovate condizioni lavorative, condizioni che influiscono tanto sullo sviluppo della società nel suo insieme che sul benessere di ciascuno.

Sui costi umani e sociali della flessibilità, Gallino (2007) sostiene con nettezza come non sia mai stata provata quella che apparirebbe come la incontrovertibile correlazione tra flessibilità del lavoro e creazione di maggiore occupazione. Se si guarda alle evidenze accumulate con i dati disponibili,

sia di fonte interna ma anche di provenienza comunitaria e OCSE, il problema della misurazione (come si “contano” gli occupati) resterebbe dunque irrisolto, secondo l’autore.

In termini di numerosità degli occupati, secondo taluni studiosi, non può neppure dirsi che i processi di riforma abbiano condotto ad un aumento significativo degli indicatori relativi all’occupazione. Semmai, rispetto alle nuove assunzioni parrebbe essere vero tutt’altro: tanto si sono allargate le maglie e tali deroghe sono state concesse alla normativa nazionale (anche dei CCNL) da generare un indebolimento generale del sistema.

Rileva Accornero (2010, p. 18), a margine della trattativa sindacale in FIAT: “(...) è la dura realtà: nessuno può negare che siamo in presenza di un netto indebolimento economico e sociale del lavoro, e del suo mondo. Lo testimoniano la dinamica piatta del salario reale, la perdita di terreno rispetto al carovita, il calo della quota-lavoro nella distribuzione del reddito, i colpi di coda del drenaggio fiscale, il divario abissale fra i guadagni degli operai e dei manager, i tempi stessi del lavoro: da un lato gli orari di fatto si allungano vanificando la conquista storica delle 40 ore, dall’altro la pensione viene ritardata poiché crescono le aspettative di vita”.

Il modello italiano, secondo una parte della letteratura, non sembra adeguato a rispondere alle esigenze di alcuno, né alle istanze di sicurezza dei lavoratori né alle esigenze degli imprenditori. In questi anni di crisi economico-produttiva, comunque le si guardino, le risultanze appaiono allarmanti: nel nostro Paese, secondo stime del Centro studi di Confindustria (pubblicate su Il Sole 24 ore e su altri quotidiani economici, 28 giugno 2012) sarebbero andati persi circa 1 milione e 500 mila posti di lavoro: “(...) Il 2013 si chiuderà con un milione e 482 mila posti di lavoro in meno dal 2008, inizio crisi (in termini di unità di lavoro equivalenti a tempo pieno); (...) La disoccupazione salirà al 10,9% a fine 2012 e toccherà il record del 12,4% nel quarto trimestre 2013 (13,5% con la Cig)”.

Tali stime sono state rese note subito dopo l’approvazione in via definitiva del nuovo provvedimento normativo in materia di lavoro, che è diventato legge dopo un percorso assai dibattuto tra le parti sociali e diffusamente discusso sugli organi di informazione. Nota come Riforma Fornero, il provvedimento si propone “di realizzare un mercato del lavoro inclusivo e dinamico, di ridurre i tempi della transizione tra scuola e lavoro, di contribuire alla crescita della produttività e della competitività delle imprese e di creare un sistema di tutele più universalistico”, come si legge sul comunicato ufficiale del Governo del 27 giugno 2012, attraverso norme certe e trasparenti “(...) ma anche sottoposte nel continuo a verifiche e monitoraggi nel merito della loro concreta attuazione e soprattutto degli impatti generati sulla quantità e qualità della domanda e offerta di lavoro. La riforma prevede l’attivazione di un puntuale e permanente monitoraggio delle azioni, anche sperimentali, intraprese, definendo i piani di controllo e le eventuali azioni correttive che possano ulteriormente migliorare il funzionamento del mercato del lavoro, in coerenza con le dinamiche economiche e sociali del Paese”.

La riforma sopra richiamata è, a tutt’oggi, ancora oggetto di discussione e nuovamente al centro dello scontro politico: emergono, a pochi mesi dalla sua entrata in vigore, nette esigenze di modifica, così come la inadeguatezza degli effetti attesi in termini di occupazione.

Dal punto di vista della ricerca sui temi di nostro interesse, che attengono alla qualità della vita lavorativa e alla soddisfazione, esprimere un giudizio sulle ricadute di tali interventi non è cosa agevole. Le trasformazioni normative nell’assetto del mercato del lavoro, di cui era nostra intenzione fornire una sintesi (non certamente esaustiva), hanno tuttavia determinato mutamenti talmente rilevanti sul piano delle aspettative e della percezione della sicurezza da non poter essere trascurati.

Resta all’attenzione dei soggetti pubblici la grande questione della misurazione dell’efficacia della deregolamentazione del mercato del lavoro, sebbene si siano attivate procedure, numerose e articolate, non solo in ambito comunitario ma anche nazionale, tanto a livello di governo centrale che locale.

3. La *job satisfaction*: un quadro definitorio

Nell'ultimo decennio si è assistito ad un crescente interesse tra gli studiosi di economia e gli scienziati sociali a proposito delle determinanti del benessere, della qualità della vita, della soddisfazione e, più in generale, della felicità. Parallelamente, e a tutti i livelli, i decisori e la *leadership* politica, con esponenti di rilievo, hanno iniziato a dibattere sul ruolo non più trascurabile del “benessere umano” nello sviluppo e nella crescita, non soltanto economica, di ciascun paese e sulla modernizzazione dei sistemi di misurazione del “progresso”, tenendo nel debito conto la questione della qualità delle condizioni occupazionali e quella della soddisfazione lavorativa.

La speciale Commissione sulla Misurazione della Performance Economica e del Progresso Sociale istituita su iniziativa del governo francese, ha fornito molte ed interessanti raccomandazioni ai *policy makers* per implementare interventi diretti al miglioramento del benessere dei cittadini e della qualità della vita, su una grande varietà di aspetti.

Facendo riferimento esplicito anche alle questioni della sicurezza e al diritto individuale ad ottenere un *decent job*, il testo pone l'enfasi sulla opportunità di passare da un sistema di misurazione basato sulla produzione economica ad uno fondato sul benessere delle persone: “(...) *the time is ripe for our measurement system to shift emphasis from measuring economic production to measuring people's well-being (...). But while the precise list of the features affecting quality of life inevitably rests on value judgments, there is a consensus that quality of life depends on people's health and education, their everyday activities (which include the right to a decent job and housing), their participation in the political process, the social and natural environment in which they live, and the factors shaping their personal and economic security*” (Stiglitz, *et al.*, 2009, pp.12 e 172).

La tradizione degli studi sociali su qualità del lavoro e produttività si fa classicamente risalire alle ricerche iniziate nel 1927 da Elton Mayo e Fritz J. Roethlisberger (pubblicate solo nel 1949) riguardo alla motivazione sul lavoro e agli effetti dell'osservazione sull'efficienza dei lavoratori, a partire dalla celebre indagine svolta nella centrale elettrica di Hawthorne.

L'aspetto più direttamente legato alla *job satisfaction* è stato affrontato inizialmente nell'ambito delle discipline psicologiche, con approcci anche molto diversi. Si può affermare, tuttavia, che non esista una definizione consolidata o *standard* su cui fissarsi o da cui partire. Molto noto in proposito è il lavoro di Judge *et al.* (2001) in cui si sostiene la centralità del rapporto tra produttività e soddisfazione: “(...) *The study of the relationship between job satisfaction and job performance is one of the most venerable research traditions in industrial-organizational psychology. This relationship has been described as “the Holy Grail” of industrial psychology*”.

Sebbene i modelli e gli indici utilizzati siano numerosi, gli studi di psicologia industriale concordano sulla considerazione intuitiva che i datori di lavoro beneficiano della presenza di dipendenti soddisfatti, in quanto questi sarebbero più produttivi e fedeli (Spector, 1985 e 1997).

In ambito economico, le analisi sono state inizialmente motivate dal legame diretto tra la produttività dei lavoratori e il suo impatto economico. Fin dai primi anni Settanta (Vroom e Deci, 1971), sono stati implementati differenti modelli finalizzati ad indagare il ruolo della *leadership* individuale ed il peso delle capacità decisionali e degli atteggiamenti del singolo sullo svolgimento dei propri compiti: la soddisfazione sul lavoro si è così scoperta essere un elemento determinante delle dinamiche del mercato del lavoro, quali la produttività, la mobilità, il sindacalismo, etc. (Freeman, 1978).

Una definizione di *job satisfaction* tra le più citate è quella di Locke che spiega la soddisfazione come uno stato emozionale di gradimento o comunque positivo rispetto all'esperienza lavorativa, attraverso una variabile comportamentale: “(...) *a pleasurable or positive emotional state resulting from the appraisal of one's job or job experiences*”. Il modello di Edwin A. Locke, detto *Range of*

Affect Theory, è certamente tra i più noti: l'autore è tra i più illustri esperti della teoria cosiddetta dell'*Organizational Behaviour*, la disciplina che studia il comportamento degli individui all'interno di organizzazioni strutturate (Locke, 1976; Saari e Judge, 2004).

Recentemente, l'interesse si è spostato verso la rilevanza che questa dimensione può avere sulla vita quotidiana delle persone e sul loro benessere generale (Blanchflower e Oswald, 2004; Kapteyn *et al.*, 2009). La soddisfazione sul lavoro viene considerata come una variabile attitudinale, utilizzata in connessione o in aggiunta a covariate economiche come reddito e possibilità di spesa.

Da taluni autori, la *job satisfaction* viene letta sia come un indicatore di qualità del lavoro che come valido predittore del benessere globale dell'individuo. Un approccio di questo tipo è quello proposto da Sousa-Poza e Sousa-Poza (2000), basato sul presupposto che ci siano bisogni umani fondamentali e universali da soddisfare per poter raggiungere un adeguato livello di benessere. Questo quadro (che si riferisce a dati provenienti da 21 paesi, del dataset Work Orientations dell'International Social Survey Programme raccolti nel 1997) postula che la *job satisfaction* dipenda dall'equilibrio tra *input* (come il grado di istruzione raggiunto, l'orario di lavoro, lo sforzo/fatica che si deve compiere) e *output* (intesi come salari, *fringe benefits*, *status* e immagine esteriore, aggiunti ad altri aspetti derivanti dal lavoro che si svolge).

Altri teorici hanno analizzato la soddisfazione sul lavoro come un concetto bidimensionale, determinato da elementi intrinseci ed estrinseci. Le fonti intrinseche di soddisfazione dipendono dalle caratteristiche individuali, come ad esempio la possibilità di far valere la propria iniziativa, la qualità delle relazioni con le autorità, le attività che la persona effettivamente compie, e altre componenti simboliche o qualitative. Le fonti estrinseche di soddisfazione sono situazionali e dipendono dalla retribuzione, dalla possibilità di avanzamento nella carriera, dalla sicurezza, etc. Questa distinzione (come argomenta Rose, 2005) si riferisce al significato stesso della parola "lavoro", che riporta tanto all'attività svolta quanto al posto occupato dalla persona che effettua determinati compiti.

Come vedremo più avanti, uno dei principali problemi nell'analisi della soddisfazione lavorativa, oltre alla scelta di fondo dell'impostazione teorica, è associato alla raccolta delle informazioni, con le connesse implicazioni, modellistiche e computazionali. In genere, i quesiti che si pongono al lavoratore mirano a quantificare in maniera discreta una variabile che ha però natura continua: ciò avviene attraverso l'attribuzione di punteggi (*rating*) su una scala di tipo Likert con un numero *m* prefissato di modalità ordinali (per lo più pari a 5, 7, 9 oppure 10).

4. La misura della soddisfazione del lavoro in Europa

Secondo la Commissione Europea, in materia di flessibilità, sicurezza e qualità del lavoro, nonostante alcuni dati incoraggianti sulle *performance* occupazionali, osservati nei diversi mercati del lavoro europei nella seconda metà degli anni Novanta fino al 2003, i dati relativi alla soddisfazione e alla qualità del lavoro, nello stesso periodo, non indicano significativi cambiamenti. Solo in Grecia e in Portogallo si osserva una significativa riduzione della quota dei lavoratori che esprimevano soddisfazione molto bassa. D'altra parte, tale livello sembra essere peggiorato anche in Italia, almeno nel periodo 1996-2000. A tutt'oggi, lo studio più dettagliato sulla soddisfazione del lavoro a livello europeo è quello compiuto dalla Eurofound, organismo dell'Unione Europea con sede a Dublino (che dal 1975 si occupa della pianificazione e della progettazione di azioni per il miglioramento delle condizioni di vita e di lavoro in Europa). L'indagine a cui ci riferiamo è quella pubblicata nel 2007.

Le analisi si basano su diverse fonti internazionali e sui dati forniti dai singoli Stati Membri e utilizzano anche le risultanze dell'ISSP, in particolare i dati relativi al dataset WorkOrientations sopra richiamato.

Considerando i dati aggregati della UE nel suo insieme, circa il 20% di tutti i lavoratori si dichiarava insoddisfatto del proprio lavoro.

Emerge chiaramente dalla lettura del rapporto che la soddisfazione professionale è misurata in modi molto diversi in ciascuno degli studi nazionali, con varietà di domande e formulazioni. Tra le indagini nazionali che confluiscono nel report, difatti, vi sono quelle che prevedono semplici quesiti (*single-item*) a risposta chiusa, prive di tassonomie più dettagliate, così come questionari che richiedono risposte più articolate riguardo la soddisfazione degli intervistati in relazione ai diversi aspetti della vita lavorativa. In generale, i ricercatori di Eurofound ritengono che non si possa individuare *un* modo ottimale per giungere ad una misurazione confrontabile della soddisfazione sul lavoro. Sembra, comunque, esservi un consenso diffuso sull'opportunità di somministrare questionari molto strutturati, in modo da approfondire il più possibile il livello di analisi.

I confronti tra i diversi paesi mostrano sia il livello di soddisfazione generale (o complessiva) degli intervistati per quanto riguarda il loro lavoro, senza specifiche ulteriori, sia la risposta rispetto a specifiche dimensioni, quali, per esempio, le condizioni, gli orari, il reddito. I dati sulla soddisfazione globale rivelano che tutti i paesi, con l'eccezione della Romania, mostrano livelli elevati di soddisfazione, fino ad arrivare al 90% di coloro che si dicono soddisfatti, in Danimarca, Francia, Irlanda, Paesi Bassi e, ancor più, in Austria

Laddove disponibili, i dati tendenziali mostrano una situazione di soddisfazione piuttosto stabile o in lieve incremento rispetto ai periodi precedenti, nella maggior parte dei paesi esaminati, con qualche eccezione. Si noti che si tratta di dati che si fermano al 2007, subito prima dell'inizio della crisi economico-finanziaria attuale.

Per quanto attiene ad alcune componenti specifiche, è interessante notare come, in relazione ai titoli di studio, è comune la tendenza verso una maggiore soddisfazione tra i lavoratori con livelli di istruzione più elevati. Mentre in alcuni paesi (Danimarca, Finlandia e, in parte, Italia) questa tendenza è meno evidente, in molti altri (Austria, Bulgaria, Repubblica Ceca, Germania, Paesi Bassi, Portogallo, Romania e Spagna), i risultati delle indagini evidenziano molto nettamente che la soddisfazione sul lavoro è sensibilmente più elevata tra le persone maggiormente istruite.

Il caso italiano ha individuato alcuni elementi significativi rispetto alla correlazione tra la soddisfazione sul lavoro e il livello di istruzione ed altre variabili: la soddisfazione per la realizzazione professionale e le prospettive di crescita aumenta con il livello di istruzione; d'altra parte, la soddisfazione rispetto alle relazioni con i superiori e i colleghi tende a diminuire per i lavoratori più istruiti. Inoltre, come noto, i livelli di istruzione in Italia sono, in media, notevolmente più elevati al diminuire dell'età, grazie alla disponibilità di migliori opportunità educative negli ultimi decenni: ne consegue che i lavoratori giovani e più istruiti risultano più soddisfatti rispetto ai loro colleghi più anziani, ma questa evidenza non è uniforme, come vedremo, e merita di essere approfondita.

Dati europei più recenti sulle condizioni di lavoro (ma non specificamente sulla soddisfazione) sono rilevati dalle Indagini Europee sulle Condizioni di Lavoro della stessa Eurofound (ci riferiamo, in particolare, alla Quinta indagine europea sulle condizioni di lavoro, 2012). I temi approfonditi nel questionario includono lo stato occupazionale, la durata e la definizione dell'orario di lavoro, l'organizzazione interna, la formazione *on the job* e *off the job*, gli elementi caratterizzanti il rischio fisico e psicosociale, la salute e la sicurezza, l'equilibrio tra lavoro e vita privata, la partecipazione dei lavoratori, la retribuzione e la sicurezza finanziaria nonché il legame fra lavoro e salute.

5. La *job satisfaction* attraverso il dataset AlmaLaurea

Anche nel nostro Paese, le analisi sulla valutazione della soddisfazione lavorativa sono finora state sporadiche e, spesso, legate alla misurazione della qualità del lavoro, nei servizi sociali e sanitari, più che altrove (tra gli altri: Borzaga, 2000; Franci *et al.*, 2010).

Attraverso i dati dell'indagine biennale sui bilanci delle famiglie della Banca d'Italia, Gambacorta e Iannario (2012) hanno condotto uno studio dei livelli di soddisfazione derivanti dall'occupazione lavorativa. Si tratta di un'analisi comparativa dei modelli tradizionali di valutazione della

soddisfazione: si confrontano i modelli Ordinal Probit con modelli alternativi che, come vedremo nel dettaglio, evidenziano l'influenza dall'incertezza nel processo di costruzione della risposta e consentono di sintetizzare il comportamento degli intervistati e definire i loro profili. L'analisi condotta mostra una concentrazione delle risposte verso i valori più elevati della scala: questo risultato potrebbe esprimere l'interesse degli intervistati di mostrarsi particolarmente appagati dalla propria condizione lavorativa. Nel caso in questione, la raccolta d'informazioni è avvenuta attraverso l'espressione del livello di soddisfazione del rispondente, rispetto al proprio lavoro (una variabile continua) su una scala discreta (con un *rating* da 1 a 10).

In un lavoro successivo (Gambacorta e Iannario, 2013), si evidenziano le potenzialità di tali modelli per quanto attiene alla riduzione degli errori di misura sulle stime.

Mancano ad oggi studi approfonditi, numericamente rilevanti e specificamente dedicati alle condizioni che generano maggiore o minore soddisfazione, alle ricadute del conseguimento di titoli di studio universitari in particolare, così come sull'impatto alla misura della soddisfazione dei lavoratori con contratti atipici o ad altre fattispecie legate alla flessibilità, di orario, durata, etc.

Il nostro lavoro di ricerca, con l'intento di costruire un prototipo di studio sulla valutazione della *job satisfaction* che tenga conto anche delle specifiche della condizione giuridica del lavoratore, si basa sull'analisi di un dataset fornito dal Consorzio Universitario AlmaLaurea. Lo studio concerne i laureati italiani intervistati nel corso dell'Indagine sui laureati - Rilevazione 2010 - Questionario CDL5 - a 5 anni dal conseguimento del titolo (predisposta e realizzata da AlmaLaurea) ai quali è stato chiesto di esprimere la propria soddisfazione rispetto all'attività lavorativa svolta, allo scopo di mettere in relazione tale giudizio con il titolo di studio universitario conseguito.

Specificamente, il dataset è costruito a partire dalle interviste ad un campione di laureati italiani che hanno conseguito il titolo con il sistema pre-riforma, contattati nel corso del 2010 mediante sistema CATI (17.387 interviste sono state validate per le analisi che qui discuteremo). La componente femminile del campione considerato è maggioritaria: le donne rappresentano il 59,7% dei rispondenti. Una disamina più dettagliata delle risultanze trovasi in Capecchi *et al.* (2013).

L'indagine conduce ad analisi e rappresentazioni della soddisfazione espressa su una scala da 1 a 10, attraverso 15 quesiti, di cui uno relativo alla valutazione sintetica del livello di soddisfazione globale percepito dal laureato e 14 *items* specifici, legati alle diverse determinanti della *job satisfaction*: Stabilità, sicurezza del lavoro; Coerenza con gli studi fatti; Acquisizione di professionalità; Prestigio; Rispondenza agli interessi culturali; Utilità sociale del lavoro svolto; Indipendenza o autonomia del lavoro; Coinvolgimento nei processi decisionali; Flessibilità dell'orario e dei temi di lavoro; Tempo libero; Luogo di lavoro; Rapporti con i colleghi sul luogo di lavoro; Prospettive future di guadagno; Prospettive future di carriera.

Sul piano delle analisi esplorative, leggiamo in Tabella 1 che la soddisfazione globale è piuttosto elevata, arrivando a 7.57. Rispetto ai 14 quesiti di dettaglio, gli aspetti legati ai rapporti con i colleghi sul luogo di lavoro ed alla indipendenza o autonomia nel lavoro ottengono i punteggi più elevati, mentre la disponibilità di tempo libero e le aspettative di carriera e di guadagno future, i più bassi. L'elevato numero di valori mancanti alla voce "Rapporti con i colleghi" si deve al fatto che vengono intervistati anche i lavoratori autonomi.

Il coefficiente di correlazione di Bravais-Pearson (con il coefficiente di Spearman si ottengono risultati simili) evidenzia che i legami più forti della soddisfazione globale sono quelli con gli item "Corrispondenza con interessi culturali" e "Coerenza con gli studi", seguiti da "Acquisizione di professionalità", "Prestigio" e "Coinvolgimento nei processi decisionali". Sull'opposto versante, troviamo "Rapporti con i colleghi", "Luogo di lavoro", e "Disponibilità di tempo libero". La valutazione globale è difatti principalmente collegata al raggiungimento di una determinata posizione rispetto al percorso di studi, alla carriera e alle competenze acquisite. Il fatto che la voce "Rapporti con i colleghi" ottenga la valutazione più elevata nel *ranking* delle medie e la posizione più bassa rispetto alla correlazione con la soddisfazione globale non rappresenta una contraddizione: gli intervistati ritengono che i rapporti umani con i colleghi siano legati alle

relazioni amicali che si instaurano sul luogo di lavoro, ma questo aspetto non pare influenzare la valutazione finale del proprio lavoro.

Tabella 1. Media della soddisfazione globale e delle sue componenti

<i>Items</i>	<i>Missing</i>	<i>Media</i>	<i>Rank</i>	<i>Corr</i>
Soddisfazione globale	5	7.5698	===	===
1. Stabilità, sicurezza del lavoro	5	6.7374	11	0.312
2. Coerenza con gli studi fatti	3	6.9222	10	0.452
3. Acquisizione di professionalità	14	7.6635	3	0.371
4. Prestigio	20	7.1008	8	0.365
5. Rispondenza agli interessi culturali	4	7.2712	7	0.540
6. Utilità sociale del lavoro svolto	37	7.3679	6	0.220
7. Indipendenza o autonomia del lavoro	12	7.8294	2	0.329
8. Coinvolgimento nei processi decisionali	15	7.5449	4	0.351
9. Flessibilità dell'orario e dei tempi di lavoro	14	7.0598	9	0.258
10. Tempo libero	10	6.1901	14	0.192
11. Luogo di lavoro	63	7.4625	5	0.178
12. Rapporti con i colleghi sul luogo di lavoro	581	8.0250	1	0.049
13. Prospettive future di guadagno	117	6.5260	13	0.210
14. Prospettive future di carriera	139	6.5660	12	0.179

Sulla matrice di correlazione delle 14 variabili è stata effettuata l'analisi delle componenti principali: i primi quattro autovalori significativi, globalmente rappresentativi del 53% della variabilità totale, possono essere associati alla seguente interpretazione.

1. La prima componente latente si lega a quello che potremmo definire "effetto dimensione", essendo determinata dai punteggi ottenuti da tutte le componenti considerate e rappresenta il 26% della variabilità totale.

2. La seconda componente rappresenta la mancanza di coerenza che intercorre tra il percorso di studi e la professionalità acquisita dal rispondente, rispetto alle aspettative di guadagno e di carriera future; questa componente spiega l'11% della variabilità totale.

3. La terza componente è data dal "contrasto" tra gli aspetti personali e soggettivi (coerenza con gli studi, professionalità, prestigio, interessi culturali) rispetto alle questioni ambientali e oggettive (indipendenza e autonomia, partecipazione alle decisioni, flessibilità e disponibilità di tempo, luogo di lavoro e relazioni con i colleghi) e spiega il 9% della variabilità totale.

4. La quarta componente esprime la misura della divaricazione tra quanto deriva dal rapporto con i colleghi rispetto alla sicurezza di lavoro e rappresenta l'8% della variabilità totale.

Questi risultati dimostrano che le risposte sono spiegate in gran parte da una componente individuale e che gli intervistati "riducono" la scala Likert nominale ad un suo limitato sottoinsieme di valori (ragion per cui, nelle elaborazioni proposte più avanti, si utilizza una scala corretta) e che le antinomie principali nella valutazione si possono individuare tra gli aspetti personali e quelli ambientali. Un effetto di cui tenere conto è certamente quello relativo al rapporto con i contestuali (che può essere considerato tanto il risultato di una reazione soggettiva verso l'ambiente di lavoro quanto una valutazione oggettiva del luogo di lavoro).

Rispetto al genere, la Tabella 2 mostra la *job satisfaction* media, sia considerata globalmente che nelle sue componenti. Emerge come essa sia mediamente più elevata per le donne quando riferita ad *items* come "Coerenza con gli studi", "Rispondenza agli interessi culturali", "Utilità sociale",

“Tempo libero”, “Luogo di lavoro” and “Relazioni con i colleghi”. In verità, tali differenze sono di modesta entità e solo per “Utilità sociale” e “Tempo libero” possono essere considerate rilevanti. Invece, il punteggio medio espresso dagli uomini per “Stabilità, sicurezza del lavoro”, “Prestigio”, “Flessibilità”, “Aspettative di guadagni futuri” e “Prospettive di carriera” è notevolmente più elevato.

Tabella 2. Soddisfazione media (globale e per componenti) rispetto al Genere

<i>Items</i>	<i>Donne</i>	<i>Uomini</i>	<i>Differenza (D-U)</i>
Soddisfazione globale	7.5379	7.6171	-0.0792
1. Stabilità, sicurezza del lavoro	6.6043	6.9348	-0.3305
2. Coerenza con gli studi fatti	6.9268	6.9153	0.0115
3. Acquisizione di professionalità	7.6441	7.6924	-0.0482
4. Prestigio	6.9858	7.2713	-0.2854
5. Rispondenza agli interessi culturali	7.3018	7.2260	0.0758
6. Utilità sociale del lavoro svolto	7.5186	7.1441	0.3745
7. Indipendenza o autonomia del lavoro	7.7442	7.9558	-0.2116
8. Coinvolgimento nei processi decisionali	7.4612	7.6691	-0.2079
9. Flessibilità dell’orario e dei tempi di lavoro	6.8955	7.3035	-0.4079
10. Tempo libero	6.3246	5.9906	0.3341
11. Luogo di lavoro	7.4770	7.4411	0.0358
12. Rapporti con i colleghi sul luogo di lavoro	8.0272	8.0216	0.0056
13. Prospettive future di guadagno	6.3206	6.8300	-0.5094
14. Prospettive future di carriera	6.3673	6.8610	-0.4936

6. Un modello statistico per la *job satisfaction*

Alla luce di quanto considerato, la valutazione della soddisfazione necessita di particolari strumenti interpretativi di natura statistica, poiché la natura stessa della variabile oggetto di studio, ovvero il giudizio/valutazione è di per sé il risultato di un processo, più o meno conscio, di elaborazione di una graduatoria del livello di soddisfazione ottenuta.

Tramite le variabili ordinali si associano numeri interi alle preferenze espresse rispetto ad oggetti (*item*) che possono essere costituiti da beni, servizi, dimensioni della realtà e quant’altro. Il fatto che numerosi rispondenti (talvolta, come nel caso in esame, migliaia) seguano schemi definiti e costanti di risposta mostra un sentimento comune, un tratto latente largamente diffuso e condiviso che si può esprimere in una logica modellistica apparentemente complessa ma di agevole rappresentazione.

Per modello statistico si intende una rappresentazione semplificata e necessaria della realtà derivata da osservazioni sperimentali oltre che da deduzioni logiche: i fenomeni reali possono, difatti, essere assai complessi da sintetizzare, laddove un numero praticamente infinito di fattori incide in modo più o meno evidente nell’evoluzione dell’oggetto dello studio. Perciò, sebbene possa apparire pleonastico, ci sembra tuttavia opportuno ribadire qui che un modello in generale, e un modello statistico in particolare, va considerato sempre come intrinsecamente sbagliato. I modelli trovano la propria utilità proprio in quanto rappresentazioni costruite a partire da informazioni necessariamente limitate e approssimate della realtà che si intende spiegare, non nel suo intimo dettaglio ma nelle sue linee di comportamento generali, affinché le conclusioni che se ne traggono abbiano una validità più generale e non siano strettamente legate alle sole osservazioni elaborate.

L'approccio più utilizzato per i dati di natura ordinale è quello dei Modelli Lineari Generalizzati ed i lavori sui dati ordinali hanno ricevuto una certa considerazione già a partire dagli anni tra il 1960 e 1970: si vedano, ad esempio, Snell (1964) Bock e Jones (1968). Maggiore interesse sulla problematica è seguito ai lavori di Zavonia e McElvey (1975), McCullagh (1980) per i modelli lineari generalizzati e Goodman (1979) per la modellazione loglineare, che sono legati agli *odds ratio*.

E' solo in tempi più recenti che si è assistito a significativi avanzamenti nello sviluppo metodologico (Agresti, 2012; Tutz, 2012), determinati dal bisogno di superare il *mean response model* e controllare l'effetto delle soglie, i *cut-points* che rappresentano spesso parametri di difficile interpretazione.

Sul data set AlmaLaurea è stata implementata una particolare classe di modelli statistici miscela definiti CUB (introdotti da Piccolo, 2003, D'Elia e Piccolo, 2005 e sviluppati da Iannario e Piccolo, 2012), la cui peculiarità è quella di costruire strutture formali per le risposte fornite su scale ordinali, come è tipico della soddisfazione espressa. L'obiettivo è quello di stimare in modo efficiente, e senza ipotesi restrittive sui dati, le componenti latenti (sempre presenti nella esplicitazione delle risposte) e di collegare queste preferenze alle caratteristiche del laureato.

La metodologia prescelta rende possibile visualizzare anche graficamente la soddisfazione espressa da decine di migliaia di laureati, evidenziandone efficacemente l'evoluzione, rispetto al tempo e al territorio, nonché rispetto alle variabili individuali e di contesto, ove disponibili.

L'idea alla base del modello che utilizzeremo deriva dal constatare che il meccanismo psicologico che determina la scelta (che, per sua natura, non è osservabile direttamente) è caratterizzato da due momenti distinti:

1. la collocazione globale del giudizio, ad esempio: gradimento, indifferenza, avversione;
2. la determinazione locale del giudizio: ovvero una maggior specificazione del gradimento che è il risultato del concorso di molteplici cause non sempre di facile individuazione.

Questa classe di modelli nasce dalla consapevolezza che in questo processo vi siano almeno due componenti latenti, l'una individuata dal *feeling*, cioè il livello di attrazione verso l'item considerato, l'altra dipendente dall'incertezza (*uncertainty*), connessa alle modalità della raccolta delle risposte.

Appare chiaro che ambedue gli aspetti che definiscono il modello costituiscono fenomeni descrivibili mediante variabili casuali (v.c.) continue e latenti, mentre i dati ordinali sono espressi attraverso risposte discrete. Le due componenti interagiscono nel meccanismo di attribuzione della valutazione con pesi diversi.

Per questo, appare naturale considerare il modello come una Combinazione (miscela) tra una v.c. Binomiale traslata e una v.c. Uniforme discreta (dal che l'acronimo CUB). Formalmente, sia R_{ij} la valutazione espressa dall' i -esimo individuo (lavoratore intervistato) sul j -esimo item ($i = 1, 2, \dots, n$; $j = 1, 2, \dots, J$). Tale attribuzione di punteggio (*rating*) può assumere i valori interi sul supporto $\{1, 2, \dots, m\}$, ove m è il punteggio massimo predefinito (ad esempio, nel caso del questionario somministrato nel corso dell'indagine cui ci riferiamo, $m = 10$).

La risposta indicata dall'intervistato viene, quindi, interpretata come la realizzazione della v.c. discreta R che possiede la seguente distribuzione di probabilità (Piccolo, 2003):

$$Pr(R = r) = \pi b_r(\xi) + (1-\pi) U_r, \quad r = 1, 2, \dots, m,$$

dove abbiamo indicato con $b_r(\xi)$ la distribuzione di probabilità della v.c. Binomiale traslata e con U_r quella della v.c. Uniforme discreta sul supporto $\{1, 2, \dots, m\}$.

Questa v.c. è identificabile per $m > 3$ (Iannario, 2010), mentre per $m=3$ rappresenta un modello saturo. Inoltre, essa è ben definita per tutti i parametri appartenenti allo spazio parametrico:

$$\Omega(\pi, \xi) = \{(\pi, \xi) : 0 < \pi \leq 1; 0 \leq \xi \leq 1\}.$$

Il parametro π è inversamente legato alla quota di incertezza insita nel giudizio espresso, mentre, a parità di altre circostanze, il parametro ξ cresce in misura inversa con la *feeling*. Di conseguenza, $(1 - \pi)$ è una misura diretta di incertezza. Essa non va confusa con la casualità campionaria; in effetti, è possibile mostrare che il parametro π è strettamente correlato all'eterogeneità dei dati attraverso la sua relazione con l'indice di Gini (Iannario, 2009a, b; 2012b).

L'esatto significato di ξ si modifica secondo gli specifici contesti empirici, dal momento che il parametro si lega alla predominanza di risposte "sfavorevoli" (cioè al di sotto del livello medio). Così, sulla base del problema reale oggetto di indagine, il parametro ξ verrà considerato connesso al livello di percezione, misura di prossimità, valutazione di competenza, livello di soddisfazione o di preoccupazione, soglia del dolore, fiducia personale, probabilità soggettiva, etc. Nella nostra indagine, $1 - \xi$ potrebbe essere interpretato come una misura di adesione alla scelta proposta.

In taluni casi (ad esempio, qualora vi sia il rischio di un effetto derivante dalla "pigritia" o trascuratezza dell'intervistato, oppure, quando vi siano dei problemi legati alla scarsa chiarezza del questionario), è possibile individuare uno *shelter effect*, cioè l'effetto "rifugio" in una determinata modalità $R=c$, che viene esplicitato attraverso l'introduzione di una variabile *dummy* nel modello CUB (Iannario, 2012a).

Il procedimento di stima dei parametri di tale modello avviene con il metodo della massima verosimiglianza utilizzando l'algoritmo EM (Piccolo, 2006) per il quale è disponibile una versione in ambiente R (Iannario e Piccolo, 2009).

Una generalizzazione significativa avviene quando i parametri vengono collegati alle caratteristiche del soggetto rispondente mediante una trasformazione logistica: si parla, quindi, di modelli CUB con covariate che presentano il vantaggio di rendere immediatamente esplicita la relazione tra le componenti di *uncertainty* e *feeling* e le covariate del lavoratore (genere, età, stato civile, residenza, livello di istruzione, etc.).

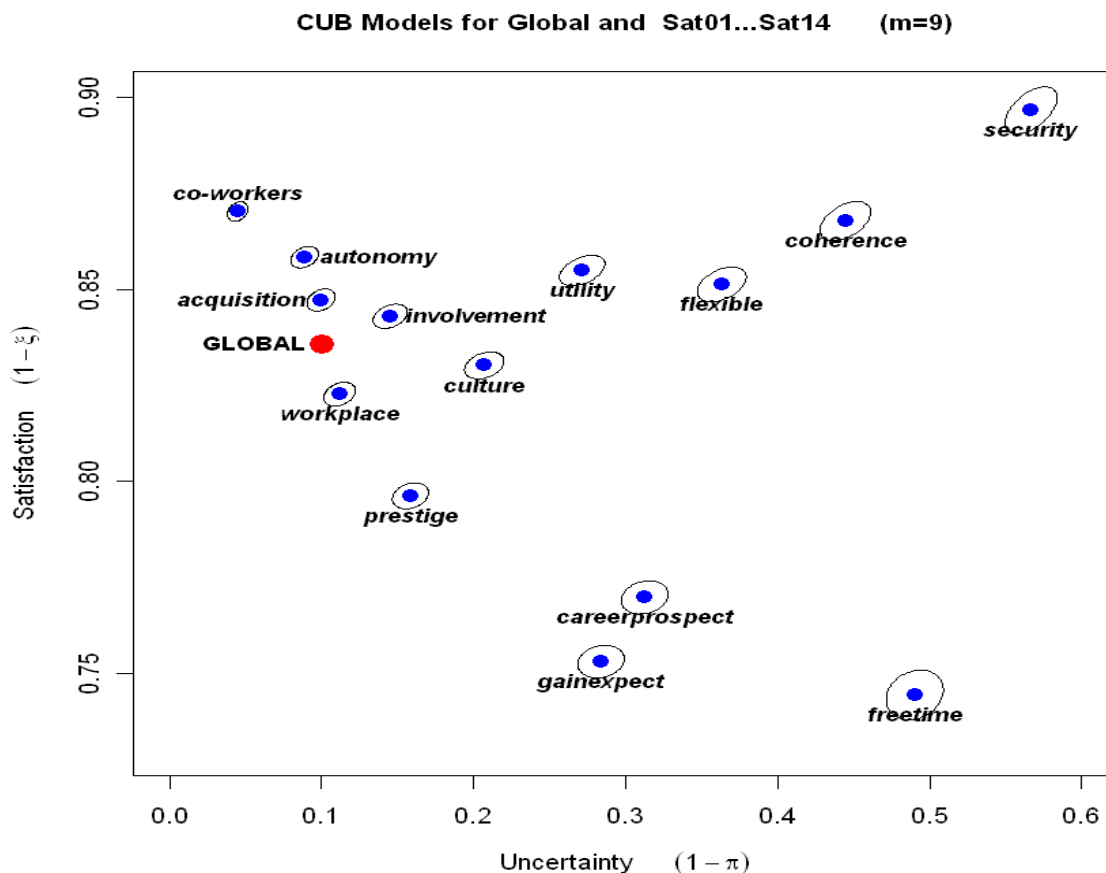
Infine, poiché esiste una corrispondenza biunivoca tra modelli CUB e punti nello spazio parametrico $\Omega(\pi, \xi)$, i modelli stimati possono essere rappresentati in maniera agevole ed efficace nel quadrato unitario, in modo da esplicitare la presenza di *cluster*, situazioni atipiche, variazioni dipendenti dal contesto e/o dal tempo.

7. Analisi dei dati AlmaLaurea

Per questa specifica applicazione, per migliorare la capacità interpretativa del modello CUB, si è trasformata la scala Likert originale (a 10 modalità) in modo da unire i due valori estremi ($R = 9$ e $R = 10$) in una sola categoria. In tal modo, assumiamo che i due punteggi finali siano la manifestazione di una soddisfazione così elevata che non è possibile facilmente distinguere tra 9 e 10. Si ritiene, infatti, che gli intervistati scelgano i due valori finali in maniera praticamente indifferente, poiché entrambi sono espressione della stessa elevata valutazione.

La Figura 1 evidenzia i modelli CUB stimati per la soddisfazione globale e per le sue componenti (le ellissi di confidenza consentono di valutare la significatività simultanea dei due parametri). Emerge così che tutte le componenti presentano un elevato livello di soddisfazione in quanto $(1 - \xi) > 0.744$.

Fig.1: Rappresentazione nello spazio parametrico dei Modelli CUB, per la soddisfazione globale e le 14 componenti.



Comparativamente, gli *items* che ottengono la valutazione più bassa sono “Aspettativa di guadagni futuri”, “Prospettive di carriera” e “Disponibilità di tempo libero”. Al contrario, “Sicurezza del lavoro”, “Coerenza con gli studi” e “Rapporti con i colleghi” sono aspetti giudicati maggiormente soddisfacenti. Infine, rispetto all’indecisione nelle risposte (*uncertainty*), gli intervistati appaiono certamente più incerti in riferimento a “Sicurezza”, “Coerenza con gli studi” e “Disponibilità di tempo libero”.

Occorre sottolineare come la soddisfazione globale non rappresenti la semplice media dei valori attribuiti alle singole componenti: infatti, i parametri stimati per la risposta “Global” sono (0.8996, 0.1643), mentre una media dei parametri stimati per le 14 componenti fornirebbe come risultato (0.7438, 0.1710). Pertanto, la soddisfazione globale può essere considerata approssimativamente come una sintesi media del *feeling* espresso per le componenti ma porta con sé una *uncertainty* notevolmente ridotta rispetto al valore della media delle 14 voci considerate.

7.1 La soddisfazione lavorativa e il genere

Sin dalla fase di progettazione dell’indagine è apparso naturale chiedersi se e in che misura il genere fosse una covariata rilevante per spiegare alcune diversità nelle risposte. A livello di soddisfazione globale per il lavoro svolto, abbiamo rilevato una maggiore incertezza nelle risposte delle donne, mentre non sono state individuate diversità significative per il *feeling*: nell’insieme, non può dirsi che la soddisfazione globale possa essere valutata in maniera differente sulla base del genere.

Le risultanze cambiano, invece, considerevolmente rispetto ai singoli *items*. Nella Figura 2 si riporta la significatività dei parametri stimati per verificare un effetto del genere, sia per l’incertezza (grafico a sinistra) che per il *feeling* (grafico a destra). Si osservi che (a motivo della

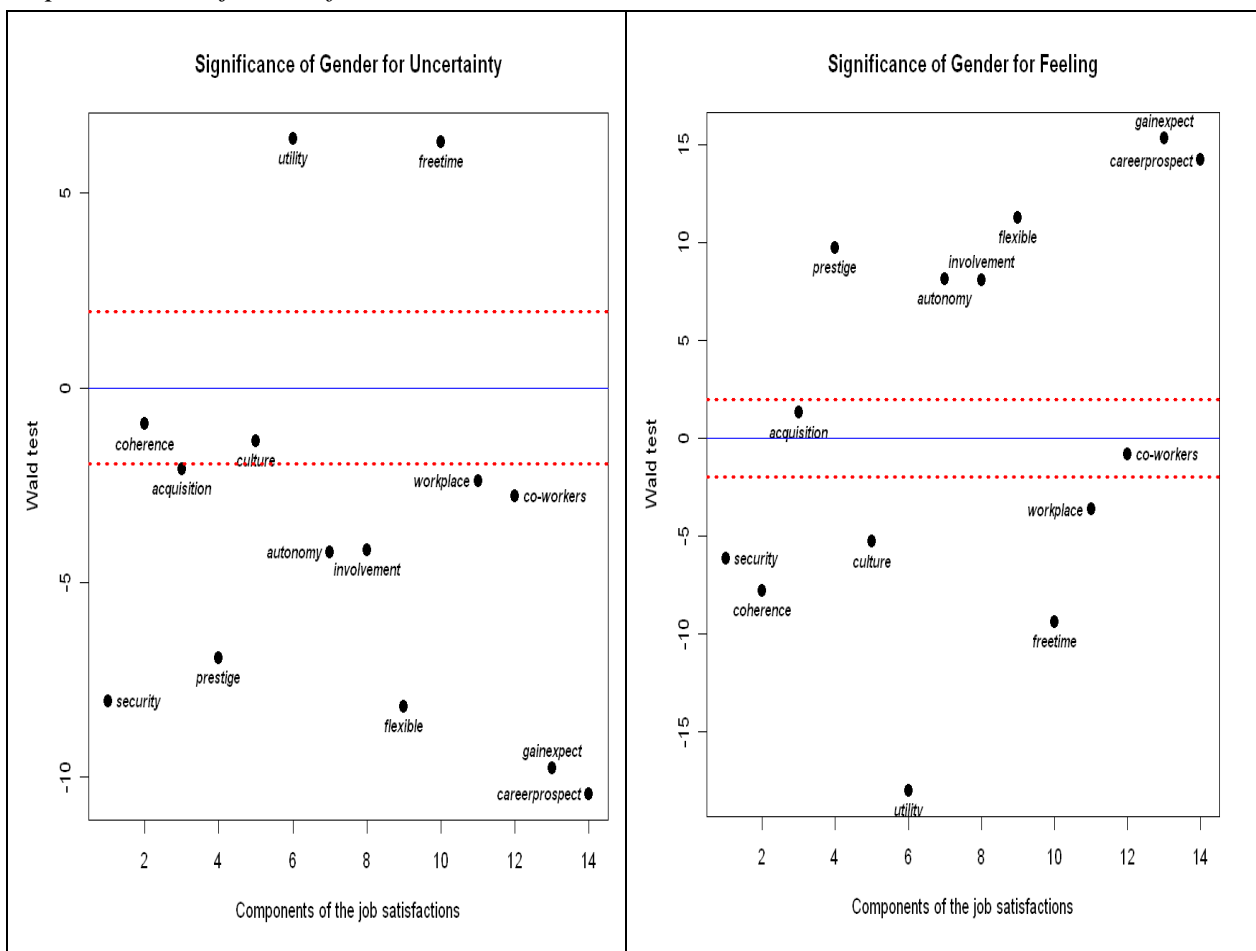
parametrizzazione prescelta) il segno del test è l'opposto dell'effetto cercato, per cui valori positivi del test indicano un effetto basso per le donne, e viceversa.

Il quadro che si delinea mostra che le donne sono sistematicamente più incerte, tranne che per "Utilità sociale", "Disponibilità di tempo libero" e "Coerenza con gli studi". Invece, "Acquisizione di professionalità" e "Corrispondenza con gli interessi culturali" non registrano variazioni sensibili tra i generi con riferimento alla incertezza delle risposte.

D'altra parte, rispetto al *feeling*, le lavoratrici si dicono più soddisfatte degli uomini per le componenti "Sicurezza del lavoro", "Coerenza con gli studi", "Corrispondenza con interessi culturali", "Utilità sociale", "Disponibilità di tempo libero", "Luogo di lavoro", "Rapporti con i colleghi", "Aspettativa di guadagni futuri" e "Prospettive di carriera". L'opposto avviene per le altre componenti, eccezion fatta per "Acquisizione di professionalità" e "Rapporti con i colleghi", per le quali non si registra significatività rispetto al genere. Si osservi come queste analisi, se raffrontate con quelle esplorative di cui alla Tabella 2, appaiono più complesse ma evidenziano anche dei legami che i semplici indicatori descrittivi non sono capaci di riassumere.

In sintesi, per quasi tutte le 14 componenti della soddisfazione lavorativa si possono ascrivere al genere marcate differenze rispetto al *feeling* (che causa una più generale insoddisfazione per gli uomini) e talvolta anche nell'espressione dell'incertezza.

Fig. 2: Significatività della covariata Genere per incertezza e feeling, nei CUB models delle 14 componenti della job satisfaction.



7.2 Soddisfazione e tipologia del lavoro svolto

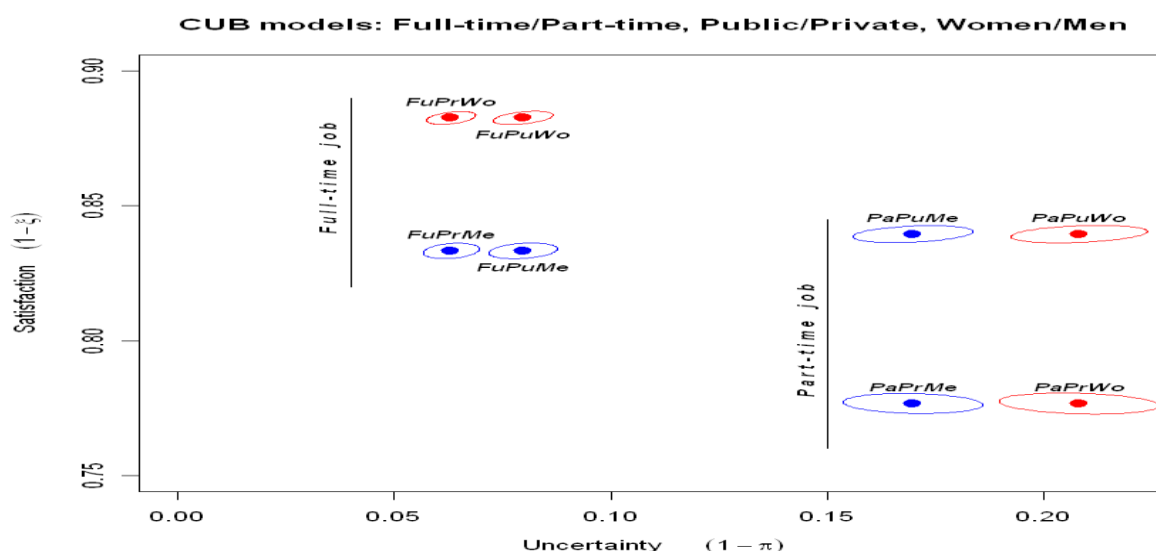
Un aspetto che certamente interviene sulla *job satisfaction* è la tipologia del lavoro svolto. Si è verificata l'influenza di tale dimensione sulla soddisfazione del lavoro attraverso la definizione di

una covariata *dummy* (utilizzando “stabile” *versus* tutte le altre tipologie di lavoro). Si vede chiaramente come la componente di stabilità vada ad incidere sia sul parametro di incertezza che sul *feeling*, mentre il Genere è significativo solo per l’incertezza.

Diversi studi hanno esaminato la soddisfazione sul lavoro con riferimento ai settori pubblico e privato (Demoussi e Giannakopoulos, 2007; Camillo *et al.*, 2011). In Italia, questa analisi va approfondita tenendo conto delle peculiarità dei rapporti di lavoro nei due settori e della eventuale scelta tra impiego *full-time* e *part-time* (Ghinetti, 2007).

Tali aspetti sono stati analizzati come covariate rilevanti nell’espressione della *job satisfaction*, includendo solo quelle risultate significative. Come mostra la Figura 4, la condizione di impiego *Full-time* e il Genere risultano rilevanti rispetto al parametro dell’incertezza; mentre la covariata *Full-time* e il lavoro nel settore pubblico sono rilevanti per spiegare il *feeling* rispetto alla soddisfazione sul lavoro. I *cluster* sono significativamente distinti per entrambi i parametri ma si può notare che alcuni vedono costante uno dei parametri. Così, ad esempio, sono diverse le risposte delle donne impiegate a tempo pieno, nel settore pubblico o in quello privato, e i relativi modelli mostrano diverse distribuzioni di probabilità; tale differenza si evidenzia però solo per l’incertezza (in quanto i parametri ξ_i stimati coincidono).

Fig. 3: Effetto sulla Soddisfazione Globale del lavoro Full-time/Part time, nel settore Pubblico/Privato, per Genere.



Comparativamente, l’impiego a tempo pieno induce meno incertezza. Anche per le donne, i modelli di risposta sono ben separati. Il lavoro a tempo pieno genera livelli di soddisfazione più elevati, soprattutto per le donne, espressi anche con un livello minimo di incertezza, sia nel settore pubblico che nel privato.

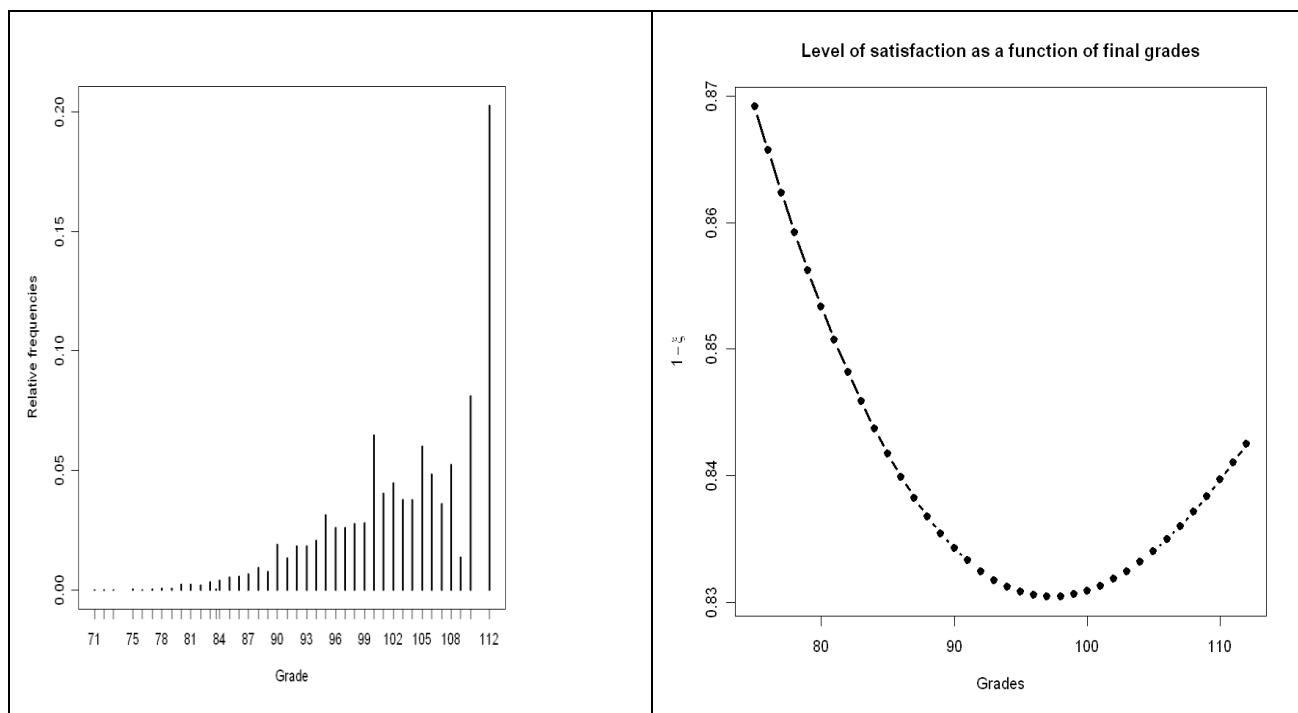
7.3 Soddisfazione sul lavoro e Voto di laurea

Si registra, nella letteratura corrente, una atipica correlazione tra il punteggio finale ottenuto al termine della formazione universitaria e la soddisfazione del lavoro espresso: ci si aspetterebbe che studenti migliori trovino posti di lavoro migliori e siano così più soddisfatti rispetto alla media. Tuttavia, l’evidenza empirica non pare rilevare alcun legame tra queste variabili, se non assai debolmente. Anzi, i tradizionali indici di correlazione tra tali misure sono, invariabilmente, non significativamente diversi da zero. Nella cornice interpretativa dei modelli CUB, i risultati confermano questa lettura controintuitiva ma evidenziano una possibile interpretazione.

Innanzitutto, è stata effettuata una indagine esplorativa preliminare per verificare se la soddisfazione espressa sia, oppure no, connessa al punteggio finale del diploma di laurea. Le osservazioni sono state codificate nei numeri interi da 66 fino a 110 ed è stato associato il valore di 112 ai laureati con lode, invece di 113, come proposto in altri studi condotti da AlmaLaurea, per evitare di attribuire un peso troppo rilevante alla classe estrema, molto frequente nel nostro dataset (1 laureato su 5 consegue la laurea con lode). La Figura 4a (a sinistra) illustra la distribuzione dei punteggi: si può notare il numero estremamente elevato delle lauree con lode e alcuni “picchi” ai multipli di 5, in conseguenza dell’arrotondamento. L’evidenza empirica e studi modellistici confermano che tale punteggio finale è essenzialmente una misura ordinale che dovrebbe essere analizzata con metodi adeguati (Piccolo e Iannario, 2008).

Fig.4a: Distribuzione dei voti finali di laurea;

Fig.4b: Livello della job satisfaction e voto di laurea.



Le analisi esplorative mostrano che le donne ottengono punteggi medi significativamente più elevati dei colleghi maschi: 104.31 in media per le donne, contro il 101.39 degli uomini. La migliore performance delle studentesse universitarie è confermata dai valori percentuali dei laureati con lode: il 15% degli uomini consegue il titolo con la lode rispetto al 24% delle studentesse. Infine, sul totale dei laureati con lode, le donne rappresentano il 70%. Attraverso un modello CUB con covariate (per i cui dettagli rinviamo a Capecchi *et al.*, 2013) è possibile formalizzare il legame tra le risposte ordinali che esprimono la soddisfazione per il lavoro svolto e il voto di laurea.

La Figura 4b evidenzia come la soddisfazione sul lavoro risulti elevata verso gli estremi della scala di punteggio (spiegando altresì perché l’indice di correlazione lineare è quasi pari a zero), in conseguenza di due situazioni contrapposte:

1. Coloro che ricevono i voti più bassi sono, in linea generale, più anziani e portano a termine la formazione universitaria con qualche difficoltà, in seguito a situazioni personali, familiari, ambientali e di *status* lavorativo. Nel momento in cui conseguono la laurea, sono di frequente già inseriti da tempo nel mercato del lavoro e l’ottenimento del titolo può migliorare, talvolta sensibilmente, le possibilità di carriera: di conseguenza, manifestano una maggiore soddisfazione nel lavoro.

2. Chi raggiunge i punteggi più alti è, spesso, candidato ad ottenere impieghi adeguati, per competenza e prospettive, e dunque esprime una soddisfazione più elevata (si osservi che la relazione stimata è asimmetrica: voti di laurea molto elevati non generano un aumento corrispondente nella soddisfazione del lavoro).

E' interessante notare che, a parità di altre condizioni, i punteggi intorno a 97/110 producono la soddisfazione minima nel lavoratore laureato. Per concludere, questo caso di studio rappresenta una evidenza empirica di come i modelli CUB possono essere utili per rilevare e misurare le relazioni tra variabili anche nei casi in cui i metodi *standard* non siano riusciti a stabilire un nesso attendibile e fondato.

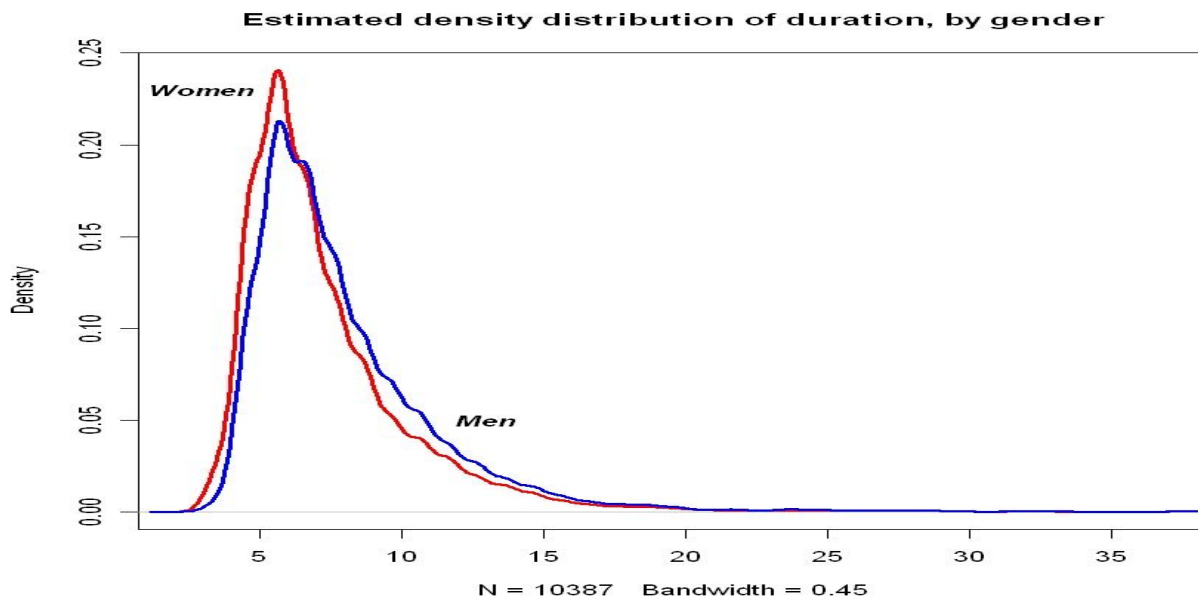
7.4 Durata degli studi e *job satisfaction*

La permanenza all'università per diversi anni oltre la durata legale dei corsi di studio è un problema che investe la maggior parte degli studenti (in effetti, nel nostro campione, solo il 7% degli intervistati conclude lo studio entro la durata legale). Questo argomento è stato recentemente esaminato da Aina *et al.* (2011) che presentano alcuni risultati sui laureati nel 2008, utilizzando un campione di dati AlmaLaurea. Possiamo ritenere che la covariata "Durata" sia rilevante nel determinare la soddisfazione sul lavoro perché interferisce con i risultati del percorso di studi, con l'età al primo impiego e, conseguentemente, con la carriera.

Presentiamo in Figura 5 le densità stimate per le donne e gli uomini. Anche se sembrano molto simili, la distribuzione per le donne è più concentrata intorno al valore modale.

Le indagini esplorative (che non illustriamo dettagliatamente qui, per brevità) mostrano anche che la durata media degli studi è significativamente più breve per le donne (=7.2933 anni) che per gli uomini (=7.9613). In percentuale, le donne e gli uomini che arrivano alla laurea dopo oltre 10 anni di studi universitari sono, rispettivamente, il 13% e il 18%.

Fig.5: Funzioni di densità della Durata degli studi (in anni), per genere.

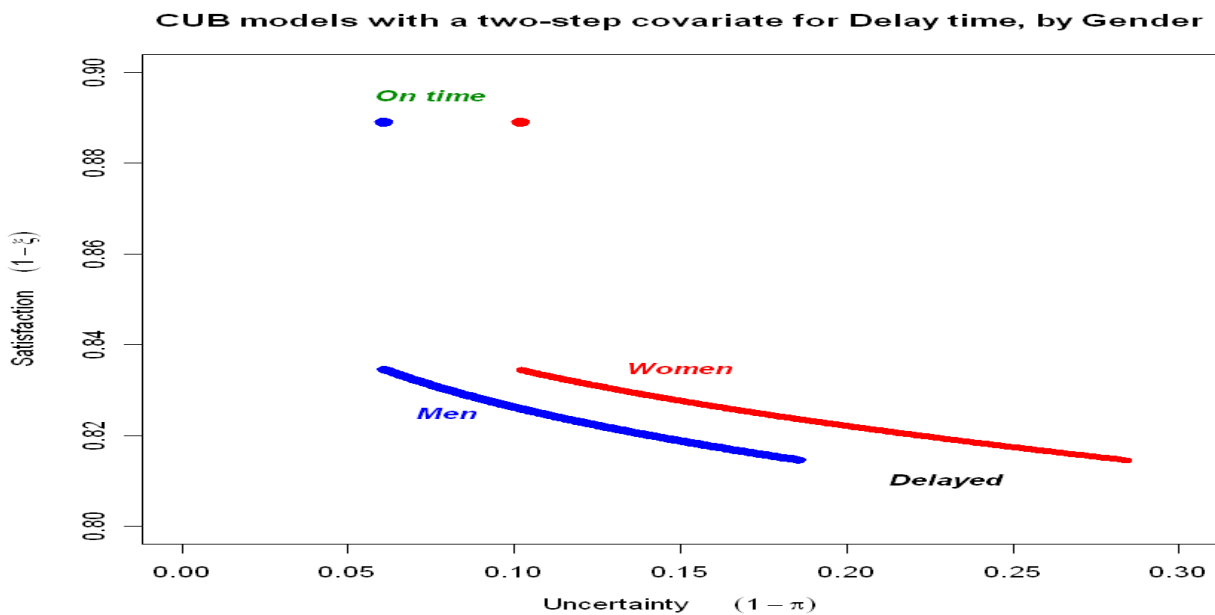


Nei modelli CUB, utilizziamo come covariata *Delay* (la differenza tra il tempo effettivamente impiegato per conseguire il titolo e la durata legale) al fine di valutarne l'impatto sia sull'incertezza che sul *feeling*.

La Figura 6 mostra come l'introduzione della covariata *Delay* modifichi le stime dei parametri considerati dal modello CUB. Coerentemente, il modello prevede che l'incertezza aumenti con il ritardo mentre il *feeling* diminuisce rapidamente. Questi risultati sono statisticamente significativi e generano un sensibile aumento della funzione di log-verosimiglianza.

Tuttavia, tali stime mettono in evidenza come i modelli utilizzati non tengano in adeguata considerazione il fatto che individui che conseguono nei tempi legali il titolo di studio possiedono caratteristiche sostanzialmente diverse da coloro che impiegano un tempo superiore. Tale inconveniente può essere superato mediante l'applicazione della seguente procedura a due stadi. Si specifica un modello CUB con due covariate: una dicotomica (*Ontime*) che assume valore 1 se il titolo viene conseguito senza ritardo, e valore 0 altrimenti. Quindi, ad esempio, il predittore per il *feeling* per il soggetto *i*-esimo sarà definito da $\gamma_0 + \gamma_1 \text{Ontime}_i + \gamma_2 \text{Durata}_i (1 - \text{Ontime}_i)$, per $i=1, 2, \dots, n$. Ne consegue che, per un laureato entro i tempi legali, tale quantità vale $\gamma_0 + \gamma_1$ (cioè, una costante), mentre per un laureato che consegue il titolo oltre tale periodo, essa è pari a $\gamma_0 + \gamma_2 \text{Durata}_i$; quindi, la soddisfazione $(1 - \xi_i)$ decrescerà al crescere della durata. Una durata δ di poco superiore al minimo implicherà una riduzione della soddisfazione misurata da $(1 - \xi_i)$ pari a $\gamma_0 - \gamma_2 \epsilon$, come risulta evidente in Figura 6.

Fig.6: Effetto del ritardo nel conseguimento della laurea sulla job satisfaction, per genere, con un modello two step CUB.



Conclusioni

Si ritiene che il tema della valutazione della *job satisfaction* possa offrire contributi significativi al dibattito sulla controversa questione della misurazione dei livelli di crescita e sviluppo della collettività. Nel contempo, si può affermare che un'approfondita analisi delle determinanti della soddisfazione lavorativa possa offrire utili indicazioni ai *policy makers* nel disegno degli interventi diretti tanto al mercato del lavoro che ai settori dell'istruzione e della formazione professionale, dell'Università e dell'alta formazione; ciò a maggior ragione, in un contesto, come quello italiano, attraversato da profonde trasformazioni e territorialmente eterogeneo.

In tale contesto questo contributo offre uno strumento metodologico particolarmente efficace sia sul piano dei risultati statistici (significatività, adattamento, confronti) che della interpretazione. Come si è visto nei casi presentati (scelti da un insieme più vasto di evidenze empiriche), il modello statistico prescelto misura la soddisfazione espressa e contemporaneamente anche l'incertezza che il lavoratore esprime. In tal modo si evita di graduare le risposte mediante indicatori descrittivi (come la media, per esempio) che si dimostrano essere uguali anche per situazioni ben differenziate.

La scelta di un modello parametrico, che deriva dalla interpretazione del modo mediante il quale l'intervistato perviene alla valutazione del grado di soddisfazione, è quindi un approccio statistico che consente di rappresentare il fenomeno in esame e di studiarlo in funzione delle caratteristiche psico-demografiche e socio-economiche del lavoratore, anche in relazione al contesto in cui lavora ed agli studi che ha svolto in precedenza.

Riferimenti bibliografici

- Accornero A. (1997). *Era il secolo del lavoro*, Il Mulino, Bologna.
- Accornero A. (2006). *La "legge Biagi"*. Anatomia di una riforma, Editori Riuniti, Roma
- Accornero A. (2010). Debolezza del lavoro e deroghe ai contratti, in *NE, Analisi e Commenti*, Fondazione Nord Est, Anno 12 n. 6-2010.
- Agresti A. (2012). *Categorical Data Analysis*. 2nd edition, J. Wiley & Sons, New York.
- Aina C., Baici E., Casalone G. (2011). Time to degree: students' abilities, university characteristic or something else? Evidence from Italy, *Education Economics*, 19, 311-325.
- Bakshi A., Kumar K., Sharma S., Sharma A. (2008). Job Satisfaction as Predictor of Life Satisfaction: A Study on Lecturers in Government and Private Colleges in Jammu. *Prachi Psycho-Cultural Research Association*, 24(2).
- Blanchflower D.G., Oswald A.J. (2004). Well-being over time in Britain and the USA, *Journal of Public Economics*. 88 (2004) 1359–1386.
- Boccia, A. (2007). *Il mercato del lavoro in Italia*. Breve commento alla legge Biagi, A.g.n. Edizioni, Napoli.
- Bock R.D., Jones, L.V. (1968). *The Measurement and Prediction of Judgment and Choice*. Holden and Day, San-Francisco.
- Borzaga C. (2000). Qualità del lavoro e soddisfazione dei lavoratori nei servizi sociali: un'analisi comparativa tra modelli di gestione, *ISSAN Working Papers*, n. 9, Università di Trento.
- Camillo F., Conti V., Ghiselli S. (2011). Integration of different data collection techniques using the propensity score, *AlmaLaurea Working Papers*, no.4, Bologna.
- Capecchi S., Iannario M, Piccolo D. (2013). *Modelling Job Satisfaction in AlmaLaurea Surveys*, *AlmaLaurea Working Papers*, in corso di pubblicazione.
- Commissione Europea (2003). *Employment in Europe 2003, Recent Trends and Prospects*.
- D'Elia A., Piccolo D. (2005). A mixture model for preference data analysis. *Computational Statistics & Data Analysis*, 49, 917-934.
- Demoussis M., Giannakopoulos N. (2007). Exploring job satisfaction in private and public employment: empirical evidence from Greece, *LABOUR*, 26, 333-359.
- Eurofound, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (2007), *Measuring job satisfaction in surveys - Comparative analytical report*, Dublin.
- Eurofound, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (2012), *Fifth European Working Conditions Survey*, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- Franci A., Gurrieri C., Corsi, M. (2010). *Misurare la soddisfazione per il lavoro del personale ospedaliero*. Una proposta di metodo, Ed. Quattroventi, Urbino.
- Freeman R. B. (1978). Job Satisfaction as an Economic Variable, *American Economic Review*, 68, 135-141.
- Gallino, L. (2001). *Il costo umano della flessibilità*. Laterza, Bari.
- Gallino, L. (2007). *Il lavoro non è una merce. Contro la flessibilità*. Laterza, Bari.
- Gambacorta R., Iannario M. (2012). Assessing job satisfaction by means of ordinal data models: an empirical study for Italy, *Temi di Discussione*, n.852, Banca d'Italia, Roma.
- Gambacorta R., Iannario M. (2013). Measuring Job Satisfaction with CUB Models. *LABOUR*, 27 doi: 10.1111/labr.12008.
- Ghinetti P. (2007). The public-private job satisfaction differential in Italy, *LABOUR*, 21, 361-388.
- Goodman L.A. (1979). Simple models for the analysis of association in cross-classifications having ordered categories. *Journal of the American Statistical Association*, 74, 537-52.
- Gosetti G. (2011). *Organizzazione, lavoro, persone: vecchio e nuovo nella rete organizzativa*, in *Lavoro e lavori*. Strumenti per comprendere il cambiamento, FrancoAngeli, Milano, 2011.
- Gosetti G. (2012). Dalla qualità del lavoro alla qualità della vita lavorativa: persistenze e innovazioni nel profilo teorico e nelle modalità di analisi, in D. Gallie, G. Gosetti, M. La Rosa, *Qualità del lavoro e della vita lavorativa*. Cosa è cambiato e cosa sta cambiando, *Sociologia del lavoro*, n. 127, 2012, FrancoAngeli, Milano
- Iannario, M. (2009a). Selecting feeling covariates in rating surveys. *Italian Journal of Applied Statistics*, 20, 121–134.
- Iannario, M. (2009b). A comparison of preliminary estimators in a class of ordinal data models, *Statistica & Applicazioni* pp.25- 44 Vol.VII.
- Iannario M. (2010). On the identifiability of a mixture model for ordinal data, *Metron*, LXVIII, 87–94.
- Iannario M. (2012a). Modelling shelter choices in a class of mixture models for ordinal responses, *Statistical Methods & Applications* pp.1-22 Vol.21.
- Iannario M. (2012b). Preliminary estimators for a mixture model of ordinal data, *Advances in Data Analysis and Clustering*, 6, 163-184.
- Iannario M., Piccolo D. (2009). A package in R for CUB models inference, Version 2.0, available at <http://www.dipstat.unina.it/CUBmodels/>

- Iannario M., Piccolo D. (2012). A model-based approach for quality assessment in opinion mining, in A. Giusti, G. Ritter, M. Vichi, Classification and Data Mining. Springer, pp.113- 120.
- Isfol (2010), Le azioni sperimentali nei centri per l'impiego, ISFOL, Roma, I libri del FSE.
- Judge T.A., Thoresen C.J., Bono J.E., Patton G.K. (2001). The job satisfaction-job performance relationship: A qualitative and quantitative review, *Psychological Bulletin*, Vol 127(3), May, 376-407.
- Kapteyn A., Smith J.P., Van Soest A.H. (2009). Comparing Life Satisfaction, RAND Working Paper WR-623-1.
- Karasek R. (1997). Demand & control model: A social, emotional, and physiological approach to stress risk and active behavior development. *Encyclopedia of Occupational Health and Safety, Volume II (4th Ed.)*, International Labor Office (ILO), Geneva.
- Locke E.A. (1976). The nature and causes of Job satisfaction, *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*, Chicago, Rand-McNally.
- Mayo, E. (1949). Hawthorne and the Western Electric Company, *The Social Problems of an Industrial Civilisation*, Routledge, London.
- McCullagh P. (1980). Regression models for ordinal data. *Journal of the Royal Statistical Society, B*, 42, 109-142.
- Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali (2001). Libro Bianco sul mercato del lavoro, proposte per una società attiva e per un lavoro di qualità, pubblicazione *on line*: http://www.camera.it/temiap/libro_bianco_lavoro.pdf.
- Piccolo D. (2003). On the moments of a mixture of uniform and shifted binomial random variables, *Quaderni di Statistica*, 5, 85-104.
- Piccolo D. (2006). Observed information matrix for MUB models, *Quaderni di Statistica*, 8, 33-78.
- Piccolo D., Iannario M. (2008). Qualitative and quantitative models for ordinal data analysis, *Proceedings of MTISD 2008 Conference*, University of Salento, Lecce, 140-143.
- Rose, M. (2005). Job Satisfaction in Britain: Coping with Complexity, *British Journal of Industrial Relations*, 43, 455–467.
- Saari L.M., Judge T.A. (2004). *Employee attitudes and job satisfaction*, Human Resource Management, Winter 2004, John Wiley and Sons.
- Servidori A. (2004). Dal Libro Bianco alla Legge Biagi, Rubbettino Editore, Soveria Mannelli (CZ).
- Souza-Poza A., Souza-Poza, A. (2000). Well-being at work: a cross-national analysis of the levels and determinants of job satisfaction, *The Journal of Socio-Economics* 29, 6.
- Snell F.J. (1964). A scaling procedure for ordered categorical data. *Biometrics*, 20, 592-607.
- Spector P.E. (1985). Measurement of human service staff satisfaction: Development of the Job Satisfaction Survey, *American Journal of Community Psychology*, 1985, V. 13, N. 6, pp. 693-713., Springer, NY.
- Spector P. E. (1997). *Job satisfaction: Application, assessment, causes, and consequences*. Sage, Thousand Oaks.
- Stiglitz J., Sen A., Fitoussi J.P. (2009). Report of the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress, Discussion paper, CMEPSP.
- Tutz G. (2012). *Regression for Categorical Data*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Vroom V.H., Deci E.L. (1971). The Stability of Post-Decision Dissonance: A Follow-Up Study of the Job Attitudes of Business School Graduates, *Organizational Behavior and Human Performance*, 6, 36-49.
- Zavonia R., McElvey W. (1975). A statistical model for the analysis of ordinal level dependent variables, *Journal of Mathematical Sociology*, 4, 103–120.