

Università degli Studi di Padova
Dipartimento di Scienze Statistiche
Corso di Laurea Triennale in
Statistica per l'Economia e l'Impresa



**RELAZIONE FINALE
ANALISI DELLE SCELTE DEGLI IMPRENDITORI VENETI TRAMITE
L'UTILIZZO DELLE CLASSI LATENTI**

Relatore Prof. Luigi Fabbris
Dipartimento di Scienze Statistiche

Laureando: Sara Bassi
Matricola N 1100921

Anno Accademico 2016/2017

Alla mia famiglia

Sommario

1. Introduzione.....	7
1.1. Ricerche riguardanti le preferenze degli imprenditori.....	7
1.2. La ricerca Electus.....	9
1.3. Obiettivo della tesi.....	12
2. Metodologia e tecniche di ricerca.....	13
2.1. Metodi conjoint.....	13
2.2. Metodo di analisi conjoint.....	14
2.3. Le classi latenti.....	17
3. Gli imprenditori del manifatturiero veneto.....	19
4. Classi di imprenditori distribuiti per preferenza.....	25
4.1. Impiegato amministrativo.....	25
4.2. Addetto alla gestione delle risorse umane.....	31
4.3. Addetto al sistema informativo aziendale.....	36
4.4. Addetto al marketing.....	41
4.5. Addetto ai rapporti con i clienti di una certa importanza.....	46
5. Conclusioni.....	51
Bibliografia.....	53

1. Introduzione

1.1. Ricerche riguardanti le preferenze degli imprenditori

Diversi studi hanno analizzato le scelte o le preferenze degli imprenditori relative all'assunzione di personale.

Uno studio (Davies et al, 1999) analizzò la soddisfazione da parte dei laureati a due anni provenienti dal Politecnico di Hong Kong e i loro datori di lavoro. Il questionario volle analizzare tre aree generali: le conoscenze, le capacità e le competenze professionali. Uno degli obiettivi dell'analisi consisteva nel valutare una possibile differenza tra il grado di soddisfazione dei laureati e degli imprenditori; relativo alle capacità professionali, dei laureati. Dall'analisi è emerso che i laureati e i datori di lavoro concordano sul grado di importanza della maggior parte delle conoscenze, confermando l'ipotesi che i punti di arrivo possono essere coincidenti, anche se quelli di partenza sono ben diversi. Inoltre, dallo studio traspare la richiesta da parte degli studenti di fornire, durante il percorso di studi, più competenze "manuali". Gli autori sostengono che tale richiesta, da parte dei lavoratori, sia dovuta all'esperienza lavorativa limitata dei rispondenti, che risulta essere minore di 24 mesi.

Un altro studio tenuto presso la Glasgow Caledonian University (Maxwell et al. 2008) ha analizzato le caratteristiche più importanti richieste, che un imprenditore si aspetta siano presenti in un laureato. Le caratteristiche che gli imprenditori considerano più importanti, sono le capacità comunicative e la capacità di lavorare in autonomia. La leadership e la capacità di prendere decisioni non sono ugualmente importanti, poiché sono importanti solo per determinate mansioni. Gli autori, specificano, inoltre, che le caratteristiche analizzate in tale ricerca vengono valutate dall'imprenditore solo dopo aver selezionato i curriculum sulla base di altre caratteristiche, come il titolo di studio. Nel 2010 la ricerca dell'Eurobarometro "Employers' perception of graduate employability" (Commissione Europea, 2010). ha analizzato le caratteristiche richieste ai laureati da parte di imprese con almeno 50 addetti presenti sul territorio europeo, in

Norvegia, Islanda, Croazia e in Turchia. Le capacità ritenute di maggiore importanza sono il saper lavorare in gruppo, saper comunicare, le capacità informatiche, il saper adattarsi alle nuove situazioni e il problem solving. Guardando al futuro (a 5-10 anni dall'indagine), risulta importante anche la conoscenza di lingue straniere, ritenuta, al momento dell'indagine, di non vitale importanza.

L'Università di Glasgow ha tenuto, anch'essa, uno studio per valutare l'opinione da parte di laureati lavoratori e datori di lavoro sulle abilità trasverse richieste in ambito lavorativo (Lowden et al., 2011). Dall'indagine è emerso che le abilità richieste sono molte e molto spesso vengono richieste combinate tra loro. Tra esse possiamo ricordare la capacità di lavorare in team, saper risolvere problemi, saper comunicare, conoscenze informatiche. Come rilevato nell'indagine di Maxwell et al (2008), la dote della leadership è ritenuta importante solo per particolari mansioni. Inoltre, i datori di lavoro ricercano anche personale con particolare motivazione e tenacia.

Nel 2013, infine, l'Università degli Studi di Tunisi ha svolto uno studio per valutare le differenze tra la percezione degli studenti e dei datori di lavoro relativa alle competenze di un contabile (Faker Klibi e Atef Oussii, 2013). Lo studio si è svolto intervistando gli studenti di cinque università diverse e 48 professionisti durante il 2011. È emerso che le scelte dei professionisti muovono su diversi ambiti, poiché tali competenze possono creare valore aggiunto. Confrontando le aspettative degli studenti e le richieste da parte dei datori di lavoro si osservano delle differenze significative riguardanti le competenze tecniche, a cui hanno dato più peso gli studenti, e alcune soft skills come le doti caratteriali, a cui hanno attribuito un peso maggiore i datori di lavoro.

1.2. La ricerca Electus

L'indagine Electus, acronimo per *Education for Labour Elicied from Companies' attitudes Towards University Studies*, ha interessato 12 atenei universitari italiani.

L'Università degli Studi di Padova ha svolto tale indagine nel 2013, in particolare, la raccolta dati si è svolta tra il 15 ottobre e il 15 novembre 2013.

L'indagine, nella quale è stato inserito l'esperimento di conjoint analysis, ha interessato un campione di 1450 imprese attive. Tale campione è stato costruito attraverso diverse banche dati, in particolare il portale AIDA, integrato con i registri disponibili su internet e presso gli uffici Stage dell'Università degli Studi di Padova. Le imprese che compongono tale campione presentano determinate caratteristiche:

- possedere una classificazione ATECO 2007 inerente all'industria manifatturiere o ai servizi per le imprese,
- avere sede legale o principale in Veneto.

Le risposte ottenute sono state 250.

Il questionario è stato somministrato attraverso una piattaforma CAWI.

In particolare, la creazione del questionario e le analisi svolte sui dati raccolti sono state svolte con il software Sawtooth, acquistato appositamente dall'omonima azienda americana (<https://www.sawtoothsoftware.com/>).

I questionari sono stati compilati dall'imprenditore, definito come il gestore dell'impresa, il manager, i capi degli uffici risorse o i professionisti indipendenti interni, occupati nella selezione del personale.

Il questionario è formato da tre sezioni.

Nella prima sezione del questionario viene, al rispondente vengono sottoposte alcune domande relative a cinque posizioni aziendali diverse:

- impiegato amministrativo,
- addetto alla gestione delle risorse umane,

- addetto al sistema informativo aziendale,
- addetto al marketing,
- addetto ai rapporti con i clienti di una certa importanza.

Per queste posizioni sono state rilevate informazioni riguardanti gli addetti che ricoprono tale posizione, in particolare le mansioni loro affidate, il grado di istruzione, l'esperienza lavorativa richiesta e la retribuzione.

Per ciascuna posizione sono stati sottoposti agli imprenditori quattro profili per ricoprire tali posizioni, tra cui l'imprenditore doveva scegliere il preferibile.

I profili proposti agli imprenditori sono diversi tra loro per le modalità (o "livelli") dei seguenti attributi:

- Corso di Studi, che può manifestarsi come Economia, Giurisprudenza, Ingegneria, Lettere e Filosofia, Lingue, Matematica/Informatica, Psicologia, Scienze della Formazione, Scienze Politiche, Scienze Statistiche.
- Tipo di laurea: Triennale o Magistrale/Specialistica
- Voto di laurea: basso, medio o alto, lasciando in mano all'imprenditore l'interpretazione di tali categorie
- Conoscenza della lingua inglese, espressa come capacità o meno di dialogare con gli stranieri
- Esperienza lavorativa cumulata, espressa su quattro modalità: esperienza stabile di almeno un anno, esperienza saltuaria, presenza di stage/tirocini nel percorso universitario, nessuna esperienza lavorativa
- Disponibilità a trasferte, che assume come livelli la disponibilità a trasferte di una certa importanza, a trasferte solo brevi o l'indisponibilità.

Gli attributi creati, in particolare il corso di studi, il livello di laurea e il voto di laurea, sono stati creati tenendo conto dei corsi di studi erogati dall'Università degli Studi di Padova e il voto è attribuito in base alle distribuzioni dei voti, all'interno dei singoli corsi di studio.

I curriculum proposti sono stati generati casualmente dal software, facendo attenzione a tre aspetti:

- Sovrapposizione minima, al fine di ottenere profili molto differenti tra loro. Questo aspetto permette, inoltre, di ottenere stime efficienti.
- Bilanciamento dei livelli.
- Ortogonalità, cioè la scelta di un livello di un attributo non dipende dai valori assunti negli altri attributi.

All'imprenditore è stato chiesto di scegliere, tra i quattro profili proposti, il preferibile, dichiarando, inoltre, se tale profilo risulta essere un profilo valido per la posizione analizzata, come viene rappresentato nella Figura 1.1.

Figura 1.1 - Esempio di choice set per la posizione di addetto alla gestione delle risorse umane.

Immagini di dover inserire una figura junior per una posizione di addetto alla gestione delle risorse umane. Quale, tra i quattro profili che Le sto per mostrare, inviterebbe per un colloquio di lavoro, in quanto più vicino al Suo profilo ideale per questa posizione?

	Profilo 1	Profilo 2	Profilo 3	Profilo 4
Corso di studi	Laureato in Matematica/Informatica	Laureato in Lettere e Filosofia	Laureato in Giurisprudenza	Laureato in Scienze Politiche
Livello di Laurea	Magistrale/Specialistica	Triennale	Triennale	Magistrale/Specialistica
Voto di laurea	Voto di laurea medio	Voto di laurea medio	Voto di laurea basso	Voto di laurea alto
Conoscenza della lingua inglese	Non sa dialogare con stranieri	Non sa dialogare con stranieri	Sa dialogare con stranieri	Sa dialogare con stranieri
Esperienza di lavoro cumulata	Stage/Tirocinio durante o dopo gli studi	Esperienza lavorativa stabile, almeno un anno	Esperienza lavorativa saltuaria o occasionale	Nessuna esperienza lavorativa
Disponibilità a trasferte	Non è disponibile a trasferte	Disponibile a trasferte anche importanti	Disponibile a trasferte anche importanti	Disponibile a trasferte solo se brevi (con ritorno nel weekend)
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Mi scusi se insisto, se si trovasse nella situazione di considerare una persona per ricoprire la posizione di *addetto alla gestione delle risorse umane* sceglierebbe il profilo indicato come il più vicino all'ideale o preferirebbe non inserire nessuno?

- Inserirei il profilo indicato al punto precedente
- Nessuno dei profili proposti

La seconda parte del questionario registra alcune informazioni aziendali e di carattere personale, come ad esempio la dimensione aziendale, il mercato in cui opera, la presenza di laureati, l'età e il sesso dell'imprenditore, il titolo posseduto.

1.3. Obiettivo della tesi

Il fine di questa tesi è analizzare le scelte degli imprenditori del manifatturiero veneto. Partendo dai dati raccolti attraverso l'indagine Electus, svolta nel 2013, riassunta nel capitolo 2, si vuole capire se esistano classi latenti tra gli imprenditori veneti.

Poiché le scelte sono lo specchio dei valori del rispondente, questa relazione vuole verificare se alcune caratteristiche degli imprenditori o dell'azienda possano spiegare il loro comportamento nella selezione del personale. Questo permetterebbe di comprendere le preferenze dei datori di lavoro partendo da alcune caratteristiche personali o aziendali.

2. Metodologia e tecniche di ricerca

2.1. Metodi conjoint

Per valutare in modo corretto le preferenze di un insieme di soggetti uno dei metodi di ricerca più utilizzato è il metodo conjoint. Tale metodo si basa sul confronto congiunto di alternative, composte da p attributi, detti anche fattori o variabili.

Nel metodo classico di conjoint ai rispondenti vengono proposte tutte le alternative possibili in diverse sezioni tra cui scegliere la preferita. Se si inserisce anche la possibilità di non scelta, è possibile stimare meglio lo zero della funzione di utilità, cioè capire quale è la soglia sotto la quale i profili proposti non verrebbero scelti.

Il metodo conjoint risulta essere un buon metodo per diversi motivi. Esso viene utilizzato nella rilevazione di preferenze poiché, confrontandolo con metodi di rilevazione di preferenze “diretti”, possiede alcuni vantaggi (Sattler e Hensel-Börner, 2007):

- è più simile alle scelte reali;
- ha una probabilità minore di ricevere risposte condizionate dalla desiderabilità sociale;
- è possibile, attraverso di esso, trovare dei pesi per gli attributi aventi un significato realistico.

Tale metodo, ha però degli svantaggi:

- richiede molta expertise nella somministrazione dei dati;
- presenta delle difficoltà nella creazione di algoritmi per l'analisi dei dati;
- prevede dei costi maggiori per la stesura del questionario e per l'analisi dei dati.

2.2. Metodo di analisi conjoint

Le analisi svolte nel 2014 (Vaglini B.) sono state analizzate con il metodo conjoint. Tale metodo serve ad analizzare le valutazioni dei singoli attributi di un prodotto partendo dalla valutazione del prodotto stesso. Per fare ciò è necessario conoscere il profilo ritenuto migliore da parte del rispondente.

In particolare tale l'analisi è definita full profile, dove i profili di scelta si differenziano tra essi attraverso i livelli assunti dagli attributi. Per l'esattezza si ipotizza che i profili proposti ad ogni rispondente risultino avere caratteristiche incorrelate tra loro.

La scelta del profilo avviene in base all'utilità complessiva di esso. L'imprenditore sceglie il profilo ideale sulla base delle caratteristiche di esso e sceglie come migliore il profilo che assume un'utilità maggiore.

L'utilità dei diversi profili è stata calcolata come $U_{ji} = V_{ji} + \mathcal{E}_{ji}$, dove i identifica l' i -esimo rispondente e j la j -esima alternativa. L'utilità può essere separata in due: una parte osservabile, rappresentata da V_{ji} , e da alcuni fattori inosservabili, rappresentati con \mathcal{E} .

La parte osservabile, viene rappresentata dalla funzione

$$V_{ji} = \sum_k \beta_{jk} X_{jki},$$

dove X rappresenta il livello assunto dal k -esimo attributo associato al j -esimo profilo proposto al i -esimo rispondente e β_{jk} i parametri che esprimono l'importanza assunta dagli attributi, che compongono tale profilo. Poiché gli attributi si ipotizzano incorrelati tra loro, si può stimare l'utilità complessiva dei singoli profili con una forma additiva. In particolare, il contributo di un attributo sull'utilità complessiva viene definito "path-worth" (Haaijer E Wedel, 2007).

L'utilità del profilo scelto risulta essere la maggiore delle utilità dei profili proposti e viene espressa come $U_{ji} = \max(U_{0i} \dots U_{ji})$.

La probabilità associata alla scelta di un profilo è pari alla probabilità che l'utilità associata sia maggiore rispetto alle altre, cioè $P_{ji} = P(U_{ji} > U_{hi}) \forall j \neq h \in J$, dove J rappresenta l'insieme delle alternative possibili.

Il modello scelto per le analisi è il modello logit-multinomiale (MnL), i cui residui \mathcal{E}_{ji} si assumono indipendenti e identicamente distribuiti con una funzione esponenziale di tipo log - Weibull:

$$F(\mathcal{E}_{ji}) = \exp(-\exp(-\mathcal{E}_{ji})).$$

Con tale assunto, la probabilità di scegliere un'alternativa è data da $P_{ji} = \frac{\exp(V_{ji})}{\sum_j \exp(V_{ji})}$.

Per ogni individuo la somma delle probabilità delle diverse alternative deve essere pari a 1.

Viene definita una variabile che rappresenti la scelta o meno uno dei profili, f_{ji} . Tale variabile assume valore pari a 1 se il profilo j -esimo viene scelto dal i -esimo rispondente, altrimenti vale 0. Per ogni individuo solo un profilo avrà f_{ji} pari a 1 (Louviere, Hensher, Swait, 2000).

Per la stima delle utilità si utilizza la funzione di verosimiglianza, calcolata come

$$L = \prod_j \prod_i \frac{\exp(V_{ji})}{\sum_j \exp(V_{ji})} = \prod_j \prod_i \frac{\exp(\beta_j X_{ji})}{\sum_j \exp(\beta_j X_{ji})} = \prod_j \prod_i P_{ij}^{f_{ji}},$$

da cui si ricava la stima di massima verosimiglianza, utilizzando l'algoritmo iterativo di Newton-Raphson (Azzalini, 2001).

Il software utilizzato per l'analisi riporta il valore dei livelli per ogni attributo, cioè l'utilità media dei rispondenti. La presenza dell'utilità di nessuno dei profili serve a stabilire la soglia per la scelta del profilo: se essa non viene superata nessuno dei profili proposti verrà scelto.

2.3. Le classi latenti

L'utilizzo dell'analisi conjoint, utilizzata nelle analisi precedenti a questo elaborato (Vaglini, 2014), presuppone l'omogeneità del campione.

Poiché le scelte sono lo specchio di valori, ipotizziamo che essere assumiamo siano correlate con le caratteristiche dell'imprenditore o dell'azienda per cui fa le veci. Per questo motivo non possiamo presupporre l'omogeneità del campione.

Le classi latenti assumono l'omogeneità all'interno di segmenti o gruppi, mescolati tra loro in proporzioni sconosciute (Ramaswamy e Cohen, 2007).

In particolare si presuppone che i coefficienti β_{ji} , associati all'utilità data dal i -esimo imprenditore per il j -esimo profilo, assumano una distribuzione nella popolazione. Questo comporta assumere che esistano dei gruppi di rispondenti che compiono le loro scelte sulla base di caratteristiche diverse, in particolare relative allo stesso imprenditore e all'azienda.

La variabile che indica la scelta, f_{ji} , è una multinomiale indipendente che si verifica nella popolazione in Q segmenti diversi, con probabilità π_1, \dots, π_Q . Per tali probabilità si assumono due proprietà:

- $\sum_{q=1}^Q \pi_q = 1$
- $\pi_q \geq 0 \quad q = 1, \dots, Q$

Per il segmento q della popolazione la probabilità di scelta del j -esimo profilo (o alternativa) dal i -esimo rispondente è pari a $P_{ji|q} = P(U_{ji|q} > U_{hi|q}) \forall j \neq h \in J$.

L'utilità all'interno dei gruppi è stata analizzata come $U_{ji|q} = V_{ji|q} + \mathcal{E}_{ji|q}$, dove i identifica l' i -esimo rispondente e j la j -esima alternativa. La parte stimabile dell'utilità assume la stessa formula presente nell'analisi conjoint:

$$V_{ji|q} = \sum_k \beta_{kq} X_{jki} ,$$

dove X rappresenta il livello assunto dal k -esimo attributo associato al j -esimo profilo proposto al i -esimo rispondente e β_{kq} rappresentano l'importanza assunta dai vari attributi per i rispondenti che fanno parte del q -esimo gruppo (o classe) latente.

Tutte le assunzioni poste nell'analisi delle classi latenti sono equivalenti alle assunzioni poste nella conjoint analysis, a meno dell'omogeneità del campione.

Nell'analisi conjoint generale si assume, infatti, incorrelazione tra i profili, che permette di assumere l'utilità come forma additiva delle utilità dei singoli attributi.

I residui si assumono indipendenti e identicamente distribuiti con funzione log-Weibull, che permettono di calcolare la probabilità di scelta della j -esima alternativa per l' i -esimo rispondente appartenente al q -esimo gruppo come $P_{ji|q} = \frac{\exp(V_{ji|q})}{\sum_j \exp(V_{ji|q})}$.

Infine la probabilità incondizionata, equivalente alla funzione di verosimiglianza, è pari a $P = \sum_q \pi_q \prod_j \prod_i P_{ij|q}^{f_{jki}}$, i cui parametri di massima verosimiglianza sono stimati attraverso l'algoritmo di Newton-Raphson.

L'analisi delle classi latenti svolta in questo elaborato è di tipo esplorativo, cioè si identifica un insieme di classi latenti da un insieme di misure manifeste (Robusto e Cristante, 2012), cioè presenti nei dati. Per valutare il numero di classi latenti nei dati, si è tenuto conto del criterio di Akaike (AIC), che assume la formula

$$AIC(k) = -\frac{2}{n}(\log L(\beta) - k).$$

Questo criterio valuta il miglioramento del modello in relazione al numero di parametri inseriti, per evitare la sovra parametrizzazione del modello (Di Fonzo e Lisi, 2005). I valori preferibili per tale criterio sono i valori più bassi.

3. Gli imprenditori del manifatturiero veneto

I dati raccolti tramite l'indagine Electus svolta nel 2013 riguardano 250 imprese, provenienti da un campione di imprese presenti nel portale AIDA, contenente aziende aventi almeno 15 dipendenti, e nei registri degli uffici Stage dell'Università. Il campione era formato da 1450 imprese con classificazione ATECO 2007 inerente all'industria manifattura e ai servizi per le imprese, attive e con la propria sede in Veneto.

Le imprese rispondenti operano nell'industria manifatturiera (221 rispondenti) e nei servizi per le imprese (29 rispondenti). Si possono distinguere per dimensione aziendale, definita in numero di addetti: sono definite micro e piccole imprese quelle al di sotto dei 50 addetti, medie quelle che hanno un numero addetti compreso tra 50 e 249; e grandi quelle in cui operano un numero pari o superiore a 250 addetti. La classificazione per dimensione delle unità rispondenti è riportata nella Tabella 3.1.

Tabella 3.1: Distribuzione percentuale e in numeri assoluti delle imprese condizionate all'ambito lavorativo

	Micro e piccole imprese	Medie imprese	Grandi imprese	Totale
Industria manifatturiera	12	144	65	221
	5,4%	65,2%	29,4%	100,0%
Servizi per le imprese	5	11	13	29
	17,2%	37,9%	44,8%	100,0%
Totale	17	155	78	250
	6,8%	62,0%	31,2%	100,0%

Come si evince dalla Tabella 3.1, le micro e piccole imprese sono il 6,8% del totale e sono maggiormente presenti tra le imprese che erogano servizi alle imprese, dove occupano il 17,24% del mercato. Le imprese aventi un numero di addetti compreso tra 50 e 249, pur essendo più del 60% del totale, sono concentrate nell'industria manifatturiera, dove rappresentano il 65% di tale ambito. Le grandi imprese, invece, sono poco più del 30% del campione, mentre tra quelle che erogano i servizi per le imprese sono circa il 45%. Le imprese rispondenti che operano nei servizi, quindi, risultano essere più eterogenee rispetto a quelle che lavorano nell'industria manifatturiera.

Le imprese, inoltre, si differenziano per il mercato per il quale operano. In particolare risulta, come espresso dalla Tabella 3.2, che le micro e piccole imprese sono equidistribuite nelle tre categorie proposte. Si può notare, inoltre, che la maggior parte delle imprese non opera per un singolo mercato, ma sia per il mercato nazionale che per quello estero. In particolare meno del 10% delle imprese complessive operano solo su scala locale o nazionale.

Tabella 3.2: Distribuzione percentuale e in numero assoluto delle aziende, condizionate alla loro dimensione, operanti nei diversi mercati

	Micro e piccole imprese	Medie imprese	Grandi imprese	Totale
Per il mercato locale o nazionale	6	9	3	18
	35,3%	5,8%	3,9%	7,2%
Per il mercato nazionale e in parte anche estero	5	82	38	125
	29,4%	52,9%	48,7%	50,0%
Prevalentemente o esclusivamente per l'estero	6	64	37	107
	35,3%	41,3%	47,4%	42,8%
Totale	17	155	78	250
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Le aziende intervistate, inoltre, si differenziano per l'assunzione di nuovo personale (Tabella 3.3).

Tabella 3.3: Inserimento personale all'interno delle aziende nei tre anni precedenti alla ricerca ed entro un anno da essa. Valori assoluti e percentuali di cella

		Inserimento personale entro un anno		Totale
		No	Sì	
Inserimento nei tre anni precedenti	No	16	3	19
		6,4%	1,2%	7,6%
	Sì	99	132	231
		39,6%	52,8%	92,4%
Totale		115	135	250
		46,0%	54,0%	100,0%

La quasi totalità delle imprese, il 92,4%, ha inserito, almeno negli ultimi tre anni nuovi addetti. Tra esse, la quota maggiore (34,2%) ha assunto personale esecutivo (impiegati), il 29,4% personale tecnico, il 26,4% ha assunto operai e assimilati. Il restante 10% ha

assunto figure per ricoprire ruoli dirigenziali o para-dirigenziali. Si evince, inoltre che il 93,6% delle imprese totali ha inserito o vuole inserire nell'anno successivo a quello dell'intervista nuovo personale. Questo dato non è direttamente un indicatore del benessere aziendale, poiché tale azione avviene non solo per espansione aziendale, ma riguarda anche il turn-over dei pensionati.

I rispondenti all'indagine sono equidistribuiti per genere (46,8% maschi), inoltre, come si osserva dalla tabella 3.4 la fascia di età più registrata è quella dei 40-49 anni. Inoltre, non si notano grandi differenze di età condizionatamente al genere.

Tabella 3.4: Rispondenti all'indagine secondo la dimensione aziendale, l'età e genere.
Numeri assoluti e percentuali

		Micro e piccole imprese	Medie imprese	Grandi imprese	Totale
Fino a 39 anni	Maschi	6	13	10	29
		46,1%	20,0%	25,6%	24,8%
	Femmine	1	34	21	56
		25,0%	37,8%	53,8%	42,1%
Totale	7	47	31	85	
	41,2%	30,3%	39,7%	34,0%	
Da 40 a 49 anni	Maschi	4	27	17	48
		30,8%	41,5%	43,6%	41,0%
	Femmine	3	36	14	53
		75,0%	40,0%	35,9%	39,8%
Totale	7	63	31	101	
	41,2%	40,6%	39,7%	40,4%	
Oltre i 50 anni	Maschi	3	25	12	40
		23,1%	38,5%	30,8%	34,2%
	Femmine	0	20	4	24
		0,0%	22,2%	10,3%	18,0%
Totale	3	45	16	64	
	17,6%	29,0%	20,5%	25,6%	
Totale	Maschi	13	65	39	117
		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	Femmine	4	90	39	133
		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Totale	17	155	78	250	
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

I rispondenti ricoprono diverse posizioni nell'azienda:

- Imprenditore, libero professionista, socio, il 16,80% del totale
- Manager, direttore d'azienda ente (21,60%)
- Responsabile di area, reparto aziendale (42,4%)
- Impiegati human resources, che rappresentano il 19,20% degli intervistati

Inoltre si può osservare, dalla Tabella 3.5, che le figure aziendali non sono ripartite equamente tra le imprese. Questo è dovuto al fatto che le imprese più piccole hanno una composizione aziendale diversa dalle altre, infatti, la selezione del personale è ancora in mano all'imprenditore.

Tabella 3.5: Distribuzione assoluta e percentuale delle figure aziendali condizionatamente alla dimensione aziendale

	Micro e piccole imprese	Medie imprese	Grandi imprese	Totale
Imprenditore, libero professionista, socio	7	32	3	42
	41,2%	20,7%	3,8%	16,8%
Manager, direttore di azienda/ente	4	29	21	54
	23,5%	18,7%	26,9%	21,6%
Responsabile di area, reparto aziendale	5	65	36	106
	29,4%	41,9%	46,2%	42,4%
Impiegato human resources	1	29	18	48
	5,9%	18,7%	23,1%	19,2%
Totale	17	155	78	250
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Le posizioni aziendali occupate non sono equamente distribuite. Infatti, le donne sono l'87.5% degli impiegati nelle human resources, il 68% degli imprenditori, il 62.26% dei responsabili di area e solo il 14.81% dei manager e direttori.

Per quanto concerne l'istruzione (Tabella 3.6) si evince che la quasi totalità dei rispondenti ha almeno concluso le scuole superiori e che più della metà del totale possiede almeno la laurea.

Tabella 3.6: Distribuzioni assolute e percentuali della formazione scolastica condizionatamente alla posizione aziendale ricoperta.

	Scuola dell'obbligo	Diploma di scuola superiore	Laurea	Master	Totale
Imprenditore, libero professionista, socio	0	19	16	7	42
	0,0%	45,2%	38,1%	16,7%	100,0%
Manager, direttore di azienda/ente	0	16	29	9	54
	0,0%	29,6%	53,7%	16,7%	100,0%
Responsabile di area, reparto aziendale	0	43	48	15	106
	0,0%	40,57%	45,28%	14,15%	100,0%
Impiegato human resources	2	20	24	2	48
	4,1%	41,7%	50,0%	4,2%	100,0%
Totale	2	98	117	33	250
	0,8%	39,2%	46,8%	13,2%	100,0%

È importante, inoltre, analizzare se i rispondenti hanno partecipato alla selezione di un laureato o di una delle posizioni analizzate nella ricerca, negli ultimi tre anni. Dai dati a disposizione si osserva che la maggior parte dei rispondenti (oltre il 70%) ha partecipato ad entrambe le selezioni.

Tabella 3.7: Confronto tra la partecipazione negli ultimi tre anni alla selezione di laureato e alla selezione delle posizioni analizzate. Valori assoluti e percentuali di cella.

		Selezione laureati				
		No	Sì		Totale	
			Una volta	Più volte		
Selezione delle posizioni analizzate	No	35	9	4	48	
		14,0%	3,6%	1,6%	19,2%	
	Sì	Una volta	4	10	12	26
		1,6%	4,0%	4,8%	10,4%	
	Più volte	11	6	159	176	
	4,4%	2,4%	63,6%	70,4%		
Totale	50	25	175	250		
20,0%	10,0%	70,0%	100,0%			

Infine si osserva (Tabella 3.8) che più del 95% delle imprese ha in azienda almeno un laureato, oltre al soggetto intervistato. Di queste un numero elevato ha più di un

laureato. In particolare tutte le grandi imprese hanno almeno due laureati al loro interno, mentre le medie imprese che hanno solo un laureato sono il 7,5% tra coloro che dichiarano la presenza di almeno un laureato, percentuale che aumenta al 20% per le micro e piccole imprese.

Tabella 3.8: Distribuzione assoluta e percentuale della presenza di almeno un laureato condizionatamente alla dimensione aziendale

		Micro e piccole imprese	Medie imprese	Grandi imprese	Totale
Presenza di uno o più laureati in azienda	No	2	10	0	12
		11,8%	6,45%	0,00%	4,8%
	Sì	15	145	78	238
		88,2%	93,55%	100,0%	95,2%
	Totale	17	155	78	250
		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

4. Classi di imprenditori distribuiti per preferenza

In questo capitolo vengono illustrate le analisi svolte per le cinque posizioni, analizzate nell'indagine Electus, attraverso l'utilizzo delle classi latenti. Il software utilizzato per l'analisi è il software Sawtooth (<https://www.sawtoothsoftware.com/>).

Le analisi sono volte esaminando una posizione lavorativa alla volta: impiegato amministrativo (paragrafo 4.1), addetto alla gestione delle risorse umane (paragrafo 4.2), addetto al sistema informativo aziendale (paragrafo 4.3), addetto al marketing (paragrafo 4.4) e addetto ai rapporti con i clienti di una certa importanza (paragrafo 4.5)

4.1. Impiegato amministrativo

Per selezionare il numero di gruppi presenti nel campione si è proceduto con l'analisi esplorativa. Essa consiste nell'identificare un insieme di classi latenti da un insieme di misure manifeste (Robusto e Cristante, 2012).

Come si osserva dal criterio di Akaike (AIC) e il criterio di informazione Bayesiano (BIC), il modello migliore è quello che prevede la presenza di tre gruppi di imprenditori (Tabella 4.1).

Tabella 4.1 - Migliori stime per diversi numeri di classi latenti sottostanti per l'impiegato amministrativo

Groups	Replication	Log-likelihood	AIC	BIC	Chi-Square	Relative Chi-Square
2	2	-356,61930	791,23859	948,05850	540,63974	13,86256
3	4	-333,33551	784,67102	1021,91139	587,20731	9,95267
4	2	-316,04241	790,08481	1107,74566	621,79352	7,87080
5	3	-306,12944	810,25888	1208,34019	641,61945	6,48100

Utilizzando un numero di classi latenti pari a tre, i gruppi creati hanno delle frequenze complessive simili tra loro. Solo il secondo gruppo ha una probabilità leggermente maggiori (40%), come si osserva dalla Tabella 4.2.

Tabella 4.2 – Frequenze percentuali dei tre gruppi latenti per le scelte di laureati relativi alla posizione di impiegato amministrativo.

	Gruppo 1	Gruppo 2	Gruppo 3
Grandezza segmento	27.6%	38.3%	34.1%

Tabella 4.3 – Utilità parziali confrontabili per i tre gruppi, relative all'impiegato amministrativo.

	Gruppo 1	Gruppo 2	Gruppo 3
laureato in Lettere e Filosofia	-8,16275	33,04985	-16,59328
laureato in Scienze della Formazione	-314,20814	-380,79017	60,35482
laureato in Scienze Politiche	88,61832	46,41841	-18,53902
laureato in Economia	97,07611	120,05143	115,54020
laureato in Giurisprudenza	69,20110	40,19902	43,21713
laureato in Statistica	52,51909	54,13072	61,71040
laureato in Ingegneria meccanica/industriale	56,25284	-21,02773	1,93987
laureato in Matematica/Informatica	62,38469	69,90318	27,89216
laureato in Psicologia	-149,46655	29,84090	-222,61783
laureato in Lingue	45,78529	8,22440	-52,90446
Triennale	13,38948	12,08764	-11,69403
Magistrale/Specialistica	-13,38948	-12,08764	11,69403
Voto di laurea basso	11,31782	-4,87045	-61,55285
Voto di laurea medio	-6,52632	-0,69122	13,04477
Voto di laurea alto	-4,79150	5,56168	48,50808
Sa dialogare con stranieri	38,63857	2,56325	27,58211
Non sa dialogare con stranieri	-38,63857	-2,56325	-27,58211
Nessuna esperienza lavorativa	-2,63329	-19,65528	-14,11457
Stage/tirocinio durante o dopo gli studi	-15,05061	10,88141	34,14232
Esperienza lavorativa saltuaria o occasionale	-5,51946	-1,64143	9,09801
Esperienza lavorativa stabile, almeno un anno	23,20336	10,41530	-29,12576
Non è disponibile a trasferte	15,72251	-9,52398	0,80187
Disponibile a trasferte solo se brevi (con ritorno nel weekend)	-2,88348	-9,68192	-5,38127
Disponibile a trasferte anche importanti	-12,83904	19,20589	4,57940

NONE	118,79653	113,00324	131,37099
------	-----------	-----------	-----------

Tabella 4.4 - Importanza degli attributi per i tre gruppi espressa in punti percentuali

	Gruppo 1	Gruppo 2	Gruppo 3
Corso di studi	68,55	83,47	56,36
Livello di laurea	4,46	4,03	3,90
Voto di laurea	2,97	1,74	18,34
Conoscenza della lingua inglese	12,88	0,85	9,19
Esperienza di lavoro cumulata	6,38	5,09	10,55
Disponibilità a trasferte	4,76	4,82	1,66

Come si può osservare i gruppi si differenziano tra loro per alcune caratteristiche (Tabella 4.3). Rispetto al corso di laurea dei candidati all'assunzione gli imprenditori concordano sulla preferenza riguardante i laureati in Economia, ma con utilità diverse. Secondo il primo gruppo, infatti, la massima utilità è associata anche al laureato in Scienze Politiche; mentre per gli altri due gruppi l'utilità maggiore viene assunta solo per gli economisti. Si osserva che i laureati in Scienze della Formazione assumono un'utilità negativa nei primi due gruppi, ma non nel terzo. Differenze simili si notano per i corsi di laurea in Psicologia, Ingegneria e Lingue. In particolare, nel primo gruppo il laureato in Psicologia assume un'utilità negativa, mentre il laureato in Ingegneria viene associato al ruolo di impiegato amministrativo. Nel secondo gruppo gli psicologi e gli ingegneri assumono un'utilità negativa. Nel terzo gruppo si osserva come i laureati in Lingue assumono un valore negativo, ma tale gruppo valuta molto importante la conoscenza delle lingue straniere. Il terzo gruppo si differisce dagli altri anche per il tipo di laurea preferibile: essi, infatti, preferiscono un laureato magistrale.

Per la conoscenza delle lingue straniere i tre gruppi concordano, ma dando dei pesi diversi. Il secondo gruppo, infatti, dà un peso pari all'1% a tale attributo (Tabella 4.4).

I tre gruppi concordano anche per l'esperienza lavorativa precedente. Tutti la ritengono positiva, ma il primo gruppo ritiene avere un'utilità maggiore un'esperienza stabile di almeno un anno, mentre il terzo gruppo ritiene che la maggiore utilità è data dalla presenza di uno stage o un tirocinio durante il percorso universitario o successivo. In questo caso, il secondo gruppo sembra essere un compromesso tra i due, poiché dà la stessa importanza a queste due opzioni.

Bisogna ricordare, però, che i profili che vengono presi in considerazione per tale posizione aziendale devono avere un'utilità complessiva, data, quindi, dalla somma delle utilità date ai singoli attributi, superiore all'utilità della non scelta.

Il peso degli attributi, inoltre, si differisce per i tre gruppi (Tabella 4.4). Il gruppo due, in particolare, attribuisce la quasi totalità dei pesi al corso di laurea (83,5%) e solo in seguito attribuisce un peso maggiore all'esperienza lavorativa cumulata. È da notare come per questo gruppo il peso dato al percorso di studi raggiunge quasi il 90%.

Il terzo gruppo attribuisce, anch'esso, una forte importanza al percorso di studi complessivo (78,6%), ma soppesa in modo maggiore il voto di laurea (18,3%). Esso, inoltre, attribuisce un peso molto elevato all'esperienza lavorativa cumulata, il doppio del peso attribuito dagli altri due segmenti del campione.

Il primo gruppo differisce dagli altri per l'importanza della lingua inglese. Infatti risulta essere l'attributo più importante, dopo il corso di studi. L'importanza data alla lingua straniera viene, però, mitigata dalla disponibilità a trasferte. Proprio esso, infatti, attribuisce un'utilità negativa alla disponibilità a trasferte di una certa importanza. Si può ipotizzare pertanto che le aziende facenti parte di questo segmento comunichino con l'estero, ma senza succursali estere.

Dalla Tabella 4.3 si osserva che i sottogruppi hanno soglie di utilità simili tra loro.

Si è voluto analizzare le caratteristiche dei diversi gruppi, confrontando le distribuzioni percentuali all'interno dei gruppi (Tabella 4.5).

Tabella 4.5 - Distribuzione percentuale delle caratteristiche inerenti all'imprenditore e all'azienda, per classe latente

		Gruppo 1	Gruppo 2	Gruppo 3	Totale
Femmine		56,9	51,6	52,5	53,2
Età	Fino a 34 anni	13,8	16,1	17,2	16,0
	Da 35 a 39 anni	13,8	19,4	19,2	18,0
	Da 40 a 49 anni	48,3	35,5	40,4	40,4
	Da 50 a 64 anni	22,4	26,9	20,2	23,6
	Oltre i 65 anni	1,7	2,2	2,0	2,0
Titolo imprenditore	Scuola dell'obbligo	1,7	0,0	1,0	0,8
	Diploma di scuola superiore	43,1	35,5	40,4	39,2
	Laurea	41,4	49,5	47,5	46,8

	Master, diploma di perfezionamento, dottorato di ricerca	13,8	15,0	11,1	13,2
Posizione assunta dal rispondente	Imprenditore, libero professionista, socio	19,0	17,2	15,2	16,8
	Manager, direttore di azienda/ente	15,5	22,6	24,2	21,6
	Responsabile di area/reparto aziendale	48,3	39,8	41,4	42,4
	Impiegato human resources	17,2	20,4	19,2	19,2
Amministrazione e azienda	Direttamente dall'imprenditore o socio	65,5	59,1	66,6	63,6
	Da un manager	29,3	31,2	27,3	29,2
	Altro	5,2	9,7	6,1	7,2
Dimensioni aziendali	Micro e piccole imprese	8,6	4,3	8,1	6,8
	Medie imprese	75,9	54,8	60,6	62,0
	Grandi	15,5	40,9	31,3	31,2
Settore	Industria manifatturiera	96,6	86,0	85,9	88,4
	Servizi per le imprese	3,4	14,0	14,1	11,6
Mercato in cui opera l'azienda	Mercato locale o nazionale	3,4	5,4	11,1	7,2
	Mercato nazionale e in parte anche estero	51,7	55,9	43,4	50,0
	Prevalentemente o esclusivamente per l'estero	44,8	38,7	45,5	42,8
Inserimento addetti negli ultimi tre anni passato	Nessun inserimento	6,9	8,6	7,1	7,6
	Ruolo operaio o assimilato	31,0	18,3	26,2	24,4
	Ruolo esecutivo (impiegato)	29,3	34,4	30,3	31,6
	Ruolo tecnico	22,4	30,1	27,3	27,2
	Ruolo dirigenziale o para-dirigenziale	10,4	8,6	9,1	9,2
Almeno un inserimento previsto entro un anno dall'indagine		51,7	53,8	55,6	54,0

Almeno un'esperienza nella selezione delle figure analizzate negli ultimi tre anni	74,1	78,5	85,9	80,8
Almeno un'esperienza nella selezione dei laureati negli ultimi tre anni	72,4	80,6	83,8	80,0

Si osservano (dalla Tabella 4.5) alcune differenze tra i tre gruppi latenti. I rispondenti con una fascia d'età inferiore ai 40 anni si concentrano tra il secondo e il terzo gruppo, nei quali risultano essere più del 35%, a differenza del 26% del totale nel primo gruppo. Per questo motivo anche la distribuzione del titolo di studio ha un andamento simile: nel primo gruppo prevalgono i diplomati, mentre nei restanti i laureati. Si nota, inoltre, che nel secondo gruppo i possessori di un master sono il 15%. Per tutti e tre i gruppi risalta la posizione del responsabile di area, seguito dall'imprenditore per il primo gruppo e dal manager per gli altri due.

Il primo gruppo si differisce dagli altri anche per la distribuzione relativa alle dimensioni aziendali. Il 75% delle aziende attribuite a tale gruppo risulta essere una media impresa. Inoltre ha la percentuale più alta di piccole imprese, rispetto agli altri gruppi.

Inoltre le aziende di tale gruppo sono per la quasi totalità industrie manifatturiere (96%). Questo è correlato con l'inserimento passato di addetti. Il gruppo uno, infatti, ha inserito per lo più operai, mentre gli altri due gruppi impiegati amministrativi. Il secondo e il terzo gruppo differiscono per la percentuale di rispondenti che dichiara di aver assunto operai: la percentuale per il secondo gruppo è del 18% e del terzo del 26%. Si osserva infine come il terzo gruppo abbia più esperienza nella selezione dei laureati e nelle figure analizzate, mentre il primo gruppo risulta essere quello con esperienza minore in entrambe i casi.

4.2. Addetto alla gestione delle risorse umane

Per l'analisi delle scelte degli imprenditori si osserva come i gruppi ideali siano sempre tre (Tabella 4.6). Infatti il criterio dell'AIC scende solo per un numero di classi pari a tre, per poi risalire. Il BIC, invece, aumenta. Una situazione simile a quella precedente.

Tabella 4.6 - Sommario delle migliori stime per diversi numeri di classi latenti sottostanti per l'addetto alla gestione delle risorse umane

Groups	Replication	Log-likelihood	AIC	BIC	Chi-Square	Relative Chi-Square
2	2	-386,15640	850,31280	1002,83387	362,34422	9,29088
3	1	-365,49425	848,98849	1079,72550	403,66852	6,84184
4	5	-346,34265	850,68530	1159,63823	441,97172	5,59458
5	4	-337,54171	873,08341	1260,25228	459,57360	4,64216

Come per l'analisi relativa agli impiegati amministrativi, anche le scelte riguardanti gli addetti alla gestione delle risorse umane, l'analisi delle classi latenti individua fondamentalmente tre gruppi.

Tabella 4.7 – Utilità parziali confrontabili per i tre gruppi, relative all'addetto alla gestione delle risorse umane.

	Gruppo 1	Gruppo 2	Gruppo 3
laureato in Lettere e Filosofia	-248,90505	51,72973	40,84215
laureato in Scienze della Formazione	4,21111	80,63427	36,13857
laureato in Scienze Politiche	39,51843	50,49806	4,58981
laureato in Economia	36,55040	65,70283	49,60195
laureato in Giurisprudenza	26,72248	62,87649	81,89161
laureato in Statistica	16,67121	-0,57649	13,25269
laureato in Ingegneria meccanica/industriale	104,61602	-420,85910	-231,32072
laureato in Matematica/Informatica	-43,52473	8,09705	-20,73171
laureato in Psicologia	50,66819	79,82680	63,26196
laureato in Lingue	13,47195	22,07036	-37,52632
Triennale	-25,99630	-3,23162	-25,82681
Magistrale/Specialistica	25,99630	3,23162	25,82681

Voto di laurea basso	-15,95788	-12,08771	-2,65811
Voto di laurea medio	29,20784	-0,34641	-19,99997
Voto di laurea alto	-13,24996	12,43412	22,65808
Sa dialogare con stranieri	26,07782	18,15342	-13,73104
Non sa dialogare con stranieri	-26,07782	-18,15342	13,73104
Nessuna esperienza lavorativa	-43,26568	2,28312	-12,69075
Stage/Tirocinio durante o dopo gli studi	24,96238	-4,71693	-1,61114
Esperienza lavorativa saltuaria o occasionale	9,35225	0,14558	-13,97827
Esperienza lavorativa stabile, almeno un anno	8,95105	2,28823	28,28016
Non è disponibile a trasferte	-15,48607	-4,55909	14,01218
Disponibile a trasferte solo se brevi (con ritorno nel weekend)	13,45083	14,38432	-68,38383
Disponibile a trasferte anche importanti	2,03524	-9,82524	54,37165
NONE	116,02791	74,88806	99,87851

Tabella 4.8 - Importanza degli attributi per i tre gruppi espressa in punti percentuali

	Gruppo 1	Gruppo 2	Gruppo 3
Corso di studi	58,92	83,58	52,20
Livello di laurea	8,67	1,08	8,61
Voto di laurea	7,53	4,09	7,11
Conoscenza della lingua inglese	8,69	6,05	4,58
Esperienza di lavoro cumulata	11,37	1,17	7,04
Disponibilità a trasferte	4,82	4,03	20,46

Tabella 4.9– Grandezza dei tre gruppi latenti per le scelte relative all'addetto alla gestione delle risorse umane. Valori percentuali

	Gruppo 1	Gruppo 2	Gruppo 3
Grandezza segmento	23.6%	51.4%	24.9%

Dalla Tabella 4.9 si può osservare come il secondo gruppo raccolga più della metà delle aziende.

Analizzando il corso di studi si nota una stranezza: nel primo gruppo l'utilità dei laureati in Ingegneria per una posizione relativa alle risorse umane è molto elevata. Tale gruppo,

inoltre, da un'elevata importanza alla capacità di comunicare in una lingua straniera (Tabelle 4.7 e 4.8). Il secondo gruppo, invece, attribuisce la preferenza più elevata ai laureati in Scienze della Formazione e in Psicologia. Il terzo gruppo attribuisce l'utilità maggiore ai laureati in Giurisprudenza, seguiti, con uno scarto di circa venti punti, dagli psicologi. Si osserva che il peso dato a questo attributo è più dell'80% per il secondo gruppo, mentre per gli altri due gruppi si attesta poco più della metà dell'importanza complessiva (Tabella 4.8).

I gruppi di imprenditori concordano nel preferire una laurea magistrale a una triennale (Tabella 4.7), ma il voto di laurea preferito dal primo gruppo è un voto medio, mentre per gli altri gruppi è valutato positivamente solo chi possiede un voto di laurea alto. Bisogna tener conto, però, che il voto di laurea è associato al corso di studi.

La capacità comunicativa con gli stranieri viene valutata positivamente dal primo e dal secondo gruppo, valutata complessivamente come secondo attributo in ordine di importanza per il secondo gruppo e al terzo posto per il primo gruppo.

L'esperienza lavorativa precedente assume valori positivi se presente per il primo gruppo. Tale gruppo attribuisce un'valore elevato a tale fattore, reputandolo come il secondo attributo, in ordine di importanza.

Le trasferte vengono pesate, complessivamente, di più per gli imprenditori presenti nel terzo gruppo. Essi danno molta importanza alla disponibilità a trasferte importanti, mentre valutano in modo negativo solo la disponibilità a trasferte di pochi giorni. Il primo gruppo di imprenditori valuta positivamente la disponibilità alle trasferte, prediligendo le trasferte brevi. Il secondo gruppo di imprenditori, invece, predilige solo le trasferte brevi.

Si osserva, infine, come la non scelta (NONE - Tabella 4.7) assuma valori di utilità molto diversi tra i tre segmenti. Il secondo gruppo ha una soglia di utilità molto più bassa, quindi sembra essere più flessibile sulle caratteristiche richieste a un laureato.

I gruppi latenti di imprenditori differiscono per alcune caratteristiche riportate nella Tabella 4.10.

Tabella 4.10 - Distribuzione percentuale delle caratteristiche inerenti all'imprenditore e all'azienda, per classe latente.

		Gruppo 1	Gruppo 2	Gruppo 3	Totale
Femmine		51,6	51,9	57,9	53,2
Età	Fino a 34 anni	17,8	15,3	15,8	16,0
	Da 35 a 39 anni	16,1	16,8	22,8	18,0
	Da 40 a 49 anni	35,5	41,2	43,8	40,4
	Da 50 a 64 anni	29,0	24,4	15,8	23,6
	Oltre i 65 anni	1,6	2,3	1,8	2,0
Titolo imprenditore	Scuola dell'obbligo	0,0	0,8	1,8	0,8
	Diploma di scuola superiore	50,0	37,4	31,6	39,2
	Laurea	40,3	45,8	56,1	46,8
	Master, diploma di perfezionamento, dottorato di ricerca	9,7	16,0	10,5	13,2
Posizione assunta dal rispondente	Imprenditore, libero professionista, socio	21,0	16,8	12,3	16,8
	Manager, direttore di azienda/ente	19,3	24,4	17,5	21,6
	Responsabile di area/reparto aziendale	37,1	41,2	50,9	42,4
	Impiegato human resources	22,6	17,6	19,3	19,2
Amministrazione azienda	Direttamente dall'imprenditore o socio	64,5	61,8	66,7	63,6
	Da un manager	29,0	31,3	24,5	29,2
	Altro	6,5	6,9	8,8	7,2
Dimensioni aziendali	Micro e piccole imprese	4,8	6,1	10,5	6,8
	Medie imprese	71,0	60,3	56,2	62,0
	Grandi	24,2	33,6	33,3	31,2
Settore	Industria manifatturiera	91,9	87,0	87,7	88,4
	Servizi per le imprese	8,1	13,0	12,3	11,6

Mercato in cui opera l'azienda	Mercato locale o nazionale	4,8	6,1	12,3	7,2
	Mercato nazionale e in parte anche estero	51,6	54,2	38,6	50,0
	Prevalentemente o esclusivamente per l'estero	43,6	39,7	49,1	42,8
Inserimento addetti negli ultimi tre anni passato	Nessun inserimento	11,3	5,3	8,8	7,6
	Ruolo operaio o assimilato	30,6	21,4	24,6	24,4
	Ruolo esecutivo (impiegato)	27,4	32,1	35,0	31,6
	Ruolo tecnico	24,2	29,8	24,6	27,2
	Ruolo dirigenziale o para-dirigenziale	6,5	11,4	7,0	9,2
Almeno un inserimento previsto entro un anno dall'indagine		45,2	57,3	56,1	54,0
Almeno un'esperienza nella selezione delle figure analizzate negli ultimi tre anni		77,4	83,2	78,9	80,8
Almeno un'esperienza nella selezione dei laureati negli ultimi tre anni		69,4	82,4	86,0	80,0

Come si osserva (Tabella 4.10) i rispondenti facenti parte del gruppo 3 risultano essere molte più donne, responsabili di area, che negli altri due gruppi e tendono ad essere più giovani.

Il titolo di studio dell'imprenditore varia tra i gruppi. Possiamo notare che nel primo gruppo non ci sono rispondenti con un titolo di studio inferiore al diploma, titolo attribuibile esattamente alla metà di tale gruppo. Negli altri due gruppi il titolo di studi più comune è la laurea.

In tutti e tre i gruppi risultano prevalere i responsabili d'area, ma nel primo gruppo risultano essere solo il 37%, mentre nel terzo la metà dei rispondenti.

Il primo gruppo, inoltre, differisce per la quantità di imprese di medie dimensioni che ne fanno parte. Esse sono oltre il 70%. Si osserva, inoltre, che il terzo gruppo ha la percentuale più alta di piccole imprese al suo interno, superando il 10%.

I tre gruppi differiscono, inoltre, per le risorse prevalentemente inserite in azienda nei tre anni precedenti allo studio. Nel primo gruppo risultano prevalere gli operai e gli impiegati, nel secondo i soli impiegati e nel terzo gli impiegati e gli addetti con mansioni tecniche.

Più della metà degli imprenditori del primo gruppo dichiara, inoltre, di non avere intenzione di assumere nuovo personale nell'anno immediatamente successivo all'indagine. Tale gruppo, inoltre, presenta un'esperienza di selezione laureati minore, di almeno 10 punti percentuali, rispetto agli altri due.

4.3. Addetto al sistema informativo aziendale

Come si evince dalla Tabella 4.11, i criteri per la scelta del numero di classi latenti per la scelta degli imprenditori veneti per la posizione di addetto al sistema informativo aziendale, aumentano all'aumentare delle classi. La scelta quindi dovrebbe ricadere sull'analisi che tiene conto di due classi latenti.

Tabella 4.11. - Sommario delle migliori stime per diversi numeri di classi latenti sottostanti per l'addetto al sistema informativo aziendale

Groups	Replication	Log-likelihood	AIC	BIC	Chi-Square	Relative Chi-Square
2	4	-292,36142	662,72284	818,68137	644,20219	16,51800
3	5	-272,87837	663,75674	899,69399	683,16829	11,57912
4	2	-263,90526	685,81052	1001,72651	701,11451	8,87487
5	4	-258,48495	714,96989	1110,86461	711,95514	7,19147

Per sicurezza sono stati calcolati i criteri AIC e BIC nel caso in cui il numero di classi latenti sottostanti sia pari a 1, cioè non esistano sottogruppi di popolazione e tutti gli imprenditori interpellati facciano le stesse scelte. Nella Tabella 4.12 sono riportati i valori dei due criteri per il numero di classi latenti ipotizzato pari a 1 e a 2.

Tabella 4.12. - Sommario delle migliori stime per numerosità di classi latenti sottostanti pari a 1 e a 2 per la scelta dell'addetto al sistema informativo aziendale

Groups	Replication	Log-likelihood	AIC	BIC	Chi-Square	Relative Chi-Square
1	3	-315,30278	668,60555	744,58534	598,31948	31,49050
2	5	-292,33321	662,66642	818,62495	644,25861	16,51945

Dalla Tabella 4.12 si può affermare che il numero ideale di gruppi sottostanti è pari a due e, come emerge dalla Tabella 4.13, il gruppo più grande di imprenditori comprende il 55% dei rispondenti.

Tabella 4.13 – Grandezza dei due gruppi latenti per le scelte relative all'addetto al sistema informativo aziendale. Valori percentuali

	Gruppo 1	Gruppo 2
Grandezza segmento	44.8%	55.2%

Tabella 4.14 – Utilità parziali confrontabili per i tre gruppi, relative all'addetto al sistema informativo aziendale.

	Gruppo 1	Gruppo 2
laureato in Lettere e Filosofia	-37,38896	-333,89921
laureato in Scienze della formazione	-28,03779	15,75889
laureato in Scienze Politiche	-109,37443	29,60237
laureato in Economia	3,86202	54,62554
laureato in Giurisprudenza	-66,39375	-4,21035
laureato in Statistica	109,33285	68,61983
laureato in Ingegneria meccanica/industriale	77,78489	79,50554
laureato in Matematica/Informatica	187,20790	117,52522
laureato in Psicologia	-69,87276	-33,19649
laureato in Lingue	-67,11997	5,66867
Triennale	20,86665	-18,54907
Magistrale/Specialistica	-20,86665	18,54907
Voto di laurea basso	-45,12004	-5,92854
Voto di laurea medio	24,92088	-2,01031
Voto di laurea alto	20,19916	7,93886
Sa dialogare con stranieri	18,85046	7,57200
Non sa dialogare con stranieri	-18,85046	-7,57200
Nessuna esperienza lavorativa	-57,67492	-5,63790
Stage/tirocinio durante o dopo gli studi	-0,01683	0,84092
Esperienza lavorativa saltuaria o occasionale	30,90043	-15,79581
Esperienza lavorativa stabile, almeno un anno	26,79132	20,59278

Non è disponibile a trasferte	32,27503	-27,62162
Disponibile a trasferte solo se brevi (con ritorno nel weekend)	-33,09216	18,45583
Disponibile a trasferte anche importanti	0,81713	9,16580
NONE	165,93135	113,16986

Tabella 4.15 - Importanza degli attributi per i due gruppi espressa in punti percentuali

	Gruppo 1	Gruppo 2
Corso di studi	49,43	75,24
Livello di laurea	6,96	6,18
Voto di laurea	11,67	2,31
Conoscenza della lingua inglese	6,28	2,52
Esperienza di lavoro cumulata	14,77	6,07
Disponibilità a trasferte	10,89	7,68

Dalle Tabelle 4.14 e 4.15 si osserva che i due gruppi differiscono per diversi motivi. Per quanto riguarda il corso di studi, si osserva che il primo gruppo preferisce i laureati in Matematica e Informatica, seguiti dai laureati in Statistica. Si osserva, inoltre, che molti corsi di studi assumono valori negativi. Il peso attribuito a tale fattore, inoltre, è di circa il 50% dell'importanza totale. Il gruppo due, invece, pur prediligendo i matematici e gli informatici, associa a molti corsi un'utilità positiva e l'importanza associata al corso di studi è molto elevata (75%).

Il peso dato dai due gruppi è simile per il livello di laurea, ma prediligono titoli diversi: il primo gruppo i laureati triennali e il secondo i magistrali. In particolare il primo gruppo attribuisce un'elevata importanza (11,7%) al voto di laurea, che valuta positivamente se esso è medio o alto. Il secondo gruppo, invece, attribuisce ad esso una bassa importanza, valutando in modo positivo solo i voti alti.

La conoscenza delle lingue viene valutata in modo positivo da entrambe i gruppi, ma il primo gruppo lo ritiene più fondamentale del secondo.

Vengono attribuite utilità positive per le esperienze lavorative occasionali o stabili dal primo gruppo di imprenditori, mentre i restanti imprenditori attribuiscono utilità positive solo alle esperienze lavorative stabili, di durata pari o superiore all'anno.

I due gruppi non sono concordi sulla disponibilità a trasferte. Infatti, il primo gruppo associa un'utilità negativa per le trasferte, mentre il secondo gruppo la reputa positiva. Questo può essere causato dalla forma aziendale assunta dall'impresa. Un'impresa che ha una sola sede non sente la necessità che l'addetto al sistema informativo si sposti sul territorio. Un'azienda che ha più sedi su territori diversi valuta in modo positivo il fatto che un candidato per tale posizione sia disponibile a trasferte nelle sedi staccate.

Infine, si evince che il primo gruppo attribuisce un'importanza elevata alle caratteristiche indipendenti dal percorso formativo, che è stimabile come il 30% del totale. Il secondo gruppo, invece, attribuisce un valore più basso a tali caratteristiche, pari al 15%.

I gruppi sottostanti all'addetto informativo risultano essere due e si differiscono per alcune caratteristiche (Tabella 4.16).

Tabella 4.16 - Distribuzione percentuale delle caratteristiche inerenti all'imprenditore e all'azienda, per classe latente.

		Gruppo 1	Gruppo 2	Totale
Femmine		52,7	53,7	53,2
Età	Fino a 34 anni	13,2	19,0	16,0
	Da 35 a 39 anni	22,5	13,2	18,0
	Da 40 a 49 anni	38,0	43,0	40,4
	Da 50 a 64 anni	24,8	22,3	23,6
	Oltre i 65 anni	1,6	2,5	2,0
Titolo imprenditore	Scuola dell'obbligo	0,8	0,8	0,8
	Diploma di scuola superiore	31,8	47,1	39,2
	Laurea	49,6	43,8	46,8
	Master, diploma di perfezionamento, dottorato di ricerca	17,8	8,3	13,2
Posizione assunta dal rispondente	Imprenditore, libero professionista, socio	16,3	17,4	16,8
	Manager, direttore di azienda/ente	20,2	23,1	21,6

	Responsabile di area/reparto aziendale	43,4	41,3	42,4
	Impiegato human resources	20,2	18,2	19,2
Amministrazione azienda	Direttamente dall'imprenditore o socio	64,3	58,9	63,6
	Da un manager	26,4	32,2	29,2
	Altro	9,3	5,0	7,2
Dimensioni aziendali	Micro e piccole imprese	6,2	7,4	6,8
	Medie imprese	56,6	66,9	62,0
	Grandi	37,2	24,8	31,2
Settore	Industria manifatturiera	86,0	90,9	88,4
	Servizi per le imprese	14,7	9,1	11,6
Mercato in cui opera l'azienda	Mercato locale o nazionale	7,0	7,4	7,2
	Mercato nazionale e in parte anche estero	44,2	56,2	50,0
	Prevalentemente o esclusivamente per l'estero	48,8	36,4	42,8
Inserimento addetti negli ultimi tre anni passato	Nessun inserimento	7,0	8,3	7,6
	Ruolo operaio o assimilato	23,3	25,6	24,4
	Ruolo esecutivo (impiegato)	34,9	28,1	31,6
	Ruolo tecnico	26,4	28,1	27,2
	Ruolo dirigenziale o para-dirigenziale	8,5	9,9	9,2
Almeno un inserimento previsto entro un anno dall'indagine		52,7	55,4	54,0
Almeno un'esperienza nella selezione delle figure analizzate negli ultimi tre anni		80,6	81,0	80,8
Almeno un'esperienza nella selezione dei laureati negli ultimi tre anni		80,6	79,3	80,0

Come si osserva dalla Tabella 4.16, i due gruppi non differiscono per sesso, posizione aziendale ricoperta dai rispondenti e per l'esperienza nella selezione. I due gruppi hanno come età più frequente quella compresa tra i 40 e i 49 anni, ma il primo gruppo ha una percentuale maggiore di membri nella classe 35-49 che nella classe fino i 35, al contrario del gruppo due.

Il titolo di studio più osservato risulta essere la laurea nel primo gruppo e il diploma nel secondo.

Le aziende differiscono, all'interno dei due gruppi, per settore e mercato in cui lavorano. Nel primo gruppo la percentuale di aziende che si occupano di servizi è di cinque punti superiore a quella inerente al gruppo due e le aziende producono principalmente per l'estero. Nel secondo gruppo, invece, la maggior parte delle aziende produce sia per il mercato nazionale che per quello estero.

4.4. Addetto al marketing

Dalla Tabella 4.17, si evince che il numero ideale di gruppi è tre, poiché l'AIC assume il valore minore.

Tabella 4.17. - Sommario delle migliori stime per diversi numeri di classi latenti sottostanti per l'addetto al marketing

Groups	Replication	Log-likelihood	AIC	BIC	Chi-Square	Relative Chi-Square
2	3	-406,18174	890,36348	1047,56021	452,60520	11,60526
3	5	-379,98147	877,96293	1115,77336	505,00575	8,55942
4	1	-360,79624	879,59248	1198,01661	543,37621	6,87818
5	3	-343,38011	884,76021	1283,79806	578,20847	5,84049

Successivamente sono state stimate le utilità attribuibili ai vari livelli dei fattori, per ogni gruppo, raccolte nella Tabella 4.18; e l'importanza dei singoli attributi, rappresentata nella Tabella 4.19.

Tabella 4.18 – Utilità parziali confrontabili per i tre gruppi, relative all'addetto al marketing.

	Gruppo 1	Gruppo 2	Gruppo 3
laureato in Lettere e Filosofia	13,15036	-79,97464	0,74296
laureato in Scienze della Formazione	-11,35185	54,44299	-14,05341
laureato in Scienze Politiche	-3,49088	-47,19998	41,57219
laureato in Economia	144,37582	-6,01848	66,15325
laureato in Giurisprudenza	-184,87459	106,93208	-35,40828
laureato in Statistica	103,61507	-83,46528	-9,94090
laureato in Ingegneria Meccanica/Industriale	-71,43608	135,32000	-70,48394
laureato in Matematica/Informatica	36,16148	-92,50575	-93,49933
laureato in Psicologia	36,42359	-87,20734	65,49458
laureato in Lingue	-62,57294	99,67641	49,42289
Triennale	-18,45204	26,93721	-19,29033
Magistrale/Specialistica	18,45204	-26,93721	19,29033
Voto di laurea basso	6,84709	23,13275	-37,21166
Voto di laurea medio	-25,14664	-9,12362	15,31084
Voto di laurea alto	18,29955	-14,00913	21,90083
Sa dialogare con stranieri	15,34310	48,11784	61,01255
Non sa dialogare con stranieri	-15,34310	-48,11784	-61,01255
Nessuna esperienza lavorativa	-24,08517	-18,47083	-19,47735
Stage/tirocinio durante o dopo gli studi	-62,23545	73,89952	50,66962
Esperienza lavorativa saltuaria o occasionale	12,70950	-14,75102	12,94988
Esperienza lavorativa stabile, almeno un anno	73,61113	-40,67768	-44,14214
Non è disponibile a trasferte	-12,01530	24,97621	-64,97818
Disponibile a trasferte solo se brevi (con ritorno nel weekend)	11,85123	-45,36885	4,13894
Disponibile a trasferte anche importanti	0,16407	20,39263	60,83924
NONE	147,83320	167,64413	149,89569

Tabella 4.19 - Importanza degli attributi per i tre gruppi espressa in punti percentuali

	Gruppo 1	Gruppo 2	Gruppo 3
Corso di studi	54,88	37,97	26,61
Livello di laurea	6,15	8,98	6,43
Voto di laurea	7,24	6,19	9,85
Conoscenza della lingua inglese	5,11	16,04	20,34
Esperienza di lavoro cumulata	22,64	19,10	15,80
Disponibilità a trasferte	3,98	11,72	20,97

Tabella 4.20 – Grandezza dei due gruppi latenti per le scelte relative all'addetto al marketing. Valori percentuali

	Gruppo 1	Gruppo 2	Gruppo 3
Grandezza segmento	44.6%	22.9%	32.5%

Il primo gruppo associa un'importanza maggiore al corso di studi (Tabella 4.19). Valuta in modo positivo i laureati in Economia e Statistica, attribuendo loro un'utilità molto elevata, a discapito dei laureati in Giurisprudenza. Quest'ultimi sono valutati in modo positivo dal secondo gruppo, per i quali sono secondi solo a Ingegneria. Il terzo gruppo, invece, attribuisce l'utilità più elevata ai laureati in Economia e in Psicologia.

Il primo e il terzo gruppo sembrano concordare preferendo soggetti con titolo di laurea Magistrale o Specialistico e con voto di laurea alto. In base a quest'ultima caratteristica essi si differenziano per la loro seconda scelta: un voto di laurea basso per il primo gruppo e alto per il terzo.

È da osservare che per il secondo e il terzo gruppo l'importanza associata al corso di studi è molto bassa, a favore di altre caratteristiche.

Il terzo gruppo, ad esempio, attribuisce molta importanza alla disponibilità alle trasferte, preferendo i candidati che sono disponibili a trasferte di una certa importanza. Questo gruppo valuta in modo positivo la capacità di comunicare in una lingua straniera come gli altri due, ma associa ad essa un peso maggiore.

L'esperienza lavorativa precedente viene valutata come una caratteristica importante per tutta la popolazione, ma i tre gruppi differiscono per il tipo di esperienza richiesta. Il secondo e il terzo gruppo valutano in modo positivi stage e tirocini, mentre il primo valuta positivamente esperienze stabili o almeno saltuarie.

I gruppi si differenziano tra loro per le caratteristiche presenti in Tabella 4.21.

Tabella 4.21 Distribuzione percentuale delle caratteristiche inerenti all'imprenditore e all'azienda, per classe latente.

		Gruppo 1	Gruppo 2	Gruppo 3	Totale
Femmine		55,6	50,9	52,1	53,2
Età					
Età	Fino a 34 anni	19,2	14,0	13,8	16,0
	Da 35 a 39 anni	19,2	17,5	17,0	18,0
	Da 40 a 49 anni	38,4	38,6	43,6	40,4
	Da 50 a 64 anni	22,2	26,3	23,4	23,6
	Oltre i 65 anni	1,0	3,5	2,1	2,0
Titolo imprenditore					
Titolo imprenditore	Scuola dell'obbligo	2,0	0,0	0,0	0,8
	Diploma di scuola superiore	32,3	36,8	47,9	39,2
	Laurea	50,5	45,6	43,6	46,8
	Master, diploma di perfezionamento, dottorato di ricerca	15,2	17,5	8,5	13,2
Posizione assunta dal rispondente					
Posizione assunta dal rispondente	Imprenditore, libero professionista, socio	14,1	10,5	23,4	16,8
	Manager, direttore di azienda/ente	22,2	22,8	20,2	21,6
	Responsabile di area/reparto aziendale	46,5	42,1	38,3	42,4
	Impiegato human resources	17,2	24,6	18,1	19,2
Amministrazione azienda					
Amministrazione azienda	Direttamente dall'imprenditore o socio	59,6	64,9	67,0	63,6
	Da un manager	30,3	33,3	25,5	29,2
	Altro	10,1	1,8	7,4	7,2
Dimensioni aziendali					
Dimensioni aziendali	Micro e piccole imprese	6,1	7,0	7,4	6,8
	Medie imprese	56,6	57,9	70,2	62,0
	Grandi	37,4	35,1	22,3	31,2

Settore	Industria manifatturiera	84,8	91,2	90,4	88,4
	Servizi per le imprese	15,2	8,8	9,6	11,6
Mercato in cui opera l'azienda	Mercato locale o nazionale	12,1	5,3	3,2	7,2
	Mercato nazionale e in parte anche estero	47,5	49,1	53,2	50,0
	Prevalentemente o esclusivamente per l'estero	40,4	45,6	43,6	42,8
Inserimento addetti negli ultimi tre anni passato	Nessun inserimento	8,1	7,0	7,4	7,6
	Ruolo operaio o assimilato	22,2	29,8	23,4	24,4
	Ruolo esecutivo (impiegato)	33,3	21,1	36,2	31,6
	Ruolo tecnico	26,3	35,1	23,4	27,2
	Ruolo dirigenziale o para-dirigenziale	10,1	7,0	9,6	9,2
Almeno un inserimento previsto entro un anno dall'indagine		54,5	52,6	54,3	54,0
Almeno un'esperienza nella selezione delle figure analizzate negli ultimi tre anni		83,8	71,9	83,0	80,8
Almeno un'esperienza nella selezione dei laureati negli ultimi tre anni		79,8	80,7	79,8	80,0

In tutti i gruppi prevalgono le figure femminili, in particolare nel primo, dove rappresentano il 56% della popolazione.

Nel primo e nel secondo gruppo prevalgono i laureati con una percentuale pari al 50 e al 45%; mentre nel terzo gruppo prevalgono i diplomati, pari al 48%.

Per i tre gruppi non risultano esserci differenze relative alla posizione ricoperta dal rispondente e dall'amministrazione dell'azienda.

Le medie imprese sono la parte maggiore del campione in tutti i gruppi, assumendo la loro concentrazione massima nel terzo gruppo (70%). I gruppi non hanno differenze significative in relazione al mercato, ma si può osservare che il gruppo uno ha la probabilità maggiore di lavorare solo per il mercato interno (12%).

Il primo e il terzo gruppo concordano sulla figura maggiormente inserita negli ultimi tre anni, che risulta essere l'impiegato amministrativo. Il secondo gruppo, invece, ha assunto, negli anni precedenti all'indagine più personale tecnico. Esso inoltre, ha un'esperienza complessiva minore nella selezione delle figure analizzate con l'indagine Electus.

4.5. Addetto ai rapporti con i clienti di una certa importanza

Infine, è stata svolta l'analisi delle classi latenti per le preferenze relative all'assunzione di un addetto ai rapporti con i clienti di una certa importanza. Come si evince dalla Tabella 4.22, il numero preferibile di classi è tre.

Tabella 4.22 - Sommario delle migliori stime per diversi numeri di classi latenti sottostanti per l'addetto ai rapporti con i clienti di una certa importanza

Groups	Replication	Log-likelihood	AIC	BIC	Chi-Square	Relative Chi-Square
2	5	-379,67763	837,35526	994,83223	513,93119	13,17772
3	3	-352,78523	823,57046	1061,80485	567,71599	9,62230
4	5	-339,57064	837,14128	1156,13309	594,14517	7,52082
5	2	-330,17440	858,34880	1258,09802	612,93765	6,19129

Tabella 4.23 – Utilità parziali confrontabili per i tre gruppi, relative all'addetto ai rapporti con i clienti di una certa importanza.

	Gruppo 1	Gruppo 2	Gruppo 3
laureato in Lettere e Filosofia	-5,07851	-37,97650	14,64781
laureato in Scienze della formazione	-17,90551	11,89949	-220,77880
laureato in Scienze Politiche	57,26326	-4,93160	-201,75956
laureato in Economia	85,70889	-53,86668	128,83958
laureato in Giurisprudenza	-63,67560	-88,00442	135,91071
laureato in Statistica	20,93748	-5,56068	89,43670
laureato in Ingegneria Meccanica/Industriale	-55,65995	-48,97906	174,73140
laureato in Matematica/Informatica	-38,93943	37,93979	12,64746

laureato in Psicologia	-85,11616	102,90417	-193,78666
laureato in Lingue	102,46552	86,57548	60,11136
Triennale	-11,42963	-33,90912	-2,80888
Magistrale/Specialistica	11,42963	33,90912	2,80888
Voto di laurea basso	-14,17525	-59,81257	-45,11986
Voto di laurea medio	-1,57283	32,79112	12,87032
Voto di laurea alto	15,74808	27,02144	32,24953
Sa dialogare con stranieri	64,05658	36,33834	7,90304
Non sa dialogare con stranieri	-64,05658	-36,33834	-7,90304
Nessuna esperienza lavorativa	-47,06037	74,79524	-31,42158
Stage/tirocinio durante o dopo gli studi	-13,19582	22,74698	13,52390
Esperienza lavorativa saltuaria o occasionale	24,51968	-57,43427	-1,60787
Esperienza lavorativa stabile, almeno un anno	35,73651	-40,10795	19,50555
Non è disponibile a trasferte	-81,59946	22,82825	-22,92508
Disponibile a trasferte solo se brevi (con ritorno nel weekend)	14,47324	-20,93504	-8,91928
Disponibile a trasferte anche importanti	67,12623	-1,89322	31,84436
NONE	120,71962	235,21037	222,18075

Tabella 4.24 - Importanza degli attributi per i due gruppi espressa in punti percentuali

	Gruppo 1	Gruppo 2	Gruppo 3
Corso di studi	31,26	31,82	65,92
Livello di laurea	3,81	11,30	0,94
Voto di laurea	4,99	15,44	12,89
Conoscenza della lingua inglese	21,35	12,11	2,63
Esperienza di lavoro cumulata	13,80	22,04	8,49
Disponibilità a trasferte	24,79	7,29	9,13

Tabella 4.25 – Grandezza dei due gruppi latenti per le scelte relative all'addetto ai rapporti con i clienti di una certa importanza. Valori percentuali

	Gruppo 1	Gruppo 2	Gruppo 3
Grandezza segmento	48.4%	23.3%	28.3%

Il primo gruppo è quello più grande, che riguarda il 48% della popolazione, seguito dal terzo che equivale al 28% della popolazione.

Il primo gruppo predilige i laureati in Lingue o Economia, con titolo Magistrale e voto di laurea alto, disponibili a trasferte. Gli imprenditori che fanno parte di questo gruppo valutano importanti il titolo di studio, la disponibilità a trasferte e la conoscenza dell'inglese.

Il secondo gruppo predilige, anch'esso, i laureati in Lingue. Tale gruppo preferisce il voto di laurea medio-alto, la conoscenza dell'inglese. Sembra, inoltre, essere più propenso all'assunzione di personale giovane che non ha esperienze lavorative o di solo stage. Si può osservare, inoltre, che gli imprenditori che fanno parte di questo gruppo, attribuiscono molta importanza al percorso formativo seguito dal laureato: il 65% del totale.

Il terzo gruppo, infine, reputa importanti il percorso formativo e la disponibilità a trasferte. In particolare, attribuisce le utilità maggiori ai laureati in Ingegneria, Giurisprudenza o Economia e alla disponibilità a trasferte importanti.

Tabella 4.26 - Distribuzione percentuale delle caratteristiche inerenti all'imprenditore e all'azienda, per classe latente.

		Gruppo 1	Gruppo 2	Gruppo 3	Totale
Femmine		54,8	53,6	50,0	53,2
Età	Fino a 34 anni	16,7	21,4	10,3	16,0
	Da 35 a 39 anni	17,4	14,3	22,1	18,0
	Da 40 a 49 anni	41,3	39,3	39,7	40,4
	Da 50 a 64 anni	22,2	21,4	27,9	23,6
	Oltre i 65 anni	2,4	3,6	0,0	2,0
Titolo imprenditore	Scuola dell'obbligo	0,8	0,0	1,5	0,8
	Diploma di scuola superiore	41,2	35,7	38,2	39,2
	Laurea	42,1	51,8	51,5	46,8
	Master, diploma di perfezionamento, dottorato di ricerca	15,9	12,5	8,8	13,2

Posizione assunta dal rispondente	Imprenditore, libero professionista, socio	13,5	16,1	23,5	16,8
	Manager, direttore di azienda/ente	23,8	16,1	22,1	21,6
	Responsabile di area/reparto aziendale	41,3	51,7	36,8	42,4
	Impiegato human resources	21,4	16,1	17,6	19,2
Amministrazione azienda	Direttamente dall'imprenditore o socio	60,3	66,1	67,6	63,6
	Da un manager	31,7	26,8	26,5	29,2
	Altro	8,0	7,1	5,9	7,2
Dimensioni aziendali	Micro e piccole imprese	7,2	5,4	7,4	6,8
	Medie imprese	59,5	60,7	67,6	62,0
	Grandi	33,3	33,9	25,0	31,2
Settore	Industria manifatturiera	88,1	82,1	94,1	88,4
	Servizi per le imprese	11,9	17,9	5,9	11,6
Mercato in cui opera l'azienda	Mercato locale o nazionale	6,4	8,9	7,4	7,2
	Mercato nazionale e in parte anche estero	46,8	53,6	52,9	50,0
	Prevalentemente o esclusivamente per l'estero	46,8	37,5	39,7	42,8
Inserimento addetti negli ultimi tre anni passato	Nessun inserimento	5,5	10,7	8,8	7,6
	Ruolo operaio o assimilato	25,4	21,4	25,0	24,4
	Ruolo esecutivo (impiegato)	29,4	30,4	36,8	31,6
	Ruolo tecnico	29,4	28,6	22,1	27,2
	Ruolo dirigenziale o para-dirigenziale	10,3	8,9	7,3	9,2

Almeno un inserimento previsto entro un anno dall'indagine	56,3	50,0	52,9	54,0
Almeno un'esperienza nella selezione delle figure analizzate negli ultimi tre anni	81,7	80,4	79,4	80,8
Almeno un'esperienza nella selezione dei laureati negli ultimi tre anni	80,2	80,4	79,4	80,0

In questa analisi i tre gruppi risultano essere molto simili tra loro (Tabella 4.26).

Si osserva che il gruppo 3 è perfettamente equidistribuito tra maschi e femmine, a differenza degli altri due gruppi, dove prevale il genere femminile.

Nei tre gruppi la fascia d'età più frequente è quella di 40-49 anni, ma il secondo gruppo si differisce dagli altri poiché la percentuale di giovani (under 40) supera la percentuale degli over 50.

I tre gruppi hanno come titolo di studio prevalente la laurea, ma il gruppo uno ha una percentuale minore di laureati, a favore dei possessori di master.

I rispondenti risultano essere per la maggior parte responsabili di area, ma il terzo gruppo ha una percentuale di imprenditori più alta rispetto agli altri due gruppi.

Il terzo gruppo ha inserito, nei tre anni precedenti all'indagine, molti addetti con ruolo esecutivo, mentre gli altri due gruppi hanno aggiunto tali addetti nella stessa percentuale degli impiegati con ruolo tecnico.

5. Conclusioni

Da tale elaborato prevale l'idea che gli imprenditori del manifatturiero veneto si comportino in modi diversi sulla base di alcune caratteristiche sottostanti.

Dall'indagine Electus si osserva tale diversità nelle scelte dei curriculum, ma non si riesce a capire quale delle caratteristiche sottostanti causi tale separazione.

Sarebbe interessante, pertanto, riformulare una nuova indagine, dove vengano raccolte ulteriori informazioni, che permettano di capire cosa influisce la presenza o meno in un determinato modo.

Inoltre sarebbe interessante riuscire ad elaborare un'unica analisi di classi latenti, indistintamente dal ruolo per cui il candidato si candida.

Infine, reputo sia importante inserire nei fattori anche l'Università degli Studi. Penso, infatti, che sia una caratteristica influente nella scelta del candidato ideale.

Bibliografia

- Azzalini, A. (2001). Inferenza statistica – Una presentazione basata sul concetto di verosimiglianza. Springer, Milano.
- Commissione Europea (2010). Employers' perception of graduate employability, Eurobarometro n.304 (http://www.educationandemployers.org/wp-content/uploads/2014/06/employability_skills_as_pdf_-_final_online_version.pdf)
- Davies, H. A., Csete, J., Poon, L. K. (1999). Employers' expectations of the performance of construction graduates, International journal of engineering education, vol. 15, no. 3: pp. 191-198.
(http://www.educationandemployers.org/wp-content/uploads/2014/06/employability_skills_as_pdf_-_final_online_version.pdf)
- Di Fonzo, T. e Lisi F. (2005). Serie storiche economiche – Analisi statistiche e applicazioni. Carrocci editore, Roma.
- Elrod, T. e Chrzan, K. (2007). The Value of Extent-of-Preference Information in Choice-Based Conjoint Analysis. In: Gustafsson, A., Herrmann, A., Huber F. (editors), Conjoint Measurement – Methods and applications, Springer, pp. 133-144.
- Fabbris, L. (2016). Dispense didattiche del corso di Statistica Sociale
- Faker Klibi, M. e Atef Oussii, A. (2013). Skills and Attributes Needed for Success in Accounting Career: Do Employers' Expectations Fit with Students' Perceptions? Evidence from Tunisia, International Journal of Business and Management; Vol. 8, No. 8; 2013.
(<http://www.ccsenet.org/journal/index.php/ijbm/article/viewFile/24005/15973>)
- Haaijer, R. e Wedel, M. (2007). Conjoint Choice Experiments: General Characteristics and Alternative Model Specifications. In: Gustafsson, A., Herrmann, A., Huber F. (editors), Conjoint Measurement – Methods and applications, Springer, pp. 199-230.
- Louviere, J.J., Hensher, D.A., e Swait, J.D. (2000). Stated Choice Methods, Analysis and Application. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press
- Lowden, K., Hall, S., Elliot, D. e Lewin, J. (2011). Employers' perceptions of the employability skills of new graduates.
(http://www.educationandemployers.org/wp-content/uploads/2014/06/employability_skills_as_pdf_-_final_online_version.pdf)
- Maxwell, G., Scott, B., Macfarlane, D. e Williamson, E., (2008). Employers as stakeholders in postgraduate employability skills development. Glasgow Caledonian University
(<http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/34310490/IJME8no2Paper1.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1497257966&Signature=IGohgLPfHyHSNPl31U%2F7ddZcgr8%3D&response-content->

disposition=inline%3B%20filename%3DEmployers_as_stakeholders_in_postgraduate.pdf)

- Ramaswamy, V. e Cohen, S. H. (2007). Latent Class Models for Conjoint Analysis. In: Gustafsson, A., Herrmann, A., Huber F. (editors), Conjoint Measurement – Methods and applications, Springer, pp. 295-320.
- Robusto, E. e Cristante, F. (2012). Analisi delle classi latenti di variabili psicosociali – Modelli, metodi, applicazioni. LED Edizioni Universitarie di Lettere Economia Diritto, Milano.
- Sattler, H., e Hensel-Börner, S. (2007). A Comparison of Conjoint Measurement with Self-Explicated Approaches. In: Gustafsson, A., Herrmann, A., Huber F. (editors), Conjoint Measurement – Methods and applications, Springer, pp. 67-76.
- Sawtooth Software (<https://www.sawtoothsoftware.com/>)
- Vaglini B., (2014). Il candidato ideale. Una ricerca sugli industriali veneti mediante un esperimento di conjoint. (Tesi di Laurea)