



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Facoltà di Scienze Statistiche

Corso di Laurea Specialistica in Scienze Statistiche Economiche

Finanziarie e Aziendali

Tesi di Laurea

**Consumatore europeo e canali di acquisto:  
segmentazione del mercato mediante un  
approccio a classi latenti**

Laureanda

**Chiara Dal Bianco**

Relatore

Prof. **Omar Paccagnella**

Università di Padova

Correlatrice

Dott.ssa **Roberta Varriale**

Università di Firenze

Anno Accademico 2009-2010



... perché ci sia abbastanza per tutti,  
perché solo nella sobrietà del desiderio,  
nell'autolimitazione dei consumi  
è riposta la speranza di un futuro per tutti...  
*(Ercole Ongaro e Fabrizio De Giovanni)*



# Indice

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Introduzione</b>   | <b>1</b>  |
| <b>1 Globalizzazione e segmentazione</b>                                      | <b>5</b>  |
| 1.1 La globalizzazione dei mercati . . . . .                                  | 5         |
| 1.2 La segmentazione nel mercato globale . . . . .                            | 6         |
| 1.2.1 Gli sviluppi . . . . .  | 7         |
| 1.2.2 Il ruolo della cultura nazionale nel marketing internazionale . . . . . | 11        |
| 1.2.3 L'Europa nell'era globale . . . . .                                     | 14        |
| <b>2 Il consumatore e il processo d'acquisto</b>                              | <b>15</b> |
| 2.1 Acquisti a distanza e da rappresentante . . . . .                         | 17        |
| 2.1.1 Acquisto da rappresentante a domicilio . . . . .                        | 17        |
| 2.1.2 Acquisto senza contatto diretto con il prodotto . . . . .               | 18        |
| 2.2 Rischio percepito nel processo d'acquisto . . . . .                       | 24        |
| <b>3 I modelli a classi latenti</b>   | <b>27</b> |
| 3.1 Cluster Analysis e analisi a Classi Latenti . . . . .                     | 27        |
| 3.2 L'analisi a Classi Latenti . . . . .                                      | 29        |
| 3.2.1 Formulazione del modello . . . . .                                      | 29        |
| 3.2.2 Stima del modello . . . . .   | 30        |
| 3.2.3 Bontà di adattamento del modello . . . . .                              | 32        |
| 3.3 L'analisi multilivello a Classi Latenti . . . . .                         | 37        |
| 3.3.1 Formulazione del modello . . . . .                                      | 37        |
| <b>4 I dati</b>   | <b>41</b> |
| 4.1 Eurobarometro . . . . .   | 41        |
| 4.1.1 Eurobarometro 69.1 . . . . .  | 42        |
| 4.2 Il campione . . . . .   | 44        |
| 4.2.1 Caratteristiche demografiche . . . . .                                  | 45        |

|          |  |            |
|----------|--|------------|
| 4.2.2    | Gli acquisti a distanza e da rappresentante . . . . .  | 49         |
| 4.2.3    | La protezione del consumatore e la percezione del rischio negli<br>acquisti a distanza e da rappresentante . . . . . | 63         |
| <b>5</b> | <b>Le applicazioni</b>   | <b>67</b>  |
| 5.1      | Segmentazione ‘esplorativa’ con il metodo della Cluster Analysis . . .   | 67         |
| 5.2      | Segmentazione con l’approccio a Classi Latenti . . . . .   | 70         |
| 5.3      | Segmentazione con l’approccio multilivello<br>a Classi Latenti . . . . .   | 83         |
|          | <b>Conclusioni</b>   | <b>107</b> |
|          | <b>Appendice 1</b>   | <b>111</b> |
|          | <b>Appendice 2</b>   | <b>115</b> |
|          | <b>Appendice 3</b>   | <b>119</b> |
|          | <b>Elenco delle figure</b>   | <b>123</b> |
|          | <b>Elenco delle tabelle</b>  | <b>125</b> |
|          | <b>Bibliografia</b>  | <b>127</b> |
|          | <b>Ringraziamenti</b>  | <b>131</b> |

# Introduzione

Continui cambiamenti nella configurazione spaziale dei mercati hanno interessato negli ultimi decenni il panorama internazionale, tanto da far emergere la necessità di studiarne caratteristiche e prospettive. Ruolo centrale spetta alle nuove tecnologie nel campo della comunicazione, che hanno permesso di ridurre drasticamente le distanze e di agevolare la creazione di legami tra i mercati di tutto il mondo. In un'ottica globalizzata, gli scambi commerciali non conoscono frontiere nazionali e logistiche: un flusso incessante di informazioni e merci porta a concretizzare, ogni giorno di più, l'immagine di un unico mercato mondiale.

In questa situazione di continua evoluzione molte opportunità possono essere colte da aziende e consumatori: prospettive di sviluppo della rete commerciale un tempo impensabili per le prime, possibilità di evadere i limiti spaziali e temporali dell'acquisto per i secondi. Cogliere le direttrici del comportamento dei consumatori e mettere le nuove conoscenze acquisite a servizio delle aziende è obiettivo perseguito da numerosi economisti.

Questo lavoro di tesi si addentra nel contesto sopra descritto: si colloca nel mercato europeo, entità economica di estrema importanza, e si sofferma sul processo d'acquisto, in particolare sulla scelta del canale d'acquisto compiuta dal consumatore, analizzando la predisposizione a scegliere canali non convenzionali, quali internet, telefono, corrispondenza, visite a domicilio di rappresentanti.

Le tipologie elencate si distinguono dai rivenditori tradizionali in quanto i rischi comunemente percepiti in una qualsiasi operazione d'acquisto risultano fortemente accentuati: dal fornire i propri dati personali alla mancanza di un contatto fisico con il rivenditore, dall'impossibilità di verificare la qualità del prodotto ai ritardi nella consegna.

I dati utilizzati provengono da un'indagine Eurobarometro del 2008, che dedica una sezione all'esperienza d'acquisto nell'Unione Europea. Oltre ad informazioni circa l'utilizzo o meno dei suddetti canali d'acquisto non convenzionali, i quesiti posti ai consumatori europei chiedono di riferire riguardo contratti d'acquisto ingannevoli o

fraudolenti, reclami e tentativi di coercizione.

L'analisi ha come obiettivo la segmentazione dei consumatori dell'UE sulla base dell'esperienza di consumo nazionale, europea ed extraeuropea e dei canali utilizzati, con particolare attenzione ai rischi finanziari, di performance del prodotto e psicologici percepiti dal consumatore.

I metodi utilizzati (l'analisi a Classi Latenti e l'analisi multilivello a Classi Latenti) seguono un approccio probabilistico e si basano sul filone della teoria economica che studia il comportamento del consumatore. Con questi modelli si sfrutta pienamente l'informazione fornita dai dati, addentrandosi in una dimensione gerarchica che tenga conto delle diversità esistenti tra consumatori in quanto cittadini di stati distinti. I segmenti individuati permettono di evidenziare patterns di persone e di nazioni che diano indicazioni alle aziende su quale sia la strategia migliore per raggiungere il cliente: operando nell'Unione Europea come in un singolo mercato o diversificando le strategie per Paese o gruppi di Paesi omogenei. Lo sviluppo del global marketing, infatti, implica che anche le aziende di minori dimensioni si affaccino allo scenario competitivo internazionale con l'intenzione di espandere la propria clientela e questo accresce l'impellenza di comprendere se i consumatori delle altre nazioni siano simili o diversi da quelli conosciuti entro i propri confini nazionali.

Il Capitolo 1 introduce al tema della segmentazione: si sofferma sulla globalizzazione e i suoi effetti nel panorama economico. Propone una breve rassegna sull'evoluzione nelle tecniche di segmentazione, riportando alcuni esempi dalla letteratura, e rivolge l'attenzione al mercato europeo sottolineandone l'importanza strategica.

Il Capitolo 2 porta in primo piano il consumatore, il suo ruolo chiave nel processo d'acquisto e nelle strategie di marketing internazionale e l'importanza che riveste il conoscerne le caratteristiche. Si delineano le modalità d'acquisto non convenzionali oggetto del lavoro di tesi e il rischio percepito nello scegliere questi canali d'acquisto.

Il Capitolo 3 è dedicato alla formulazione dei modelli utilizzati per l'analisi dei dati. Si introduce brevemente la Cluster Analysis, implementata a fini esplorativi, e l'utile confronto tra questo approccio e l'analisi a Classi Latenti. Segue la formulazione del modello a Classi Latenti e della sua estensione multilivello.

Il Capitolo 4 presenta i dati utilizzati nell'analisi. Si introduce il programma di indagine Eurobarometro e gli obiettivi ad esso collegati. Il campione viene inoltre descritto ponendo l'attenzione sia alla dimensione aggregata (europea) che a quella nazionale.



Il Capitolo 5 riporta i risultati emersi dall'implementazione dei modelli introdotti nel Capitolo 3. Nell'ordine, la Cluster Analysis, l'analisi a Classi Latenti e l'analisi multilivello a Classi Latenti. Per ogni modello si descrivono i segmenti emersi e se ne valuta la valenza economica.

Le conclusioni ripercorrono il lavoro svolto evidenziando i principali risultati e i limiti riscontrati nell'analisi.



# Capitolo 1

## Globalizzazione e segmentazione

Questo capitolo presenta una sintesi necessaria a collocare e valutare l'approccio seguito in questo lavoro di tesi, introducendo al tema della segmentazione del mercato ed in particolare della segmentazione a livello internazionale.

Viene inizialmente ripreso il concetto di globalizzazione del mercato, ripercorrendo l'evoluzione che ha portato il marketing a rivolgere l'attenzione al di fuori dei confini nazionali. Si prosegue con un excursus sui fondamenti della segmentazione internazionale e sulle principali applicazioni che la letteratura ha proposto dagli anni '90 ad oggi. Ci si sofferma infine sul mercato europeo e sull'interesse ad esso rivolto di recente, motivando l'importanza di studiarne le caratteristiche.

### 1.1 La globalizzazione dei mercati

Negli anni '80 il fenomeno progressivo e crescente della *globalizzazione* offrì sollecitazioni nuove agli studi in campo economico. La rivoluzione che si prospettava agli occhi del panorama economico internazionale prevedeva grandi cambiamenti reputati necessari: le differenze mercati-Paese su cui si fondava il marketing internazionale, venivano messe in discussione da una nuova concezione di competizione globale, dove queste stesse differenze sembravano inevitabilmente destinate a scomparire.

Lo studioso Theodore Levitt [1983] fu il primo a proporre un'interpretazione radicale del fenomeno, imputando alla tecnologia un ruolo chiave nell'omogeneizzazione dei bisogni e dei desideri dei consumatori. L'omogeneizzazione, secondo Levitt, porta all'emergere di mercati globali in cui sono commercializzati beni standardizzati; le multinazionali, che concepiscono il marketing internazionale come problema locale, perdono quindi il loro primato per lasciare spazio ad imprese con strategie globali

in cui la produzione di massa trionfa.

Gli studi della seconda metà degli anni '80 non hanno confermato la teoria di Levitt secondo la quale la globalizzazione dei mercati conduce all'omogeneizzazione dei bisogni. Sicuramente lo sviluppo delle nuove tecnologie, soprattutto in campo di comunicazione, ha contribuito ad abbattere i confini geografici, ma l'identità culturale e l'importanza che questa riveste nei bisogni percepiti dal consumatore, non sono annullabili e continuano ad influenzare le strategie internazionali delle imprese (si veda la sezione 1.2.2 di questo Capitolo). La cultura è infatti il risultato di un processo storico, unico per ogni realtà nazionale. Anche se le abitudini e le peculiarità locali sono oggi importate in tutto il mondo, la cultura d'origine filtra e trasforma i contributi esterni.

È necessario inoltre ricordare che la complessità e l'instabilità proprie del mercato non sono limitate all'internazionalizzazione dello stesso. Accanto al fenomeno della globalizzazione si sviluppa, infatti, quello della *frammentazione*: il problema diventa comprendere il giusto rapporto tra standardizzazione (minori costi, maggiore qualità) e adattamento (aziende sempre più vicine ai bisogni del consumatore) [Steenkamp e Hofstede, 2002].

Si potrebbe concludere affermando che la globalizzazione non è una mera omologazione della domanda di beni, che paradossalmente tende ad una sempre maggiore varietà. Essa è invece una profonda trasformazione che interessa il più ampio contesto competitivo: 'la varietà dei consumatori, dei produttori, delle soluzioni tecnologiche, organizzative e strategiche si riproduce in assenza di barriere comunicative, culturali e istituzionali' [Grandinetti, 2008].

## 1.2 La segmentazione nel mercato globale

Mercato globale e rispetto delle diversità culturali-nazionali aprono nuove prospettive al marketing internazionale ed in particolare all'approccio adottato nella segmentazione internazionale dei mercati.

La segmentazione internazionale mira a dare una struttura all'eterogeneità che esiste tra stati e tra consumatori, identificando segmenti omogenei; i segmenti riflettono raggruppamenti geografici o gruppi di individui che potenzialmente esibiscono risposte simili agli stimoli del mercato.

### 1.2.1 Gli sviluppi

Dai primi anni '90, periodo in cui nascono gli studi di segmentazione del mercato internazionale, gli sviluppi in questo campo sono stati numerosi. Di seguito vengono ripercorsi i passaggi fondamentali per collocare e giustificare l'approccio seguito in questo lavoro di tesi, premettendo che nonostante le numerose diversità, i segmenti individuati nelle analisi tendono ad includere diversi Paesi, dando credito all'esistenza di gruppi cross-nazionali omogenei di consumatori.

Trattando nello specifico le metodologie utilizzate negli studi presi in esame, gli elementi fondamentali da discriminare sono:

- il livello di analisi
- le basi di segmentazione
- i modelli

Guardando al primo punto, è possibile distinguere tra segmentazioni a *livello nazionale* e a *livello individuale*. Le prime utilizzano dati riguardanti la situazione economica, politica, geografica e demografica di ogni stato oppure aggregano a livello nazionale le informazioni a disposizione sui singoli consumatori. Sono le più diffuse perché i dati sono reperibili facilmente e a basso costo. I segmenti che si ottengono sono gruppi di stati simili rispetto alle basi utilizzate.

Le segmentazioni a *livello individuale*, che si basano su dati disaggregati, consistono nel raggruppare gli individui simili rispetto alle basi selezionate, anche provenienti da diversi Paesi. Le segmentazioni internazionali disaggregate, nonostante la difficoltà nel reperire i dati, sono la via migliore per identificare segmenti omogenei sotto il profilo dei bisogni dell'individuo.

Le basi di segmentazione sono definite come caratteristiche che permettono di assegnare i consumatori ai segmenti. Una distinzione chiave è quella tra basi generali (indicatori economici, caratteristiche politiche e demografiche, stili di vita) e basi relative ad uno specifico prodotto (tasso di penetrazione, valutazione delle caratteristiche, fedeltà alla marca).

Le basi generali individuano segmenti facilmente identificabili e raggiungibili, ma forniscono indicazioni deboli per poter sviluppare efficaci strategie di marketing internazionale. Al contrario, le basi specifiche riflettono un legame più diretto con

l'ambiente socio-culturale che si differenzia tra uno stato e l'altro, ampliando la possibilità di identificare i segmenti cross-nazionali. Inoltre, le variabili che descrivono aspetti legati ad uno specifico prodotto sono direttamente collegabili alle strategie che l'azienda intende implementare. D'altro canto l'accessibilità ai segmenti è limitata dalla maggiore possibilità di individuare gruppi di consumatori provenienti da aree geografiche non attigue e risulta difficile generalizzare i risultati ottenuti perché riferiti ad un particolare prodotto e non ad un generale comportamento d'acquisto. Recentemente il tasso di penetrazione e l'analisi dei patterns di diffusione di alcuni prodotti sono stati segnalati quali valide basi specifiche per comparare, selezionare e segmentare i Paesi [Ganesh, 1998; Kumar et al., 1998].

I metodi di segmentazione coniugano e combinano in modo piuttosto vario livelli d'analisi e basi di segmentazione.

I primi metodi di segmentazione internazionale consistevano nel selezionare gli stati sulla base dei vantaggi locali e individuare i segmenti nazionali di interesse (*multi-domestic strategy*); ne conseguiva una strategia aziendale focalizzata sull'adattare la propria offerta commerciale ai diversi segmenti selezionati, in base alle specificità nazionali. Nessun tipo di coordinamento era richiesto tra gli stati in cui l'impresa promuoveva i propri prodotti [Steenkamp e Hofstede, 2002].

È evidente che, in un'ottica globale, l'assenza di una visione integrata e trasversale ai confini nazionali rappresenta un forte limite. La recente adozione di strategie globali e pan-regionali sopperisce a questo limite e lo dimostra il fatto che molte aziende dichiarino di aver riscontrato maggiore similarità in gruppi di consumatori di diversa nazionalità piuttosto che tra consumatori della stessa nazione. I segmenti che trascendono i confini nazionali, inoltre, permettono di sfruttare vantaggi considerevoli quali la riduzione dei costi, grazie alle economie di scala, e l'aumento del potere competitivo e di contrattazione per le imprese.

Un approccio che vuole cogliere i vantaggi di entrambe le strade, segmenti sia a livello nazionale sia a livello individuale, è il metodo di segmentazione detto a due stadi [Steenkamp e Hofstede, 2002]. Nel primo stadio (aggregato) sono utilizzate basi generali nell'identificazione di clusters di stati simili per caratteristiche socio-economiche e culturali. In questa prima fase si selezionano i gruppi di stati attrattivi per la politica aziendale; per i segmenti geografici individuati, nel secondo stadio (disaggregato), si raccolgono dati individuali sui consumatori e si ricercano segmenti cross-nazionali che rispondano alle azioni di marketing implementate dall'azienda.

Nelle pubblicazioni in cui viene implementato questo approccio d'analisi emergono patterns significativi, segnalando l'effettiva presenza di strutture latenti nei mercati. È importante sottolineare che le partizioni emerse sono generalmente molto dissimili: al di là delle prossimità geografiche e delle comunanze culturali, le basi utilizzate sembrano influenzare molto l'esito della segmentazione.

Un'innovazione del tradizionale metodo a due stadi, è quella presentata in una recente pubblicazione di Bijmolt et al. [2004] che propongono di studiare i segmenti a livello nazionale e a livello individuale simultaneamente (approccio multilivello). I dati utilizzati nella loro analisi sono raccolti a livello individuale e riguardano il possesso di otto diversi prodotti finanziari. I consumatori sono raggruppati sulla base dei comportamenti finanziari individuali e parallelamente gli stati sono inclusi in uno stesso segmento se risultano simili per la struttura interna della segmentazione dei consumatori. Questa simultaneità permette di identificare segmenti a livello nazionale rilevanti e allo stesso tempo di ottenere segmenti a livello individuale cross-nazionali. L'analisi interessa 15 stati europei ed emergono segmenti sia di consumatori che di Paesi altamente interpretabili, anche grazie all'utilizzo di variabili demografiche per descrivere i clusters.

Accanto all'approccio multilivello, la dimensione statica o dinamica dell'analisi è un ulteriore argomento su cui gli analisti e i ricercatori si stanno confrontando negli ultimi anni. L'analisi dei patterns di diffusione sopra citata, pur considerando osservazioni raccolte in diversi istanti temporali, riconduce le informazioni a disposizione ad un'unica statistica di sintesi che riporta la potenziale analisi dinamica ad una dimensione statica. L'evidenza che le relazioni tra variabili economiche varino rispetto all'orizzonte temporale considerato ha portato allo sviluppo di modelli dinamici per la segmentazione internazionale. Per analizzare il mercato europeo Lemmens et al. [2007] utilizzano come base di segmentazione l'Indicatore di Fiducia dei Consumatori e come metodo l'analisi spettrale. Le evidenze che emergono dal loro lavoro suggeriscono che concentrarsi sulle fluttuazioni di breve periodo riscontrate nei singoli Paesi, e quindi adottare una strategia specifica per ogni stato, può condurre a gravi errori di valutazione. Nel lungo periodo si riscontrano i potenziali benefici di una strategia maggiormente standardizzata. L'Indicatore di Fiducia tende infatti a diventare più omogeneo, soprattutto in Paesi paragonabili per struttura economica e tradizione culturale.

Ritornando per un attimo all'analisi dei patterns di diffusione, Kumar et al. [1998], ripropongono e completano alcuni studi precedenti ed emergono dai risultati tre

fattori che possono influenzare la segmentazione internazionale: il periodo in cui un determinato bene di consumo viene introdotto in ciascun mercato nazionale, la prossimità geografica e le omogeneità culturali ed economiche dei Paesi.

I metodi statistici applicati in questo complesso contesto possono essere distinti tra metodi *euristici* e metodi *model-based*.

Tra i metodi euristici il più noto e implementato nella segmentazione internazionale è la Cluster Analysis che, nonostante la sua popolarità, presenta numerose limitazioni: è un approccio di classificazione deterministico, spesso basato su criteri di ottimizzazione soggettivi.

Nella segmentazione *model-based*, invece, si identificano segmenti internazionali sulla base di teorie sul comportamento dei consumatori nel mercato globale. Un approccio statistico che si è distinto nel campo dei metodi *model-based* e che supera le limitazioni della Cluster Analysis, è l'analisi a Classi Latenti. Quest'ultima identifica segmenti di individui e contemporaneamente stima parametri incogniti che caratterizzano i segmenti stessi. Ad esempio clusters di medici omogenei nella valutazione delle industrie farmaceutiche e nella prescrizione di farmaci [Bassi, 2007], o ancora gruppi di consumatori omogenei nei gusti espressi per diverse tipologie di crackers e negli attributi sensoriali rilevati e preferiti nel prodotto [Popper et al., 2004].

L'analisi multilivello a Classi Latenti, metodo *model-based* implementato da Bijmolt et al. [2004], espande il concetto alla base dell'analisi a Classi Latenti ad una dimensione gerarchica.

L'attenzione si sofferma su questi ultimi due modelli ai quali sarà dato ampio spazio nel Capitolo 3.

Un ultimo importante aspetto riguarda la valutazione dei segmenti ottenuti, indipendentemente dall'approccio scelto per la segmentazione. È innanzitutto fondamentale avere chiaro l'obiettivo dell'indagine e sulla base di questo valutare l'adeguatezza delle basi allo scopo. Si mettono in evidenza di seguito alcune caratteristiche desiderabili per i clusters per concretizzare gli obiettivi di efficacia ed efficienza propri di ogni analisi di mercato.

Prima fra tutte l'*identificabilità* dei segmenti che devono essere, per quanto possibile, omogenei al loro interno ed eterogenei fra loro. In genere si richiede che i consumatori siano simili per i patterns di risposta registrati nell'indagine e caratterizzabili con un preciso profilo.



La *consistenza* e la *profittabilità* dei segmenti si riferiscono alla dimensione degli stessi e la relativa capacità di assorbimento, quindi di generare profitto per l'azienda.

La *stabilità* è un ulteriore elemento chiave affinché i risultati di un'indagine di mercato siano utilizzabili per un arco di tempo sufficientemente esteso. Più le variabili usate come basi sono specifiche più i risultati ottenuti saranno volatili.

L'*accessibilità* dei segmenti e la loro *misurabilità* sono caratteristiche indispensabili per poter concretizzare con efficienza strategie di marketing pianificate. I consumatori devono essere raggiungibili dal prodotto commercializzato, dalle informazioni sui prezzi, dalle campagne pubblicitarie, dal canale di vendita utilizzato (product, price, promotion, place, le 4P del marketing mix).

Infine la *capacità di risposta* identifica la reazione agli stimoli esterni, ossia la prontezza del consumatore nel recepire il messaggio a lui rivolto e la *propositività* riguarda l'analisi necessaria da parte dell'azienda circa le risorse da impiegare per raggiungere un determinato segmento.

Queste linee guida sono utili ex post nella fase di interpretazione e valutazione dei clusters ottenuti in seguito alla segmentazione, ma anche ex ante nella scelta delle basi di segmentazione per evitare numerose inefficienze.

### 1.2.2 Il ruolo della cultura nazionale nel marketing internazionale

Parallelamente al focus sulla prospettiva globale, che attualmente è necessario e doveroso approfondire, è altrettanto fondamentale rivolgere l'attenzione alla sottile relazione tra cultura e nazione.

In genere quello che si osserva in letteratura è il tentativo di estendere modelli di comportamento pensati per gli Stati Uniti ad altre nazioni, più o meno vicine alla realtà americana. Pensare ad un mercato globale significa, però, ripensare alle dinamiche che operano all'interno dello stesso e riformulare modelli di comportamento per quanto possibile universali o che possano cogliere le principali direttrici degli atteggiamenti che il consumatore globale assume.

Ad oggi vi sono numerosi studi che hanno come oggetto la diffusione di un particolare prodotto, di una certa marca e il modo in cui il consumatore li percepisce. Sono studi che, pur considerando la prospettiva globale che il mercato richiede, non sono generalizzabili in quanto rispondono ad esigenze specifiche di un'azienda o di un settore.

La dinamica insita nell'economia mondiale non aiuta a generalizzare i risultati particolari ottenuti o a formulare modelli di consumo applicabili in stati diversi. Il dinamismo è riconoscibile in diverse situazioni che si verificano con sempre maggiore frequenza: le migrazioni di massa dalle economie emergenti alle economie più industrializzate; l'esposizione dei consumatori ai prodotti e agli stili di vita di altri Paesi per viaggi di lavoro e turistici o semplicemente per la diffusione di media globali (ad esempio MTV Europe); i cambiamenti intercorsi nel modo di comunicare che è reso più facile dalla tecnologia satellitare e da internet. Ne consegue che i comportamenti di consumo che i ricercatori tentano di isolare e studiare sono continuamente permeati da nuove e diverse influenze. Douglas e Craig [1997] propongono di ripartire, nel contesto delle ricerche cross-culturali, dalla definizione delle unità di indagine. Definiscono l'ideale unità di analisi *culti-unit*, ossia un'entità individuata sulla base di razza, etnia, caratteristiche demografiche e socio-culturali o specifici interessi che i suoi membri condividono: comuni memorie, miti, valori e simboli, coscienza di popolo. Nella pratica sembrano evidenti i numerosi limiti nell'individuare le *culti-unit*: limiti economici, di tempo e di convenienza. In particolare nell'ambito delle ricerche di mercato, spesso legate a scadenze ed esigenze aziendali, i dati maggiormente utilizzati sono di tipo secondario. Pianificare e realizzare indagini che possano partire da un'accurata identificazione delle unità culturali è quasi utopico e forse troppo specifico e soggetto a mutamenti. Nelle ricerche sociali, che mirino invece a studiare in generale le dinamiche del comportamento del consumatore, è sicuramente un interessante punto di partenza ampiamente considerato ed utilizzato.

Una buona approssimazione è rappresentata dall'identificare lo stato come unità culturale, soprattutto per la possibilità di considerare accanto alle caratteristiche culturali anche il contesto economico-politico che inevitabilmente influenza il consumatore. Di nuovo Douglas e Craig [1997] esprimono riserve su questa assunzione sottolineando l'importanza di verificare l'omogeneità interna ai Paesi; riportano come esempio l'Italia per l'elevato grado di diversità culturale presente tra Nord e Sud del Paese.

Hofstede e Schwarz, nell'ultimo ventennio, hanno tentato di delineare le dimensioni che spiegano le variazioni tra le culture nazionali. I due *contesti* sviluppati dagli autori servono come punto di partenza per comprendere le differenze tra i Paesi, assunti implicitamente come unità culturali.

Hofstede individua quattro dimensioni di variazione: la relazione tra l'individuo e il gruppo (individualismo/collettivismo); le diseguità sociali (il potere delle distan-

ze di classe); l'implicazione sociale del sesso (maschilismo/femminismo); l'approccio all'incertezza in contesto economico e sociale (evitare l'incertezza). Schwarz delinea invece tre dimensioni, in parte sovrapponibili alle precedenti: la relazione tra l'individuo e il gruppo (conservatorismo/autonomia); l'assicurare un comportamento sociale responsabile (gerarchia/egalitarismo); il ruolo del genere umano nel mondo naturale e sociale (dominio/armonia). Queste dimensioni sono rilevate rispettivamente per 50 e 31 stati.

Mentre le aree tematiche introdotte da Hofstede appaiono chiare, le dimensioni emerse nel contesto di Schwarz necessitano di alcune precisazioni. 'Conservatorismo' descrive culture in cui ciascun individuo è visto come un'entità inserita in una collettività, l'autonomia invece descrive culture in cui la persona trova senso nella propria unicità. Questa distinzione è facilmente riconducibile alla dualità individualismo/collettivismo. 'Gerarchia' ed 'egalitarismo' evidenziano da una parte realtà in cui si legittimano regole fisse e particolari allocazioni delle risorse, dall'altra società in cui l'individuo è portato alla cooperazione volontaria con l'altro ed è responsabile del benessere di tutti. Questo aspetto fa emergere una sfumatura diversa rispetto al precedente, evidenziando la tendenza di Schwarz a dare priorità alla persona più che a una visione globale dello stato.

Il contesto di Hofstede è, tra i due, il più conosciuto e utilizzato, anche per la chiarezza delle dimensioni tracciate e per l'enorme mole di dati collezionati per i 50 diversi Paesi. La distinzione tra 'maschilismo' e 'femminismo' è stata spesso criticata perché retrograda; anche se questo aspetto non è più rilevante nell'epoca attuale per i Paesi maggiormente sviluppati, questo non può dirsi ad esempio per i Paesi del medio oriente. Per portare alcuni esempi sull'applicazione delle dimensioni di Hofstede, si identificano come Paesi in cui vige il collettivismo gli stati dell'est europeo, o altre nazioni che abbiano sperimentato per lungo tempo il regime comunista-socialista. Invece, i Paesi più industrializzati evidenziano una chiara propensione all'individualismo. Quelli riportati sono solo alcuni accenni che aiutano a cogliere l'utilità dei *contesti* tracciati, soprattutto nell'ottica di analisi globali sul comportamento del consumatore.

In questa sezione emerge palesemente l'importanza di considerare il contesto culturale in cui il consumatore è inserito per poterne interpretare con maggiore consapevolezza i comportamenti. Non considerare le differenze culturali tra gli stati si è rivelata la causa del fallimento di numerosi business [Steenkamp, 2001].

### 1.2.3 L'Europa nell'era globale

*'Euromarketing might be the name of the game for the future'*, con questa espressione d'effetto Ganesh conclude un'analisi sui patterns di diffusione dei prodotti negli stati europei [Ganesh, 1998].

Dai primi anni '90 sono molti gli studi che hanno come oggetto d'analisi l'Europa e l'interesse è divenuto sempre più motivato dopo la nascita dell'Unione Europea e la successiva introduzione dell'Euro.

Molti sono i fattori che hanno alimentato e continuano a favorire questo processo di unificazione, come la facilità negli spostamenti, l'istruzione e, prima tra tutti, l'evoluzione tecnologica che contribuisce alla percezione di distanze ormai irrilevanti entro l'Europa [Lemmens et al., 2007].

Un importante e discusso dilemma nasce dalla legittimità di definire l'Unione Europea 'un unico grande mercato'. Le posizioni sono contrastanti a riguardo, ma la maggior parte concorda nel giudicare irreali, ad oggi, l'esistenza di un'entità uniforme servita da un solo set standardizzato di prodotti, promozioni e strategie di distribuzione. Rimane però la convinzione che sia in atto una progressiva tendenza a diffusioni omogenee dei prodotti, all'emulazione dei Paesi vicini e al riconoscimento di alcune marche a livello europeo.

I vantaggi dell'unificazione europea sono facilmente individuabili nelle maggiori opportunità per le aziende di promuovere e vendere i propri prodotti, nella più veloce penetrazione nel mercato di nuove idee, prodotti e tecnologie [Ganesh, 1998], nelle economie di scala realizzabili in un mercato più ampio. Per poter sfruttare queste opportunità, le aziende che operano in un contesto europeo, quando formulano una strategia di marketing internazionale, devono avere chiare quali siano le caratteristiche dei propri clienti, le diversità e le uniformità tra cittadini di stati diversi. Ecco che la segmentazione gioca un ruolo chiave perché permette di conoscere bisogni, preferenze e comportamenti dei consumatori. Lemmens et al. [2007] propongono una digressione sui vari approcci alla segmentazione del mercato europeo dall'inizio degli anni '90 ad oggi, sottolineando il sempre maggiore interesse che questa realtà economica suscita negli studiosi e nelle aziende. Pensare oggi all'Europa come tanti differenti mercati che richiedono strategie di marketing diversificate non può essere una strada profittevole per il business nell'Unione Europea.

## Capitolo 2

# Il consumatore e il processo d'acquisto

Il centro tematico di questo capitolo è il consumatore, protagonista del processo d'acquisto e sostenitore di numerosi rischi nella fase di scelta del prodotto e dei canali di vendita, soprattutto se non convenzionali<sup>1</sup>.

*‘Perché managers, inserzionisti ed altri professionisti di marketing si preoccupano di conoscere il comportamento dei consumatori? Semplicemente perché comprendere il comportamento dei consumatori è un buon business’ [Solomon, 2004].*

La risposta data nell'incipit di questo paragrafo è per certi versi avvilente se ci si cala nei panni, che ogni giorno ognuno riveste, del comune consumatore; collocata nel contesto più formale del marketing trova una razionale ed inconfutabile giustificazione.

Un concetto base del marketing sostiene, infatti, che le aziende esistono per soddisfare i bisogni dei consumatori e l'unico modo per perseguire con efficienza questo obiettivo è fornire al cliente un prodotto che risponda alle sue esigenze e che sia competitivo. La risposta del consumatore è la verifica del successo di una strategia di marketing.

In un contesto internazionale, in cui la strategia stessa non ammette confini territoriali, emerge la consapevolezza dell'esistenza di una cultura globale che unisce le persone in virtù della loro comune devozione per una marca di un bene di consumo, per le stars del cinema, per le attività del tempo libero, per le mode, soprattutto per

---

<sup>1</sup>Con l'espressione 'metodi d'acquisto non convenzionali' ci si riferisce agli acquisti a distanza e da rappresentante; l'espressione verrà più volte utilizzata nel corso della tesi.

quanto riguarda i giovani. Un esempio che aiuta a comprendere la portata di questo business è un sistema sviluppato da un'azienda britannica (Experian), il cosiddetto *Global MOSAIC*, capace di analizzare i consumatori di 19 diversi Paesi, classificando gli 800 milioni di individui in 14 stili di vita. Questo sistema permette ai managers di identificare coloro che condividono gusti simili in gran parte del mondo, o meglio, in quella porzione di pianeta che produce l'80% del PIL mondiale.

Il consumatore, in qualsiasi situazione si trovi e qualunque sia l'oggetto dell'analisi, rimane prima di tutto una persona che entra in relazione con un prodotto, con le informazioni a disposizione su di esso, con la propria esperienza di consumo, con le opinioni di amici e familiari, con il canale d'acquisto reale o virtuale che propone la merce. Proprio perché inserito in un contesto relazionale, di incontro/scontro con l'ambiente in cui vive, il consumatore spesso acquista determinati prodotti non per la funzione che incarnano, ma per quello che comunicano.

Per raccogliere e organizzare gli aspetti citati, si ricorre alla definizione di processo d'acquisto che di norma viene concettualizzato nei testi di marketing in cinque stadi [Brasini et al., 1996]:

1. riconoscimento del bisogno;
2. ricerca di informazioni;
3. valutazione delle alternative;
4. acquisto;
5. comportamento successivo all'acquisto.

Il riconoscimento del bisogno deriva dalla percezione di uno stimolo interno o esterno come ad esempio un'azione di marketing dei produttori. Presa coscienza del bisogno emerso, il consumatore ricerca informazioni sulla categoria di prodotti o servizi che possono risolvere il problema. Con le informazioni raccolte costruisce un quadro informativo che gli permetta di individuare un certo numero di alternative. La valutazione delle alternative si sviluppa a partire dalle caratteristiche e dagli attributi di cui il prodotto è dotato, pesati in base all'importanza che rivestono per l'utilizzatore e alla loro presenza o assenza nella particolare opzione considerata. La fase di valutazione si conclude con la formazione di un'intenzione d'acquisto ma il tempo che intercorre tra l'intenzione e la concretizzazione dello stesso può essere più o meno lungo. La scelta finale può non coincidere con quella inizialmente prevista. Dopo

l'acquisto e la sperimentazione del prodotto, il consumatore esprime il suo grado di soddisfazione che ha come principali conseguenze il possibile riacquisto del prodotto e una comunicazione positiva o negativa riguardo allo stesso.

In questo contesto non vengono approfondite tutte le fasi del processo d'acquisto, ma ci si sofferma in particolare sul passaggio dal terzo al quarto stadio: parallelamente alla valutazione dei prodotti alternativi, il consumatore deve scegliere il canale d'acquisto, reale o virtuale. Il punto vendita tradizionale, il noto negoziante al dettaglio, non è infatti l'unica strada percorribile.

In questo lavoro di tesi viene approfondito l'utilizzo, da parte dei consumatori europei, di canali d'acquisto non convenzionali, nello specifico internet, telefono, corrispondenza, visita di rappresentanti a domicilio.

Come è noto, il web desta di certo maggiore interesse, in particolare negli ultimi decenni, dopo lo sviluppo sensazionale della rete e l'esplosione della new economy, ma accanto all'e-commerce altre strategie possono essere efficacemente implementate dalle aziende per raggiungere i potenziali clienti.

## **2.1 Acquisti a distanza e da rappresentante**

In primo luogo è possibile distinguere i canali d'acquisto in due categorie: la prima è rappresentata dall'acquisto da rappresentante che visita il cliente a domicilio, la seconda dall'acquisto senza contatto diretto con il prodotto. Quest'ultima comprende acquisti via internet, telefono e corrispondenza.

È necessaria una prima classificazione perché le dinamiche che si sviluppano nelle due situazioni sono profondamente diverse.

### **2.1.1 Acquisto da rappresentante a domicilio**

Nell'acquisto da rappresentante porta a porta, risulta evidente e dimostrato da studi psicologici sul comportamento del consumatore che la fiducia nel venditore è il grande ostacolo da superare. I venditori porta a porta hanno come primo obiettivo l'entrare nella casa del cliente, una strategia di vendita è infatti definita 'foot-in-the-door technique' [Solomon, 2004]; se questo primo limite viene superato, aumenta la probabilità di concludere l'incontro con la sottoscrizione di un ordine.

Per superare lo scoglio della fiducia, le aziende che si servono di venditori porta a

porta spesso sfruttano il meccanismo di gruppo e il passa parola: generalmente, se accompagnati da una o più persone, si tende a cedere ad acquisti non programmati, per maggiori importi, e a ricercare la merce desiderata con più pazienza e curiosità. Ad esempio aziende come Tupperware, AMC e Avon promuovono dimostrazioni in casa con la possibilità di invitare amici e conoscenti, in genere con regali riservati a chi ospita l'evento, anche relazionati alle quantità ordinate nell'occasione dall'intero gruppo di persone.

In questo canale di vendita, non particolarmente diffuso se non per alcune categorie di prodotti, quali cosmetici o beni durevoli per la casa, il vantaggio risiede nella possibilità senza eguali di testare il prodotto e verificarne le caratteristiche. Si riduce invece l'opportunità di confronto con altri prodotti della stessa categoria, sia per prezzi sia per prestazioni.

La decisione d'acquisto è indotta e fortemente emozionale, non lasciando spazio a valutazioni rigorose e razionali dell'effettiva convenienza. Proprio per questo motivo il rischio percepito dal cliente è molto elevato ed il consumatore generalmente preferisce il dettagliante tradizionale.

### **2.1.2 Acquisto senza contatto diretto con il prodotto**

La seconda categoria di canali d'acquisto include telefono, corrispondenza ed internet. La sostanziale differenza con l'acquisto da rappresentante risiede nell'impossibilità di prendere visione del prodotto e di esaminarlo fisicamente prima dell'acquisto. Il rischio percepito si concretizza nella paura di non ricevere quello che si desidera, nella difficoltà di sostituire merce difettosa e nel sospetto sull'etica di alcuni business di questo genere.

#### **Acquisti via telefono**

Negli acquisti via telefono, il prodotto non può essere visionato, né fisicamente né virtualmente, pertanto il rischio percepito tende ad essere ancora più elevato. Le compagnie telefoniche in genere utilizzano questa strategia di vendita perché hanno a disposizione molti dati sul cliente e possono proporre promozioni ad hoc, pensate per un target specifico. In queste situazioni l'instaurarsi di un rapporto di fiducia appare più immediato, soprattutto perché si tratta di un servizio per natura intangibile. Perde quindi importanza la dimensione di contatto visivo e fisico con il



prodotto.

Per beni tangibili, gli acquisti via telefono sono spesso negoziati attraverso un ulteriore medium, la televisione. Le televendite sfruttano il mezzo di comunicazione di massa più diffuso per veicolare le informazioni sul prodotto, permettere al consumatore di prenderne virtualmente visione ed indirizzare poi il telespettatore a chiamare il numero verde per l'ordine. Il contatto diretto con il venditore viene a cadere ed emerge un nuovo tipo di commercio, quello virtuale. È utile precisare che nella dimensione telefonica, essendo la comunicazione veicolata verbalmente, il fatto di sentire una voce all'altro capo del ricevitore può rassicurare il cliente, mentre cosa diversa accade per esempio nel web.

Per arginare il rischio percepito nel non poter prendere visione diretta del prodotto, spesso le aziende propongono di inviare, senza impegno, un rappresentante a domicilio: si ritorna in questo caso al canale d'acquisto esposto in precedenza.

### **Acquisti per corrispondenza**

Gli acquisti per corrispondenza sono i padri dell'acquisto via internet, basti pensare al mezzo utilizzato per effettuare l'acquisto: la posta nel primo caso, la posta elettronica nel secondo.

Acquistare per corrispondenza, come per l'intera categoria in esame, ha l'importante vantaggio della comodità, perché evita lo spostamento del consumatore presso i punti vendita. Il catalogo che l'azienda invia alle famiglie riporta spesso un'immagine del prodotto con il relativo prezzo e le condizioni per la spedizione. Per alcune categorie di prodotti, come ad esempio i libri, l'importanza di visionarli per verificarne le caratteristiche, è limitata. Se inoltre l'importo è contenuto e la transazione giudicata conveniente, il consumatore tende ad assumersi il rischio, consapevole che l'eventuale danno è ridotto.

L'esempio italiano più noto è Mondo Libri, che per abbattere i costi vende per corrispondenza libri ristampati con la propria collana in versione economica. In seguito ha affiancato a questo canale di vendita numerosi negozi in location strategiche (stazioni ferroviarie in primis) e un sito internet abilitato all'e-commerce.

### Acquisti via internet

Il passaggio da acquisti via posta ad acquisti via internet dovrebbe essere quasi immediato. In realtà sono diversi i fattori che entrano in gioco nell'ambiente virtuale. In questo contesto, attuale e di interesse, la letteratura è ampia e permette di delineare in modo più rigoroso le determinanti degli acquisti in rete.

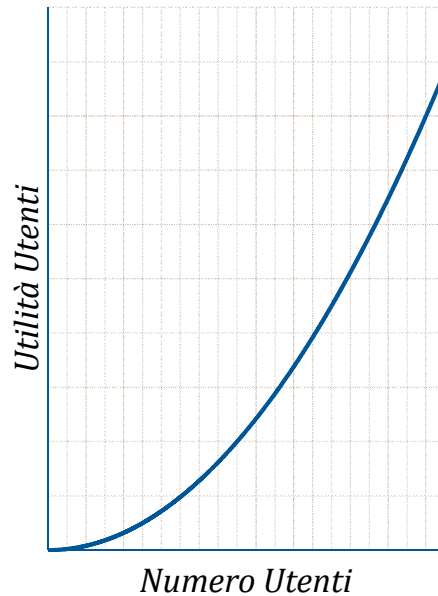
I comportamenti d'acquisto in internet possono essere raggruppati in quattro dimensioni [Collesei et al., 2001]:

1. le condizioni abilitative;
2. gli atteggiamenti concernenti il vissuto della tecnologia;
3. la cultura di acquisto;
4. i livelli di esperienza in internet.

Le condizioni abilitative riguardano la possibilità di accesso al web, il possesso di un personal computer, le abilità basilari di navigazione. Per questi aspetti incide molto il costo della connessione che potrebbe infatti essere disponibile ma non conveniente; inoltre la conoscenza o meno della lingua inglese può precludere molti consumatori dall'approcciarsi con una certa sicurezza agli acquisti on-line.

Lo studio del marketing di rete ha portato a teorizzare il fenomeno del web e accanto ad esso, più in generale, le tecnologie di rete. La prima fondamentale evidenza è che tutte le tecnologie basate su una Rete di utenti sono caratterizzate da esternalità positive, ossia gli agenti economici si influenzano reciprocamente senza che avvenga una compensazione monetaria. Ne risulta che all'aumentare del numero di partecipanti alla Rete aumenta l'utilità che l'utente trae dalla Rete stessa. La legge di Metcalfe formalizza questi concetti affermando che il valore di una Rete cresce in funzione del quadrato dei suoi partecipanti (Figura 2.1). Le opportunità ed il valore di internet sono quindi in continua evoluzione e ad ogni nuovo ingresso si moltiplicano esponenzialmente i flussi di comunicazioni possibili [Prandelli e Verona, 2006].

Affinché le esternalità positive possano avere effetto e si inneschi il circolo virtuoso dell'effetto rete si deve raggiungere la *massa critica*. La massa critica è funzione delle economie di scala dal lato della domanda e della presenza di una situazione di lock-in, cioè all'aumentare del numero di utenti si riduce il prezzo medio unitario di accesso e l'utente deve affrontare dei costi affettivi o cognitivi di cambiamento per passare ad una tecnologia diversa.



**Figura 2.1:** Legge di Metcalfe.

Il World Wide Web si distingue dalle tecnologie che hanno fatto la storia dell'ultimo secolo perché le esternalità positive hanno avuto un'attivazione repentina grazie al veloce raggiungimento della massa critica; i dati riportati in figura 2.2 sono a sostegno di questa tesi: si evidenzia come internet in soli 4 anni abbia raggiunto 50 milioni di utenti mentre, per esempio, il telefono ne abbia impiegati 74 per arrivare al medesimo traguardo. L'effetto rete (Figura 2.3), che trova manifestazione in questa sensazionale velocità di diffusione, è uno dei grandi vantaggi del web e rappresenta una delle principali motivazioni per cui molte aziende hanno scelto e continuano a scegliere questo medium per raggiungere i propri clienti.

Un'estensione della legge di Metcalfe, la legge di Gilder, afferma che la larghezza di banda disponibile, a parità di costo, triplica ogni dodici mesi a seguito degli avanzamenti tecnologici. Contemporaneamente al moltiplicarsi del numero di utenti, per effetto delle esternalità positive e delle innovazioni tecnologiche, la connessione diventa più veloce e disponibile ad un prezzo inferiore.

Internet è quindi un medium dal potenziale enorme, che in breve tempo, secondo le previsioni, avrà diffusione capillare, ma ad oggi sono ancora molti a non avere accesso alla rete, per costi proibitivi o per l'assenza della banda larga nella zona di residenza.

Da non sottovalutare anche il possesso di un personal computer. Infatti, pur essendo ormai disponibile a costi accessibili per la maggior parte della popolazione europea,

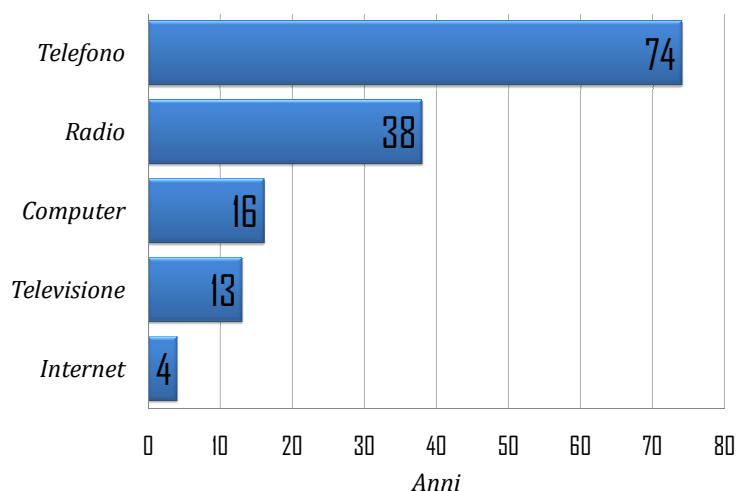


Figura 2.2: Tempo necessario per raggiungere i 50 milioni di utenti (G.Verona, SDA Bocconi).

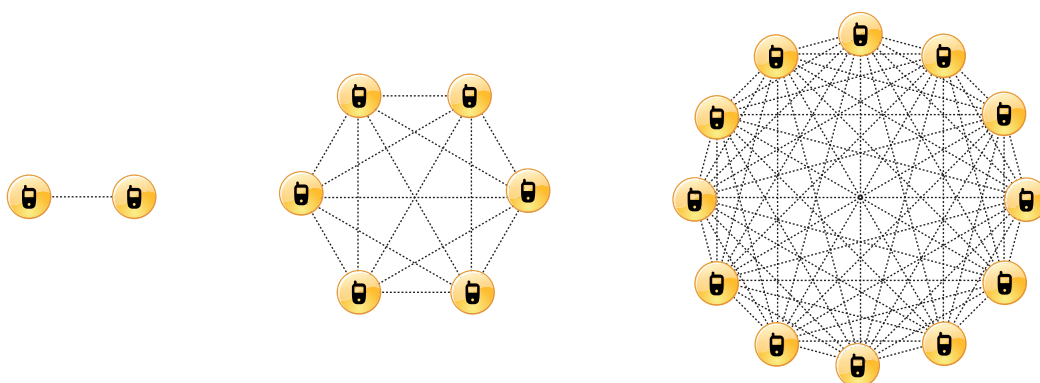


Figura 2.3: Effetto rete.

non tutti ne posseggono uno in casa.

Gli atteggiamenti nei confronti della tecnologia sono particolarmente influenzati dalla motivazione primaria all'uso del computer, dal livello di reddito e dall'orientamento di accettazione o meno nei confronti delle tecnologie. In quest'ultimo ambito, l'età sembra condizionare molto il livello di disponibilità all'introduzione di internet e con il cambio generazionale un approccio positivo sembra prevalere. La diffidenza nei confronti di un rapporto non fisico con il venditore scaturisce principalmente nell'atto della transazione: il cliente fornisce i propri dati e quelli della propria carta di credito, cercando di fidarsi di un ambiente virtuale poco familiare e spesso poco sicuro. Si nota come questa dimensione di rischio sia maggiormente sentita in questo canale di vendita piuttosto che nei precedenti, nei quali il mezzo di pagamento

ancora molto diffuso è il bollettino postale che limita la quantità di dati personali comunicati.

La cultura d'acquisto e l'importanza data ad un'esperienza di tipo sensoriale influenzano molto la predisposizione a transazioni a distanza. Nei Paesi mediterranei, per esempio, dove la sensorialità è un elemento culturale predominante, gli acquisti via internet necessitano di processi integrati di controllo, a differenza dei Paesi anglosassoni in cui quest'esigenza non viene percepita in modo così forte. Se inoltre l'atto d'acquisto rappresenta un fondamentale momento di relazione sociale, il canale virtuale non permette di soddisfare questo bisogno del consumatore.

A proposito di tale aspetto, uno studio di Pellegrini [2001] riscontra nel 2000 una tendenza da parte delle grandi marche, soprattutto nel settore dell'abbigliamento, ad ampliare e rimodernare in modo piuttosto sensazionale la propria catena di negozi nelle maggiori città a livello internazionale. L'autore evidenzia come questo approccio strategico sembri stridere con lo sviluppo, proprio in quegli anni, di internet e la contemporanea diffusione dell'e-commerce come strumento capace di instaurare un rapporto uno a uno tra le parti. Pellegrini individua in questi segnali l'esigenza di comunicazione, di contatto tra consumatore e azienda, in un mercato che propone sempre di più una varietà infinita di soluzioni ed è soffocato dalla mole di informazioni e pubblicità che percorrono i media. Il web ha quindi, secondo Pellegrini, *'accelerato il fenomeno, rendendo evidente quanto potesse essere potente la dimensione fisica come fattore di comunicazione'*. In realtà è possibile affermare che il canale distributivo virtuale non si sostituirà completamente, almeno in un prossimo futuro, al commercio al dettaglio, ma potrà essere una strategia che affianca i canali di acquisto tradizionali e che risponde alle esigenze di un segmento consistente e profittevole di consumatori.

Il livello di esperienza nella navigazione è direttamente correlato con l'utilizzo di internet come canale d'acquisto. L'approccio iniziale dell'utente è esplorativo e casuale. Emerge in seguito, con l'esperienza, la consapevolezza della quantità di informazioni che si possono collezionare, anche riguardo un particolare prodotto, nettamente superiore a quella disponibile in altri media. Inoltre un consumatore esplora inizialmente le modalità di pagamento, le operazioni da svolgere per concludere con successo la transazione e solo quando percepisce una certa sicurezza si addentra nel mondo dell'e-commerce, prima per piccoli importi e in seguito, even-

| Vantaggi dell'e-commerce              | Limiti dell'e-commerce               |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| disponibile 24 ore su 24              | mancanza di sicurezza                |
| minori spostamenti e consegna veloce  | gestione di reclami e restituzioni   |
| enorme quantità di informazioni       | impossibilità di toccare gli oggetti |
| maggiore scelta di diversi prodotti   | frodi                                |
| informazioni sui prezzi e convenienza |                                      |

**Tabella 2.1:** Vantaggi e limiti dell'e-commerce.

tualmente, anche con acquisti più impegnativi finanziariamente.

Concludendo, le opportunità del commercio elettronico sono numerose, ma emergono anche limitazioni da non sottovalutare che le aziende devono riconoscere e cercare di arginare per aumentare la fedeltà del cliente. Pro e contro dell'e-commerce sono riassunti nella tabella 2.1 .

## 2.2 Rischio percepito nel processo d'acquisto

Nell'acquisto tramite canali tradizionali e non, il cliente è esposto a numerosi rischi connessi ai parametri variabili che si trova a dover valutare e governare. Come emerso nella trattazione dei mezzi non convenzionali, ci sono situazioni in cui la percezione di un maggiore rischio può portare a scegliere il commerciante al dettaglio piuttosto che il telefono o il web.

In generale si può affermare che i consumatori siano apprensivi quando non hanno la certezza che gli acquisti permettano loro di raggiungere gli obiettivi prefissati. Il rischio percepito può essere quindi concepito come funzione dell'incertezza riguardo la potenziale conseguenza di un comportamento e la possibile insoddisfazione per il risultato ottenuto; in altre parole è l'insicurezza circa la perdita o il guadagno in una particolare transazione.

Le tipologie di rischio significative nel contesto d'analisi possono essere così riassunte [Forsythe e Shi, 2003]:

- rischio finanziario;
- rischio di performance del prodotto;
- rischio psicologico;

- rischio di perdita di tempo e convenienza.

Il rischio finanziario è definito come la perdita di denaro subita dal consumatore. In genere è associato alla possibilità che l'azienda o il venditore abusi dei dati della carta di credito, aspetto che limita fortemente gli acquisti in internet. Oppure, associata a questo rischio, vi è la mancata consegna della merce con pagamento già effettuato.

Il rischio di performance del prodotto è definito come la perdita che interviene quando il prodotto acquistato non risponde alle aspettative. Negli acquisti via internet, telefono e corrispondenza, l'impossibilità di entrare in contatto e di provare il prodotto può precludere una efficace valutazione della sua qualità.

Il rischio psicologico può essere riferito al disappunto e alla frustrazione sperimentate dal consumatore quando le informazioni personali vengono violate. Questo rischio è legato alla fiducia riservata a venditori porta a porta che non sempre si rivelano onesti ma soprattutto alla navigazione in internet, dove spesso rimane traccia dei percorsi dell'utente e la privacy non viene rispettata, con una conseguente perdita di sicurezza.

Il rischio di perdita di tempo e convenienza si riferisce alle difficoltà che possono incorrere nel gestire autonomamente le operazioni d'acquisto; ad esempio la complessità riscontrata nel compilare la cartolina di un catalogo necessaria per inoltrare l'ordine, le indicazioni telefoniche non chiare ricevute da un operatore, la difficoltà di navigazione e di svolgere in rete le principali azioni necessarie a sottoscrivere l'ordine, il ritardo nella consegna.

Con questo excursus sono state definitivamente legate tra loro le modalità di acquisto non convenzionali, riconoscendone le peculiarità e tracciandone i principali rischi.

Infine è doveroso ricordare che questo lavoro di tesi affronta il tema degli acquisti via telefono, corrispondenza, internet e visita di rappresentanti a domicilio in un contesto europeo. Il tema dell'Unione Europea come unico mercato è stato ampiamente discusso e si ritiene importante citare le emanazioni della politica comunitaria rivolte proprio ai consumatori, spesso costretti ad affrontare situazioni spiacevoli e difficili da gestire.

La necessità di tutelare il consumatore ha portato alla nascita del Centro Europeo

Consumatori<sup>2</sup>. Quest'organo fa parte della rete denominata 'European Consumer Centres Network' istituita dalla Commissione europea nei 27 stati membri, in collaborazione con i governi nazionali. Uno dei principali obiettivi del Centro è proprio quello di mettere il consumatore nella condizione di acquistare, nell'ambito del mercato interno all'UE, con serenità, fiducia e piena consapevolezza dei propri diritti e doveri. Il Centro diffonde informazioni sulla legislazione inerente al consumo e offre assistenza gratuita per problemi incorsi in acquisti transfrontalieri, come la presentazione di reclami e l'accesso a risoluzione extragiudiziaria in caso di controversia, alternativa all'ordinaria forma giudiziaria, spesso onerosa.

In seguito si ritornerà sul Centro Europeo Consumatori e sull'efficacia del suo mandato (Capitolo 4).

È opportuno concludere quest'ampia panoramica sull'esperienza di consumo affermando che il consumatore è protagonista indiscusso del processo d'acquisto e in quanto tale è negli interessi delle aziende studiarne i comportamenti e le attitudini.

---

<sup>2</sup>In ogni Paese dell'UE c'è un sito internet che rende disponibili tutte le informazioni riguardo al Centro Europeo Consumatori, si veda per l'Italia <http://www.ecc-netitalia.it>.



# Capitolo 3

## I modelli a classi latenti

Nel capitolo precedente è stato contestualizzato il complesso argomento della segmentazione del mercato.

In questo capitolo si presentano i modelli che saranno implementati, a partire dalla Cluster Analysis, utilizzata per un'analisi preliminare dei dati, passando per l'analisi a Classi Latenti fino alla più recente analisi multilivello a Classi Latenti.

Si è scelto di implementare metodi di segmentazione model-based perchè rigorosi, oggettivi e probabilistici. Nello specifico, l'approccio a Classi Latenti ha dimostrato di fornire al target marketing un nuovo e potente strumento per l'identificazione di segmenti di mercato rilevanti. Inoltre la formulazione multilivello permette di considerare l'appartenenza di ciascun individuo al proprio Paese e di valutarne gli effetti.

### 3.1 Cluster Analysis e analisi a Classi Latenti

#### La Cluster Analysis

La Cluster Analysis è ad oggi una delle tecniche di analisi multivariata più utilizzate; in questo lavoro di tesi rappresenta un passaggio preliminare, utile per comparare i risultati di metodi di segmentazione molto diversi.

La Cluster Analysis permette di raggruppare le unità statistiche in modo da minimizzare la distanza interna a ciascun gruppo e di massimizzare quella tra i gruppi. La lontananza è quantificata per mezzo di misure di similarità definite tra le unità statistiche. La scelta degli indici di similarità è legata al tipo di dati che si hanno a disposizione.

In questo caso, ad esempio, si dispone di variabili categoriali quantitative e qualitati-

ve e verranno pertanto utilizzate misure di associazione e metodi di raggruppamento sia gerarchici che non gerarchici (K-medie) [Brasini et al., 2002].

Non è argomento di questa tesi l'approfondimento degli algoritmi di classificazione, essendo la Cluster Analysis nota e comunemente implementata. Ci si soffermerà nella prossima sezione sulle differenze tra questo metodo statistico e l'analisi a Classi Latenti.

### Confronto tra i due metodi di segmentazione

Nel confrontare Cluster Analysis e analisi a Classi Latenti è immediato sottolineare alcune similarità. In entrambi i casi l'obiettivo è arrivare ad una segmentazione del campione di dati. Inoltre, in ambedue le situazioni, l'individuazione dei clusters implica una massimizzazione: di un qualche criterio per la Cluster Analysis e della funzione di log-verosimiglianza per l'analisi a Classi Latenti.

Nonostante siano individuabili delle caratteristiche comuni ai due metodi, i vantaggi nell'implementare un modello probabilistico, quale l'analisi a Classi Latenti, anziché un approccio euristico, ossia la Cluster Analysis, sono numerosi e possono essere così sintetizzati:

1. minore arbitrarietà nella scelta del criterio di raggruppamento;
2. possibilità di lavorare facilmente con variabili misurate su diverse scale;
3. flessibilità nello scegliere diverse distribuzioni di probabilità;
4. restrizioni che possono essere imposte e verificate rigorosamente;
5. criteri formali per decidere riguardo al numero delle classi (*Information Criteria*);
6. possibilità di inserire variabili esogene (covariate), utili nella classificazione delle osservazioni e nella descrizione dei clusters.

Chiarita la sostanziale diversità tra i due approcci e i motivi per cui è stata scelta questa strada<sup>1</sup>, nella prossima sezione verrà formalizzato l'approccio a Classi Latenti.

---

<sup>1</sup>Vermunt e Magidson [2002] comparano l'approccio a Classi Latenti e il metodo delle K-medie con l'ausilio di dati simulati in una situazione in cui i clusters di appartenenza sono noti. I risultati segnalano che l'analisi a Classi Latenti conduce ad errori di classificazione sistematicamente inferiori rispetto al metodo delle K-medie.

## 3.2 L'analisi a Classi Latenti

### 3.2.1 Formulazione del modello

L'analisi a Classi Latenti è diventata uno degli strumenti standard per l'analisi di dati nelle ricerche sociologiche, biomediche e di mercato. Il tradizionale modello a Classi Latenti è stato inizialmente introdotto da Lazarsfeld e Henry [1968] per individuare variabili latenti attitudinali sulla base di indicatori dicotomici. Goodman [1974] ha esteso la formulazione alle variabili nominali e in seguito sono state proposte varianti per indicatori ordinali, continui e combinazioni di variabili di differenti scale.

La formulazione presentata è ripresa da Vermunt e Magidson [2004a] e ipotizza indicatori nominali ( $Y_\ell$ ).

Sia  $X$  una variabile latente e  $Y_\ell$  una delle  $L$  variabili osservate (indicatori), con  $1 \leq \ell \leq L$ . Inoltre sia  $C$  il numero delle classi latenti e  $D_\ell$  il numero delle categorie di  $Y_\ell$ . Una particolare classe latente è indicata con  $x$ ,  $x = 1, 2, \dots, C$ , e un particolare valore di  $Y_\ell$  con  $y_\ell$ ,  $y_\ell = 1, 2, \dots, D_\ell$ . La notazione vettoriale  $\mathbf{y} = [y_1, y_2, \dots, y_L]^T$  denota un pattern di risposta.

L'idea sottostante ad un qualsiasi modello a Classi Latenti è che la probabilità marginale di ottenere il pattern di risposta  $\mathbf{y}$ ,  $P(\mathbf{Y} = \mathbf{y})$ , sia una media pesata delle  $C$  probabilità condizionate  $P(\mathbf{Y} = \mathbf{y} | X = x)$ ; il modello può essere quindi così formulato:

$$P(\mathbf{Y} = \mathbf{y}) = \sum_{x=1}^C P(X = x)P(\mathbf{Y} = \mathbf{y} | X = x), \quad (3.1)$$

dove  $P(X = x)$  denota la probabilità di appartenere alla classe latente  $x$ .

Guardando in particolare al modello a Classi Latenti, l'assunzione di *indipendenza locale* è fondamentale per giungere all'usuale formulazione: si assume, infatti, che le  $L$  variabili osservate siano mutualmente indipendenti entro ciascuna classe latente ed, inoltre, che tutta l'associazione tra le variabili manifeste sia spiegata dalla variabile latente. Formalmente l'*indipendenza locale* si può esprimere come segue:

$$P(\mathbf{Y} = \mathbf{y} | X = x) = \prod_{\ell=1}^L P(Y_\ell = y_\ell | X = x). \quad (3.2)$$

Il confronto tra le probabilità di dare una determinata risposta,  $y_\ell$ , ad una domanda  $Y_\ell$ , condizionatamente alla classe di appartenenza,  $x$ , permette di identificare

i segmenti, associando loro un'etichetta che li rappresenti.

Combinando le equazioni (3.1) e (3.2) si giunge al seguente modello per la probabilità marginale  $P(\mathbf{Y} = \mathbf{y})$ :

$$P(\mathbf{Y} = \mathbf{y}) = \sum_{x=1}^C P(X = x) \prod_{\ell=1}^L P(Y_\ell = y_\ell | X = x). \quad (3.3)$$

Il modello è formulato per indicatori  $Y_\ell$  nominali e di conseguenza si ipotizza una distribuzione logit multinomiale per la probabilità condizionata di ottenere la risposta  $y_\ell$  al quesito  $\ell$ -simo, data l'appartenenza alla classe latente  $x$ ,  $P(Y_\ell = y_\ell | X = x)$ . La probabilità condizionata viene quindi parametrizzata come segue:

$$P(Y_\ell = y_\ell | X = x) = \frac{\exp(\eta_{y_\ell|x})}{\sum_{y'_\ell=1}^{D_\ell} \exp(\eta_{y'_\ell|x})},$$

dove il termine lineare  $\eta_{y_\ell|x}$  è dato da:  $\eta_{y_\ell|x} = \beta_{y_\ell} + \beta_{y_\ell x}$ . Il parametro  $\beta_{y_\ell}$  rappresenta l'intercetta e  $\beta_{y_\ell x}$  è l'effetto della variabile latente  $X$  sull'indicatore  $Y_\ell$ . Analogamente la probabilità associata alla variabile latente categoriale  $X$  ha distribuzione logit multinomiale:

$$P(X = x) = \frac{\exp(\eta_x)}{\sum_{x'=1}^C \exp(\eta_{x'})}.$$

In un modello senza covariate, il termine lineare è dato semplicemente da  $\eta_x = \gamma_x$ , che identifica l'intercetta del modello, unico parametro da stimare.

### 3.2.2 Stima del modello

I parametri del modello a Classi Latenti ( $\beta$  e  $\gamma$ ) sono generalmente stimati con il metodo della massima verosimiglianza e l'espressione per la log-verosimiglianza che viene massimizzata è:

$$\ln \mathcal{L} = \sum_{i=1}^I \ln P(\mathbf{Y} = \mathbf{y}_i)$$

dove  $i$  denota un particolare pattern di risposta,  $I$  il numero di possibili patterns di risposta ( $I = \prod_{\ell=1}^L D_\ell$ ) e  $P(\mathbf{Y} = \mathbf{y}_i)$  la probabilità di osservare il pattern di risposta  $i$ -esimo. Solo i patterns di risposta con frequenza diversa da zero contribuiscono

alla log-verosimiglianza.

Un problema che si può riscontrare nella stima deriva dalla possibile non identificazione dei parametri nonostante i gradi di libertà siano maggiori o uguali a uno; questo significa che diversi valori per i parametri conducono allo stesso massimo per la funzione di log-verosimiglianza.

Un secondo problema è la presenza di massimi locali, che si possono riscontrare nei casi in cui l'algoritmo converga a valori diversi in base al set di valori iniziali generato dal programma di stima. La strategia per limitare la possibilità di incorrere in ottimi locali è stimare il modello con diversi sets di valori iniziali casuali. Generalmente, diversi sets convergono allo stesso valore più elevato della log-verosimiglianza, che viene assunto come soluzione di ottimo.

La possibilità di ottenere soluzioni limite, probabilità uguali a zero o uno, è un ulteriore problema riscontrabile nella fase di stima dei modelli a Classi Latenti. I metodi più usati per risolvere i problemi nella stima di massima verosimiglianza sono l'algoritmo *EM* (*Expectation-Maximization*), un metodo iterativo funzionale anche quando è lontano dall'ottimo, e l'algoritmo di *Newton-Raphson*, una procedura veloce, soprattutto se vicina all'ottimo, che necessita di buoni valori iniziali per convergere.

Il software utilizzato per l'analisi è *LatentGold* [Vermunt e Magidson, 2005a,b]. In esso vengono implementati entrambi i metodi per sfruttarne appieno le potenzialità. Il processo di stima inizia con un certo numero di iterazioni dell'algoritmo *EM*. Quando è sufficientemente vicino alla soluzione finale, il programma passa automaticamente all'algoritmo di *Newton-Raphson*.

Uno degli obiettivi dell'analisi a Classi Latenti consiste nel determinare il minor numero di classi latenti  $C$  che sia sufficiente a spiegare le relazioni osservate tra le variabili manifeste.

L'analisi tipicamente ha inizio assumendo  $C = 1$ , modello base  $H_0$ , che specifica indipendenza locale tra le variabili. Il modello è semplicemente espresso come segue<sup>2</sup>:

$$P(\mathbf{Y} = \mathbf{y}) = \prod_{\ell=1}^L P(Y_\ell = y_\ell | X = x).$$

---

<sup>2</sup>Nella formulazione originaria proposta da Goodman [1974] e ripresa da Vermunt e Magidson [2004b]:

$$\pi_{ijklx} = \pi_i^A \pi_j^B \pi_k^C \pi_l^D.$$

Se il modello  $H_0$  non evidenzia un adeguato adattamento ai dati, si procede stimando un modello con  $C = 2$ . Questo processo viene reiterato fino a quando si individua il modello più semplice che determini un fit idoneo.

### 3.2.3 Bontà di adattamento del modello

La bontà di adattamento di un modello a Classi Latenti, può essere verificata con approcci diversi. Il più comunemente usato è il test del rapporto di verosimiglianza, che valuta il modo in cui differiscono le frequenze stimate con il metodo di massima verosimiglianza da quelle osservate e si distribuisce asintoticamente come un  $\chi^2$ :

$$L^2 = 2 \sum_{i=1}^I n_i \ln \frac{n_i}{N \cdot P(\mathbf{Y} = \mathbf{y}_i)},$$

dove  $n_i$  sono le frequenze osservate del pattern  $i$ -esimo e  $N$  è la numerosità totale del campione.

I gradi di libertà ( $df$ ) eguagliano il numero di possibili patterns di risposta (numero di celle nella tabella di frequenza),  $\prod_{\ell=1}^L D_{\ell}$ , meno il numero di parametri da stimare. In un modello a Classi Latenti non ristretto si ha,

$$df = \prod_{\ell=1}^L D_{\ell} - C \cdot [1 + \sum_{\ell=1}^L (D_{\ell} - 1)].$$

Il test  $L^2$  non è bene approssimato dal  $\chi^2$  in presenza di dati sparsi. Si hanno dati sparsi quando il numero di variabili osservate incluse nell'analisi o il numero di categorie di queste variabili sono particolarmente elevati, o ancora nel caso di inclusione di variabili continue nel modello.

Non è possibile, inoltre, comparare modelli con  $C$  e  $C + 1$  classi sottraendo i valori assunti dalle statistiche  $L^2$  e i rispettivi  $df$ , perchè il test così ottenuto non si distribuisce asintoticamente come un  $\chi^2$ .

Nei casi in cui il modello base  $H_0$  ( $C = 1$ ) viene rifiutato ed esiste quindi un'associazione non spiegata tra le variabili, il valore di  $L^2$  per il modello  $H_0$  può essere usato come misura di riferimento dell'associazione presente nei dati. Se ne ricava un metodo per verificare la bontà di adattamento calcolando la riduzione percentuale di  $L^2$  relativo ad un modello con un numero di classi superiore ad uno ( $C > 1$ ) rispetto a  $L^2$  di riferimento (relativo al modello con  $C = 1$ ). Ad esempio, in una situazione in

cui  $L^2$  segnala il modello con 4 classi preferibile al modello con 3 classi e la riduzione percentuale di  $L^2$  è rispettivamente del 90% per il modello a 3 classi e del 91% per il modello a 4 classi, si potrebbe preferire il modello con 3 classi perchè la perdita di adattamento è minima [Vermunt e Magidson, 2004b]. Questo approccio meno formale può servire a completare una valutazione più rigorosa ottenuta applicando gli *information criteria*, quali AIC, BIC e CAIC. Gli *information criteria* possono essere basati su  $L^2$  o sulla log-verosimiglianza e forniscono indicazioni analoghe. La formulazione basata sulla log-verosimiglianza è più generale ed è sempre calcolabile, a differenza della formulazione basata su  $L^2$  non calcolabile in presenza di dati sparsi. In particolare le statistiche BIC e CAIC vengono comunemente impiegate nell'ambito dell'analisi a Classi Latenti e si preferisce il modello per cui il valore della statistica risulta inferiore.

Ritornando alla statistica  $L^2$ , in presenza di dati sparsi il p-value ad essa associato non è interpretabile. Invece del p-value asintotico è possibile stimare il *bootstrap p-value* con l'ausilio di un metodo iterativo parametrico. Il modello sottoposto a stima non viene stimato solo per il campione in analisi, ma anche per  $B$  repliche del campione generate a partire dalla distribuzione di probabilità definita dalla stima di massima verosimiglianza. Il *bootstrap p-value* stimato è definito come la porzione di campioni generati che presentano il valore di  $L^2$  più elevato rispetto al campione originale. La precisione può essere aumentata specificando un maggiore numero di repliche  $B$ .

Una procedura simile viene implementata per confrontare modelli annidati. La statistica è definita dalla seguente differenza  $-2(LL_{H_0} - LL_{H_1})$ , dove  $LL_{H_0}$  si riferisce alla log-verosimiglianza del modello ristretto mentre  $LL_{H_1}$  alla log-verosimiglianza del modello più generale. I campioni replicati sono generati a partire dalla distribuzione di probabilità definita dalla stima di massima verosimiglianza del modello  $H_0$ . Il *bootstrap p-value* è definito come la porzione di campioni generati per i quali il valore della statistica  $-2(LL_{H_0} - LL_{H_1})$  è più elevato rispetto a quello ottenuto con il campione originale.

Un importante passaggio nella scelta di un modello, una volta stabilito il numero di classi, consiste nel verificare la significatività dei parametri. In particolare, nel modello a Classi Latenti si vuole verificare se gli indicatori  $Y_\ell$  evidenzino differenze tra le classi. Un test comunemente usato è  $\Delta L^2$ , che consiste nella differenza tra  $L^2$  del modello ristretto (l'effetto dell'indicatore oggetto di verifica viene posto uguale

a zero) e  $L^2$  del modello non ristretto (a parità del numero di classi  $C$ ).

Un'alternativa al test  $\Delta L^2$  è il test di Wald che restituisce valori della statistica generalmente più grandi ed è uniformemente più debole del test  $\Delta L^2$ . Nonostante questo, entrambe le statistiche si distribuiscono asintoticamente sotto  $H_0$  come un  $\chi^2$  con gradi di libertà  $df = (D_\ell - 1)(C - 1)$ , con  $D_\ell$  numero di categorie dell'indicatore  $Y_\ell$ .

La possibilità di assegnare le unità, non appartenenti al campione, ai segmenti individuati è uno degli obiettivi dell'analisi a Classi Latenti. La probabilità a posteriori di appartenere ad una classe  $x$ , dato il pattern di risposta  $\mathbf{y}$ , può essere ottenuta applicando il Teorema di Bayes<sup>3</sup>:

$$\hat{P}(X = x | \mathbf{Y} = \mathbf{y}) = \frac{\hat{P}(X = x) \hat{P}(\mathbf{Y} = \mathbf{y} | X = x)}{\hat{P}(\mathbf{Y} = \mathbf{y})}$$

dove le probabilità sono ottenute sostituendo i parametri stimati nell'equazione 3.3. In genere si assegna l'unità alla classe latente per la quale la probabilità  $\hat{P}(X = x | \mathbf{Y} = \mathbf{y})$  risulti più elevata.

## Estensioni

Numerose sono le estensioni proposte del tradizionale modello a Classi Latenti. Una delle più importanti è sicuramente l'inclusione nel modello di covariate ( $\mathbf{Z}$ ), con l'obiettivo di ottenere una più dettagliata descrizione della variabile latente e di conseguenza delle classi.

È fondamentale la distinzione tra variabili osservate (esogene) che servono da indicatori ( $\mathbf{Y}$ ) per le classi latenti e variabili osservate (esogene) che sono usate per predire l'appartenenza delle osservazioni alle classi ( $\mathbf{Z}$ ). Nel caso in cui le covariate siano variabili categoriali, viene specificato un modello logit multinomiale per la probabilità di appartenere alla classe latente  $x$ .

$$P(\mathbf{Y} = \mathbf{y} | \mathbf{Z} = \mathbf{z}) = \sum_{x=1}^C P(X = x | \mathbf{Z} = \mathbf{z}) \prod_{\ell=1}^L P(Y_\ell = y_\ell | X = x). \quad (3.4)$$

---

<sup>3</sup>Nella formulazione originaria proposta da Goodman [1974] e ripresa da Vermunt e Magidson [2004b]:

$$\hat{\pi}_{tijk}^{X|ABCD} = \frac{\hat{\pi}_{ijklt}^{ABCDX}}{\sum_{t=1}^T \hat{\pi}_{ijklt}^{ABCDX}}.$$



Il modello specificato in (3.4) assume implicitamente che l'influenza di  $Z$  su  $Y_\ell$  passi totalmente attraverso la variabile latente  $X$ . Se l'assunzione viene rilasciata e si permettono effetti diretti tra covariate ( $Z$ ) e indicatori ( $Y_\ell$ ) il modello diventa:

$$P(\mathbf{Y} = \mathbf{y} | \mathbf{Z} = \mathbf{z}) = \sum_{x=1}^C P(X = x | \mathbf{Z} = \mathbf{z}) \prod_{\ell=1}^L P(Y_\ell = y_\ell | \mathbf{Z} = \mathbf{z}, X = x). \quad (3.5)$$

Si presentano spesso situazioni in cui un modello con  $C$  classi non spiega opportunamente i dati perché l'indipendenza locale non è soddisfatta per una o più coppie di variabili osservate. Generalmente la strategia adottata consiste nell'aumentare il numero di classi latenti. Due estensioni permettono di seguire altre strade: un primo approccio rilassa l'assunzione di indipendenza locale introducendo effetti diretti tra alcune variabili osservate; un secondo approccio prevede di aumentare il numero di variabili latenti invece del numero di classi latenti. In entrambi i casi i modelli a cui si perviene sono tendenzialmente più parsimoniosi.

Il primo approccio, l'inclusione di effetti diretti, è particolarmente appropriato in contesti in cui un qualche fattore esterno, non legato alla variabile latente, crei irrilevante associazione tra due variabili.

La statistica BVR (*Bivariate Residuals*) è una misura formale di quanto simili siano le associazioni osservate e quelle stimate tra le possibili coppie di variabili. I residui bivariati possono essere interpretati come indicatori del miglioramento che si otterrebbe nel fit del modello se l'assunzione di indipendenza locale tra due variabili fosse rilasciata. Come *rule-of-thumb* si considerano critici i valori maggiori di uno [Vermunt e Magidson, 2004b].

Il secondo approccio prevede l'introduzione di una seconda variabile latente piuttosto che di un'ulteriore classe latente (Analisi Fattoriale a Classi Latenti). Il modello fattoriale *base* è specificato con  $R$  variabili latenti dicotomiche mutualmente indipendenti ed i parametri misurano l'effetto di ciascuna variabile latente su ciascun indicatore. Si dimostra che un modello fattoriale a Classi Latenti così specificato ha lo stesso numero di parametri di un modello a Classi Latenti con  $R + 1$  classi e di conseguenza, essendo più parsimonioso, risulta identificato in situazioni in cui il modello a Classi Latenti non lo è [Vermunt e Magidson, 2001].

## Applicazioni

Le aree in cui comunemente si applicano i modelli a Classi Latenti possono essere individuate nell'analisi dei clusters, nell'individuazione di fattori latenti e nella pre-

visione.

I tre principali modelli a classi latenti che rispondono a queste esigenze sono:

- Analisi dei clusters a Classi Latenti;
- Analisi fattoriale a Classi Latenti;
- Modelli di regressione a Classi Latenti.

L'analisi dei clusters a Classi Latenti propone una classificazione probabilistica dei casi, a differenza dei tradizionali approcci che raggruppano le unità tra loro 'vicine' sulla base di una qualche definizione di distanza [Vermunt e Magidson, 2003]. Nell'analisi dei clusters a Classi Latenti le variabili possono essere continue, categoriali e di tipo conteggio, inoltre variabili demografiche e altre covariate possono essere usate per descrivere i clusters<sup>4</sup>. Questo modello è come quello in precedenza formulato, nella sezione 3.2.1, anche se in quel caso la variabile latente è assunta nominale. Attraverso il Teorema di Bayes è possibile classificare in  $C$  gruppi omogenei le  $N$  osservazioni come avviene nella Cluster Analysis.

L'analisi fattoriale a Classi Latenti, già anticipata nel paragrafo precedente, identifica fattori latenti che raggruppano variabili caratterizzate da una comune fonte di variabilità. A differenza dell'analisi fattoriale tradizionale, i fattori non necessitano di rotazioni per poter essere interpretati e le variabili possono essere continue, categoriali e di tipo conteggio.

Modelli di regressione a Classi Latenti sono impiegati per predire la variabile dipendente come funzione delle esplicative. L'inclusione di una variabile latente con  $C$  categorie implica che ogni categoria rappresenti una popolazione omogenea. Di conseguenza, per ogni segmento latente si stima una diversa regressione. Questo approccio permette di rilassare la tradizionale assunzione secondo la quale lo stesso modello è valido per tutti i casi.

Il modello di regressione a Classi Latenti viene anche chiamato *Modello non parametrico a effetti casuali*, giacché nessuna assunzione viene fatta riguardo la distribuzione

---

<sup>4</sup>La distribuzione di probabilità specificata all'interno di ciascuna classe latente, sotto l'ipotesi di indipendenza locale, dipende dalla scala delle variabili incluse nel modello come indicatori; se continue la distribuzione è normale, se nominali la distribuzione è multinomiale, se di tipo conteggio è Poisson o binomiale, se ordinali è multinomiale ristretta. Infine se gli indicatori sono di diverse scale di misura la verosimiglianza entro ciascuna classe si ottiene dalla produttoria delle diverse distribuzioni di probabilità.

dei coefficienti casuali [Vermunt e Magidson, 2004b].

### 3.3 L'analisi multilivello a Classi Latenti

L'approccio multilivello alla modellistica a Classi Latenti fu inizialmente pensato da Vermunt [2003] come strumento per l'analisi a Classi Latenti in gruppi multipli, nelle situazioni in cui il numero dei gruppi era elevato. L'idea di base consisteva nel formulare un modello in cui la distribuzione delle classi latenti potesse variare tra i gruppi, usando un approccio a effetti casuali piuttosto che stimando un modello a Classi Latenti per ogni gruppo, come accade nei modelli per gruppi multipli.

Il modello multilivello a Classi Latenti appartiene quindi alla famiglia dei modelli gerarchici: le unità a primo livello (es. individui) e le unità a secondo livello (es. stati) sono fonti distinte di variabilità e possono essere entrambe modellate come influenze casuali [Snijders e Bosker, 1999]. Sono numerosi i casi in cui i dati si presentano gerarchicamente strutturati, si pensi ad esempio ai dipendenti entro le fabbriche, gli studenti nelle scuole, i clienti nei negozi, i cittadini negli stati, etc. La presenza di gruppi nei dati è un'informazione aggiuntiva da poter sfruttare ma anche un limite dovuto all'impossibilità di assumere indipendenza tra le osservazioni.

Il dataset oggetto di analisi ricade in quest'ultima situazione: si hanno informazioni su cittadini europei che sono prima di tutto cittadini di ciascuno dei 27 stati membri; il campionamento stesso avviene per ogni singolo stato.

In questo contesto, un importante limite dei modelli a Classi Latenti sopra presentati, comune a tutti i modelli non gerarchici, è proprio l'assunzione implicita di indipendenza tra le osservazioni.

Il modello multilivello a Classi Latenti, anche detto a coefficienti casuali, permette di rilassare quest'assunzione.

#### 3.3.1 Formulazione del modello

Sia  $X_{ij}$  una variabile latente e  $Y_\ell$  una delle  $L$  variabili osservate, con  $1 \leq \ell \leq L$ . Inoltre sia  $Y_{ij\ell}$  la risposta al quesito  $Y_\ell$  dell'unità  $i$  a livello 1, appartenente all'unità  $j$  a livello 2. Il numero di unità a livello 2 è indicato con  $J$  e il numero di unità a livello 1 entro l'unità  $j$  a livello 2 è denotato da  $n_j$ . La notazione  $\mathbf{Y}_{ij}$  è usata per indicare il vettore di risposte date dall'unità  $i$  nel gruppo  $j$  e  $\mathbf{y}_{ij}$  si riferisce ad un

possibile pattern di risposta.

Come facilmente si può constatare, la notazione è sostanzialmente invariata rispetto al modello a Classi Latenti presentato in precedenza; l'unica differenza riguarda l'introduzione degli indici  $i$  e  $j$  per distinguere i due livelli presenti nei dati. La struttura di probabilità che definisce il modello multilivello è analoga a quella formulata per il modello a Classi Latenti (Equazione 3.3). Utilizzando la notazione introdotta è possibile esprimerla come segue:

$$P(\mathbf{Y}_{ij} = \mathbf{y}_{ij}) = \sum_{x=1}^C P(X_{ij} = x) \prod_{\ell=1}^L P(Y_{ij\ell} = y_{\ell} | X_{ij} = x). \quad (3.6)$$

Per le due componenti del modello sopra formulato si assume distribuzione logit multinomiale; si ottengono pertanto le seguenti equazioni [Vermunt, 2003]:

$$P(X_{ij} = x) = \frac{\exp(\eta_{xj})}{\sum_{x'=1}^C \exp(\eta_{x'j})}.$$

$$P(Y_{ij\ell} = y_{\ell} | X_{ij} = x) = \frac{\exp(\eta_{y_{\ell}|xj})}{\sum_{y'_{\ell}=1}^{D_{\ell}} \exp(\eta_{y'_{\ell}|xj})}.$$

con i rispettivi termini lineari dati da  $\eta_{xj} = \gamma_{xj0}$  e  $\eta_{y_{\ell}|xj} = \beta_{y_{\ell}j} + \beta_{y_{\ell}xj}$ .

La presenza dell'indice  $j$  introduce la dipendenza dei valori di  $\gamma$  e  $\beta$  dal gruppo a cui appartiene l'individuo  $i$ , ad esempio lo stato. In genere, la dipendenza da  $j$  interessa solamente la probabilità di appartenere ad una data classe latente, e quindi  $j$  non compare nella seconda equazione. Infine, se in entrambe le equazioni presentate non compare l'indice  $j$ , si ricade nel modello a Classi Latenti dei paragrafi precedenti.

Senza ulteriori assunzioni o restrizioni, il modello formulato equivale alla stima di un modello a Classi Latenti per ogni gruppo  $j$ ; questo approccio a *effetti fissi* può risultare problematico quando il numero di gruppi cresce. Infatti, con il numero dei gruppi aumenta notevolmente anche il numero dei parametri da stimare e il rischio di ottenere stime non stabili. Ad esempio, inserendo nel modello delle dummies identificative dei gruppi è immediato intuire come la complessità aumenti all'aumentare dei gruppi presenti nei dati. Nell'analisi presentata nel prossimo capitolo questo approccio, se pur interessante, non viene seguito in quanto si hanno 28 diverse regioni/stati e di conseguenza un numero considerevole di parametri, assieme

a risultati probabilmente di difficile interpretazione.

Una soluzione a questi problemi è offerta dall'approccio a *effetti casuali*: invece di stimare i parametri per ogni gruppo, si assume che gli effetti specifici di gruppo seguano una determinata distribuzione di probabilità, tipicamente normale. Nel caso di  $C$  classi latenti, ciò equivale a specificare la distribuzione di  $C - 1$  intercette casuali  $\gamma_{xj0}$  ( $\gamma_{1j0}$  viene posto uguale a zero per l'identificazione). Una prima possibilità è di ipotizzare una distribuzione normale  $(C - 1)$ -dimensionale. Una seconda opzione è utilizzare una struttura di probabilità più ristretta:

$$\gamma_{xj0} = \gamma_x + \tau_x \cdot u_j, \quad (3.7)$$

con  $u_j \sim N(0, 1)$  e  $\tau_x$  parametro non noto da stimare. Si assume implicitamente che le componenti casuali nei  $\gamma_{xj0}$  siano perfettamente correlate. Lo stesso effetto casuale  $u_j$  viene riscaldato per i diversi  $x$  in base al valore non noto di  $\tau_x$ . Questa specificazione prende il nome di modello multilivello a Classi Latenti *parametrico*. Le critiche rivolte a questo approccio riguardano principalmente l'assunzione di distribuzione normale per i parametri entro le classi che spesso risulta forte e non rispettata dai dati.

Come per il modello a Classi Latenti non multilivello, anche per il modello multilivello *parametrico* è possibile ammettere l'effetto di covariate sulla probabilità di appartenere ad una data classe e/o sulla probabilità di ottenere un certo pattern di risposta agli indicatori.

Un'alternativa al modello *parametrico* consiste nel sostituire l'ipotesi di distribuzione normale con quella di una generica distribuzione discreta, meno restrittiva rispetto alla precedente. In questo caso si definisce il modello multilivello a Classi Latenti *non parametrico*. Questo modello può essere formulato con l'ausilio di due equazioni [Vermunt e Magidson, 2005c], una per le osservazioni a livello 2 e una per le osservazioni a livello 1. Si assume che i gruppi presenti nei dati (livello 2) appartengano ad una classe latente  $x^g$  e le osservazioni entro ciascun gruppo siano indipendenti data l'appartenenza alla classe del gruppo:

$$P(\mathbf{Y}_j = \mathbf{y}_j) = \sum_{x^g=1}^M P(X_j^g = x^g) \prod_{i=1}^{n_j} P(\mathbf{Y}_{ij} = \mathbf{y}_{ij} | X_j^g = x^g) \quad (3.8)$$

con  $\mathbf{y}_j$  vettore di risposte del gruppo  $j$  e  $M$  numero di classi latenti a livello 2.

La seconda parte del modello, relativa alle osservazioni a livello 1, è simile alla struttura del modello a Classi Latenti, ma in questo caso non si definisce la probabilità

marginale  $P(\mathbf{Y} = \mathbf{y})$  bensì la probabilità condizionata  $P(\mathbf{Y}_{ij} = \mathbf{y}_{ij} | X_j^g = x^g)$ :

$$P(\mathbf{Y}_{ij} = \mathbf{y}_{ij} | X_j^g = x^g) = \sum_{x=1}^C P(X_{ij} = x | X_j^g = x^g) \prod_{\ell=1}^L P(Y_{ij\ell} = y_{ij\ell} | X_{ij} = x). \quad (3.9)$$

Per la probabilità condizionata  $P(X_{ij} = x | X_j^g = x^g)$  si assume, di nuovo, distribuzione logit multinomiale:

$$P(X_{ij} = x | X_j^g = x^g) = \frac{\exp(\eta_{x|x^g})}{\sum_{x'=1}^C \exp(\eta_{x'|x^g})},$$

con  $X_j^g$  variabile latente discreta a livello 2. Il termine lineare può essere scritto come  $\eta_{x|x^g} = \gamma_{x^g,x0}$ . Analogamente all'equazione (3.7) si ha  $\gamma_{x^g,x0} = \gamma_x + u_{x^g,x}$  dove  $u_{x^g,x}$  ha in questo caso distribuzione discreta non specificata.

Come visto per l'approccio parametrico, il condizionamento al gruppo di appartenenza viene ipotizzato solo per la probabilità di appartenere ad una particolare classe a livello 1 e non per il pattern di risposta. Ripensando ad un semplice modello di regressione a coefficienti casuali, questa formulazione equivale a specificare un *random-intercept model* anziché un *random-slope model* [Snijders e Bosker, 1999].

La possibilità di inserire l'effetto di covariate, sia a livello di gruppo sia a livello individuale rappresenta, anche in questo caso, un valido aiuto nell'identificazione dei segmenti ad entrambi i livelli. Ad esempio la formulazione della probabilità a priori per il modello multilivello a Classi Latenti non parametrico, con l'inserimento di covariate, assume la seguente forma:

$$P(X_{ij} = x | Z_{j1}, Z_{ij2}, X_j^g = x^g) = \frac{\exp(\gamma_{x^g,x0} + \gamma_{x1}Z_{j1} + \gamma_{x^g2}Z_{ij2})}{\sum_{x'=1}^C \exp(\gamma_{x^g,x'0} + \gamma_{x'1}Z_{j1} + \gamma_{x^g2}Z_{ij2})},$$

dove  $Z_{j1}$  è una covariata a livello 2 e  $Z_{ij2}$  è una covariata a livello 1. Se si sostituisce a  $\gamma_{x^g2}$  il parametro  $\gamma_{x^g,x2}$  si avrà, oltre all'intercetta, anche il coefficiente angolare specificato come casuale per la covariata a livello 1.

Tra il modello a Classi Latenti e il modello multilivello a Classi Latenti *non parametrico* emerge un'importante differenza: nel secondo non si ottengono infatti solamente informazioni sull'appartenenza alle classi delle osservazioni a livello 1 ma anche sull'appartenenza alle classi dei gruppi presenti nei dati. La simultaneità con cui emerge questa duplice segmentazione permette di considerare contemporaneamente l'effetto del gruppo sull'individuo e sul suo pattern di risposta.

# Capitolo 4

## I dati

Questo capitolo introduce i dati utilizzati nell'analisi. Inizialmente sarà presentato il programma d'indagine Eurobarometro, sottolineandone l'importanza per l'Unione Europea. In seguito l'attenzione verrà focalizzata sull'indagine Eurobarometro 69.1 del 2008 che ha permesso di raccogliere i dati impiegati in questa tesi. Si riportano poi statistiche descrittive e osservazioni preliminari necessarie a descrivere il campione di dati.

### 4.1 Eurobarometro

I sondaggi Eurobarometro costituiscono un apporto fondamentale di informazioni per le istituzioni europee al fine di preparare, decidere o valutare interventi di natura comunitaria. Inoltre, attraverso questo strumento, è possibile trattare numerosi temi che riguardano direttamente il cittadino, fra cui il suo processo di integrazione europea, la situazione sociale, culturale e ambientale in cui vive, l'informazione che riceve, l'impatto della moneta unica, etc.

Le origini di questo importante programma di indagine risalgono all'inizio degli anni '70, quando la Commissione Europea sponsorizzò indagini simultanee in alcuni stati per studiare l'opinione pubblica e le conoscenze a riguardo del mercato comune e delle istituzioni europee. Questi temi rimasero di fondamentale importanza per la Comunità Europea anche negli anni successivi e furono ripresi in numerose indagini accanto ad una particolare attenzione ai problemi riguardanti l'agricoltura.

Dal 1973 le indagini vennero ampliate a livello di contenuti e da un punto di vista geografico, dedicando sempre maggiore attenzione alla qualità della vita.

La crescente consapevolezza di quanto fosse importante monitorare regolarmente la situazione socio-politica degli allora 9 stati membri contribuì nel 1974 alla nascita del programma Eurobarometro.

Le indagini Eurobarometro sono tuttora effettuate ogni anno in corrispondenza della stagione primaverile e di quella autunnale. Nel corso degli anni sono stati inseriti nel campione i nuovi stati membri; ad oggi l'Unione Europea conta 27 stati dopo l'inclusione nel 2007 di Romania e Bulgaria.

### 4.1.1 Eurobarometro 69.1

Nei mesi di febbraio e marzo del 2008 con Eurobarometro 69.1 sono stati intervistati 26746 cittadini europei di età superiore ai 15 anni residenti in ciascuno dei 27 stati membri.

Tre importanti tematiche sono state affrontate in questa indagine e riguardano:

- la discriminazione nei confronti di minoranze etniche, religiose e culturali nella società europea;
- l'informazione e l'opinione del cittadino europeo riguardo i rifiuti radioattivi e l'energia nucleare;
- gli acquisti nell'Unione Europea negli ultimi 12 mesi sia nel proprio Paese sia negli altri stati membri.

Oltre a risposte specifiche sui temi affrontati sono disponibili dettagliate informazioni demografiche degli intervistati.

Una maggiore attenzione viene ora riservata alla terza parte del questionario, poiché pertinente al lavoro di tesi. Nell'introdurre questa sezione dell'indagine è opportuno ricordare che ogni cittadino europeo è un consumatore e la mission dell'Unione Europea consiste nel proteggerne la salute, la sicurezza e il benessere, promuoverne il diritto all'informazione e all'educazione, aiutarlo nella salvaguardia dei propri interessi. In un contesto in cui il mercato unico e la moneta comune permettono l'apertura delle barriere commerciali, l'UE ritiene importante che tutti i suoi cittadini possano beneficiare dello stesso alto livello di servizi e di protezione nel processo di consumo.

La sezione dell'indagine che viene approfondita nasce come strumento per misurare



attitudini ed esperienze del consumatore europeo negli acquisti nazionali e transfrontalieri, con particolare attenzione al contatto diretto tra azienda produttrice e acquirente. Il tentativo è di delineare un quadro oggettivo del volume di acquisti nell'UE e del grado percepito di sicurezza e protezione, aspetti chiave per attuare politiche che facilitino ed incoraggino questo nuovo potenziale commerciale.

I quesiti sottoposti agli intervistati riguardano, come anticipato, gli acquisti nell'Unione Europea e in particolare la ricezione di offerte da venditori di altri Paesi comunitari, anche non richieste, ingannevoli e fraudolente, o ancora tentativi di coercizione e termini contrattuali sfavorevoli. Inoltre viene investigato il rapporto con gli acquisti a distanza, nello specifico via internet, telefono, posta, e il grado di fiducia verso questo tipo di commercio. Si richiede infine all'intervistato se conosca o meno il Centro Europeo Consumatori e quali siano, a suo avviso, i principali rischi che meritano attenzione in materia di tutela del consumatore. In riferimento agli acquisti a distanza si valuta la percezione del rischio da parte dell'acquirente, soprattutto distinguendo tra acquisti nazionali e non.

Il campione Eurobarometro è stato ottenuto sulla base di un disegno probabilistico multi stadio. Il primo stadio consisteva nella selezione delle PSU (*Primary Sampling Units*) dalle unità amministrative regionali di ogni stato. La selezione delle PSU è avvenuta da campioni stratificati in base al grado di urbanizzazione, con probabilità proporzionali alla numerosità della popolazione. Nello stadio successivo da ciascun campione di PSU è stato estratto casualmente un elenco di indirizzi. Nuovi indirizzi sono stati individuati con procedure di selezione casuale a partire dall'elenco iniziale al fine di raggiungere la numerosità desiderata. Nelle famiglie intervistate, il questionario è stato sottoposto ad un solo componente del nucleo familiare, scegliendo casualmente tra i presenti sulla base della regola del compleanno più vicino.

La numerosità di ogni campione nazionale è stata precedentemente fissata in 1000 unità. È importante sottolineare che si hanno campioni distinti per Irlanda del Nord e Gran Bretagna (rispettivamente di 300 e 1000 unità) e per Germania Est e Germania Ovest (rispettivamente di 500 e 1000 unità). Le numerosità effettive sono riportate nella tabella 4.1.

|    |                | <i>N</i> <sup>0</sup> osservazioni |    | <i>N</i> <sup>0</sup> osservazioni |      |
|----|----------------|------------------------------------|----|------------------------------------|------|
| BE | Belgio         | 1012                               | UK | Gran Bretagna                      | 1005 |
| DK | Danimarca      | 1032                               | UK | Irlanda-Nord                       | 301  |
| DE | Germania-Overt | 1036                               | CY | Rep. di Cipro                      | 506  |
| DE | Germania-Est   | 526                                | CZ | Rep. Ceca                          | 1070 |
| EL | Grecia         | 1000                               | EE | Estonia                            | 1000 |
| ES | Spagna         | 1004                               | HU | Ungheria                           | 1000 |
| FI | Finlandia      | 1001                               | LV | Lettonia                           | 1004 |
| FR | Francia        | 1054                               | LT | Lituania                           | 1009 |
| IE | Irlanda        | 1000                               | MT | Malta                              | 500  |
| IT | Italia         | 1036                               | PL | Polonia                            | 1000 |
| LU | Lussemburgo    | 513                                | SK | Slovacchia                         | 1049 |
| NL | Olanda         | 1023                               | SI | Slovenia                           | 1026 |
| AT | Austria        | 1008                               | BG | Bulgaria                           | 1000 |
| PT | Portogallo     | 1000                               | RO | Romania                            | 1024 |
| SE | Svezia         | 1007                               |    |                                    |      |

**Tabella 4.1:** Numerosità dei campioni nazionali.

## 4.2 Il campione

Questo paragrafo presenta in maniera dettagliata i dati utilizzati nell'analisi. Per favorirne la lettura ci si avvale di grafici e mappe così da permettere una più immediata e completa descrizione del campione.

Le caratteristiche demografiche del consumatore europeo, il suo comportamento d'acquisto in riferimento ai canali d'acquisto non convenzionali e la percezione del rischio negli acquisti nazionali o transfrontalieri sono i tre aspetti presentati nell'analisi esplorativa. Per ogni tema affrontato viene proposto un focus sia sull'Europa nel suo complesso che sui singoli stati.

Nella presentazione del dataset si riportano, oltre ai risultati delle nostre elaborazioni, alcune evidenze tratte dallo Speciale Eurobarometro 298 <sup>1</sup>, un report basato sulla terza sezione di Eurobarometro 69.1. Inoltre, una precedente indagine Eurobarometro del 2006 <sup>2</sup> ha affrontato il tema degli acquisti nell'UE e permette un confronto, anche se parziale, con i risultati dello studio del 2008.

<sup>1</sup>[http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_298\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_298_en.pdf)

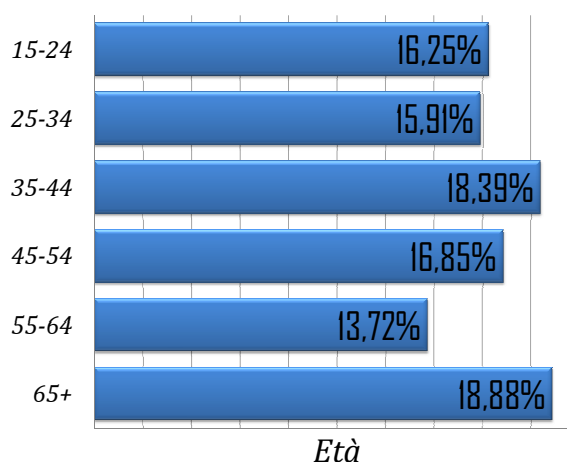
<sup>2</sup>[http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs252\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs252_en.pdf)

### 4.2.1 Caratteristiche demografiche

Il campione europeo a cui è stato somministrato il questionario conta 26746 intervistati residenti in 27 diversi Paesi. Alcune caratteristiche demografiche che permettono di fotografare i consumatori europei selezionati sono il sesso, l'età, lo stato civile, gli anni di istruzione, l'occupazione, il tipo di comunità e la proprietà dell'abitazione in cui risiedono. I valori riportati nel resto del capitolo si riferiscono ai dati pesati con le variabili fornite da Eurobarometro.

Il 52% del campione è formato da donne e non si evidenziano particolari discostamenti dalla media nei diversi stati.

L'età media è di 48 anni e coincide con la mediana (vi sono osservazioni con valori molto elevati per l'età ma in numero limitato). La variabile continua è stata riclassificata in sei intervalli riportati nel grafico in figura 4.1. Come si può evincere dal grafico le classi d'età sembrano essere opportunamente rappresentate.

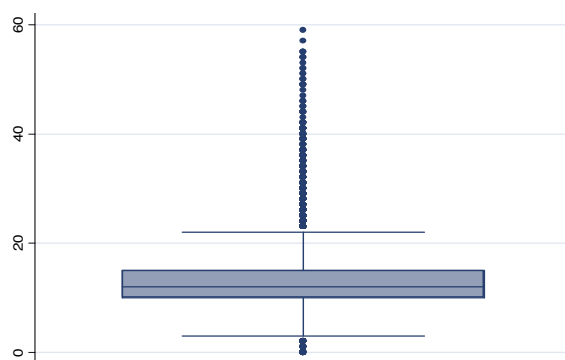


**Figura 4.1:** Età degli intervistati.

Il 48% del campione dichiara di essere sposato mentre il 17% non è sposato e non ha mai convissuto con un partner. Questo dato si accentua raggiungendo valori dal 20 al 28% in Grecia, Spagna, Portogallo, Irlanda, Italia e Malta. L'età media di questo specifico 17% di consumatori è di 28 anni e non si riscontrano particolari variabilità tra i diversi stati.

La numerosità del nucleo familiare è un'ulteriore variabile di interesse che fa emergere differenze tra gli stati europei: mediamente i nuclei familiari con più di 4 componenti sono il 30% ma per Malta, Cipro, Slovacchia e Irlanda superano ampiamente il 40%.

Gli anni di istruzione sono stati calcolati a partire dall'età in cui l'intervistato conclude gli studi, ricavandone quindi una variabile che conta il numero di anni dedicati allo studio. In questo modo i dati relativi a stati con diversi ordinamenti scolastici sono confrontabili (*Calibration equivalence* in Steenkamp e Hofstede [2002]). Gli anni di istruzione sono in media 13 mentre la mediana segnala il valore 12 (vi sono infatti degli outliers elevati che determinano questa asimmetria come si evince dal boxplot in Figura 4.2). Inoltre è importante sottolineare come questa variabile

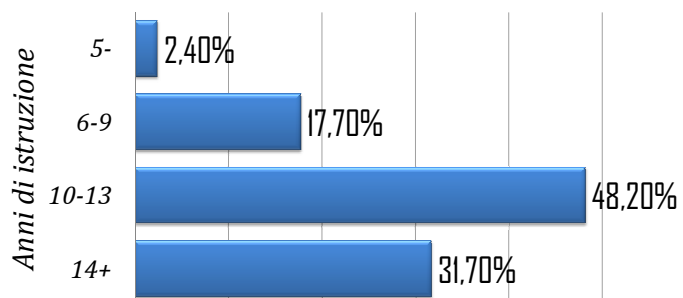


**Figura 4.2:** Boxplot relativo agli anni di istruzione.

abbia 441 dati mancanti relativi principalmente a soggetti di età superiore ai 65 anni e pensionati. Per facilitarne la lettura, la variabile è stata categorizzata, creando 4 categorie (Figura 4.3).

Il 48% del campione dichiara di aver dedicato allo studio dai 10 ai 13 anni, la porzione di coloro che hanno frequentato la scuola per meno di 5 anni è contenuta (2,4%), il 32% circa ha continuato gli studi per oltre 14 anni.

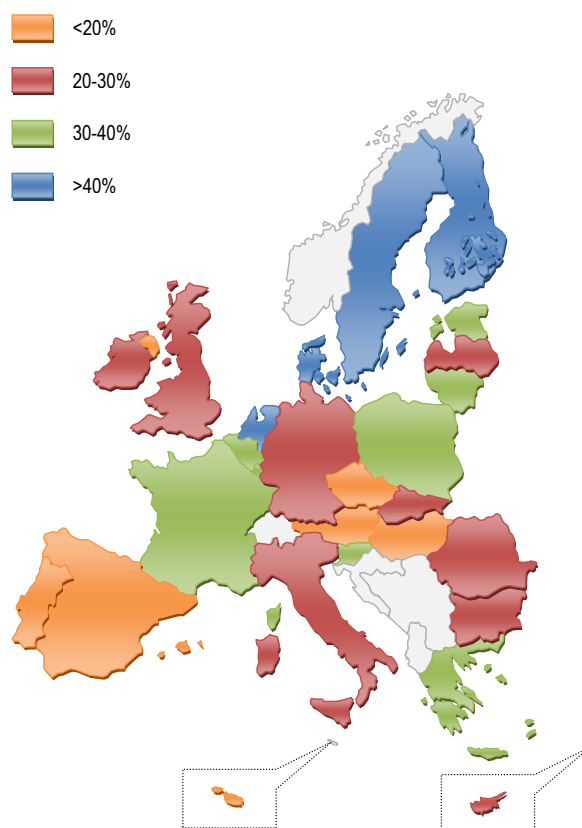
Il livello di istruzione varia sensibilmente nei diversi Paesi, in particolare viene



**Figura 4.3:** Anni di istruzione.

riportata una mappa che evidenzia la percentuale di cittadini che hanno seguito un percorso di studi per un periodo superiore ai 14 anni, si presume quindi che abbiano

iniziato un corso universitario (Figura 4.4). Osservando il grafico appare evidente



**Figura 4.4:** Percentuale di cittadini che ha seguito un percorso di studi per un periodo superiore ai 14 anni.

che Paesi come Danimarca, Finlandia, Olanda e Svezia hanno mediamente un livello di istruzione più elevato del resto d'Europa; le differenze risultano particolarmente marcate se si confrontano Paesi nordici e Paesi mediterranei, tra i quali Portogallo, Spagna e Italia. Questi ultimi hanno il maggior numero di cittadini con meno di 5 anni di istruzione (23% dei cittadini portoghesi). La distinzione netta tra questi due 'gruppi' di nazioni trova evidenza in più ambiti investigati e trova ampio spazio nelle successive elaborazioni dell'analisi esplorativa.

I maschi sembrano avere un livello di istruzione più elevato delle femmine, soprattutto per quanto riguarda un numero ridotto di anni di istruzione. Nei singoli Paesi emerge che Malta, Germania, Grecia e Austria hanno percentuali più alte del 15% per i maschi rispetto alle femmine, considerando i percorsi di studio di durata superiore ai 14 anni; inoltre nelle Repubbliche Baltiche, in Finlandia, Spagna e Irlanda emerge una tendenza opposta per cui sono le femmine a raggiungere livelli d'istruzione più elevati.

Il campione è formato principalmente da pensionati o inabili (24%), lavoratori dipendenti (43%) e studenti (11%). La componente di pensionati e inabili è rilevante ed è giustificata dalla maggiore probabilità di trovare in casa, disponibili ad essere intervistati, questa categoria di soggetti piuttosto dei lavoratori, in particolare quelli indipendenti. Le casalinghe sono circa l'8% ma una così bassa percentuale si spiega guardando i singoli Paesi: il range di variazione infatti oscilla tra l'1% della Danimarca e il 30% di Malta. Di nuovo emerge la distinzione tra Paesi nordici e mediterranei. Mentre nei primi la figura della casalinga è scarsamente diffusa, nei secondi occupa oltre il 20% della popolazione femminile. Interessante è poi la posizione in cui si collocano i Paesi dell'est, sotto questo aspetto molto più vicini alla realtà scandinava.

Gli intervistati dichiarano di risiedere principalmente in aree rurali o piccole e medie città, anche se le percentuali di risposta variano molto tra un Paese e l'altro. Questa variabilità probabilmente è dovuta sia alla diversa conformazione del territorio europeo sia al possibile problema di traduzione e interpretazione del quesito.

Il 75% circa del campione europeo risiede in una abitazione di proprietà, di questi il 33% la sta ancora pagando<sup>3</sup>, mentre il restante 67% ha già terminato di pagarla. Queste percentuali variano molto nei diversi stati: le politiche nazionali sono notoriamente diverse nell'area mediterranea e in quella nord europea. Mentre nei Paesi mediterranei e dell'est tendenzialmente più della metà del campione risiede in un'abitazione di proprietà già pagata, nei Paesi scandinavi prevalgono coloro che stanno ancora pagando l'abitazione di proprietà in cui risiedono.

Questa variabile non vuole essere un indicatore di ricchezza, che è influenzata anche da altri elementi, ma solo un'ulteriore informazione che permetta di fotografare con una certa precisione il campione in analisi.

I dettagli evidenziati ci offrono una prima panoramica del campione e fanno emergere caratteristiche simili tra i cittadini di Paesi accomunabili per prossimità geografica e influenze culturali, situazione che va a confermare l'importanza di considerare lo stato di appartenenza nella segmentazione.

---

<sup>3</sup>Come si evince dall'Appendice 1, questa è l'espressione utilizzata nella relativa domanda del questionario.

## 4.2.2 Gli acquisti a distanza e da rappresentante

In questo paragrafo si entra nel merito delle variabili relative agli acquisti via internet, telefono, posta e da rappresentante.

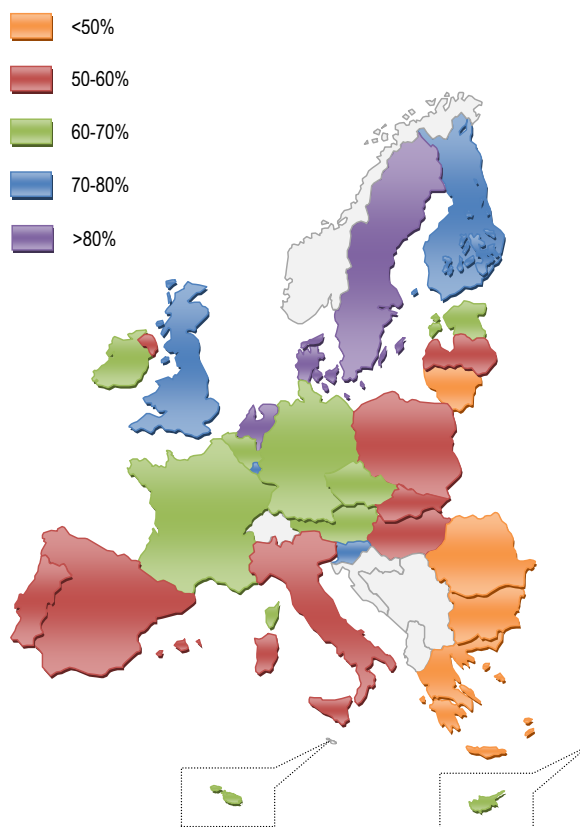
Prima di analizzare il campione sulla base delle risposte date, ci si sofferma su alcune variabili che riguardano il possesso di apparecchi telefonici, di computers e la disponibilità di una connessione ad internet. Conoscere queste informazioni può essere d'aiuto nel comprendere meglio l'approccio ai mezzi d'acquisto non convenzionali, sia per la possibilità del consumatore di utilizzare concretamente computer e telefono per l'acquisto, sia per evidenziare differenze nella diffusione della tecnologia e nello stile di vita.

Il 96% del campione possiede un apparecchio telefonico. Il telefono cellulare è più diffuso rispetto a quello fisso anche se le tendenze si invertono considerando le classi d'età più avanzata. Mentre il possesso di un telefono cellulare non presenta una grande variabilità tra stati, essendo particolarmente diffuso in tutti i Paesi, il telefono fisso sembra coprire meno del 50% del campione nazionale in Finlandia, Repubblica Ceca, Lituania, Slovacchia e Romania.

Il 37% dei consumatori intervistati non possiede un computer e addirittura il 46% non ha accesso ad internet. Come prevedibile, nei singoli Paesi le percentuali variano sensibilmente (Figure 4.5 e 4.6). Anche in questo contesto si evidenzia la netta distinzione dei Paesi scandinavi dal resto d'Europa sia per il possesso del computer che per l'accesso alla rete. Negli stati del nord computer e connessione sono capillarmente diffusi e a disposizione di oltre il 70% dei campioni nazionali.

Le basse percentuali di possesso del computer riguardano i Paesi da poco entrati a far parte dell'Unione Europea (Romania e Bulgaria) e gran parte degli stati dell'est europeo. L'Italia si colloca in una posizione intermedia, assieme a Spagna e Portogallo, tra gli stati dell'est e quelli dell'Europa centrale. La scelta di distinguere nel campione Irlanda del Nord e Gran Bretagna è giustificata dall'emergere di sostanziali differenze nelle due regioni del Regno Unito. La prima differenza riguarda proprio la diffusione di computer e connessione.

La connessione ad internet è scarsamente diffusa nell'Europa Orientale oltre che in Spagna e Portogallo. Mentre per i Paesi da poco entrati a far parte dell'Unione Europea si evidenziano sostanziali miglioramenti rispetto all'indagine del 2006, per la fascia media (di cui fa parte l'Italia), sembra non esserci stato quel miglioramento tale da permetterle di accostarsi ai Paesi del centro Europa e rimane pertanto ancor



**Figura 4.5:** Percentuale di cittadini che possiede un personal computer.

più lontana da Olanda, Svezia, Danimarca e Finlandia (Tabella 4.2).

Le caratteristiche demografiche, inoltre, sembrano essere legate all'approccio alla tecnologia degli individui (Tabella 4.3): notoriamente i giovani sono più portati ad utilizzare le nuove tecnologie e il campione conferma questa tendenza [Collesei et al., 2001]; gli uomini rispetto alle donne utilizzano maggiormente computer e web, così come gli individui con un grado di istruzione più elevato. Infine, risiedere in una grande città piuttosto che in un'area rurale favorisce l'accesso a internet, probabilmente per la maggiore possibilità di avere copertura di rete.

In un periodo storico in cui l'avanzamento tecnologico deve essere cavalcato per non rimanere esclusi dal panorama competitivo, questa situazione del vecchio continente non è rassicurante. Guardando alle variabili relative agli acquisti ci si aspetta percentuali di risposta molto diverse tra gli stati membri dell'Unione Europea, soprattutto in relazione agli acquisti via internet, attuabili solo se dotati di un computer e di accesso alla rete. Le variabili considerate sono riassunte nella tabella 4.4. Le percentuali riportate sono relative a coloro che hanno dichiarato di aver acquistato

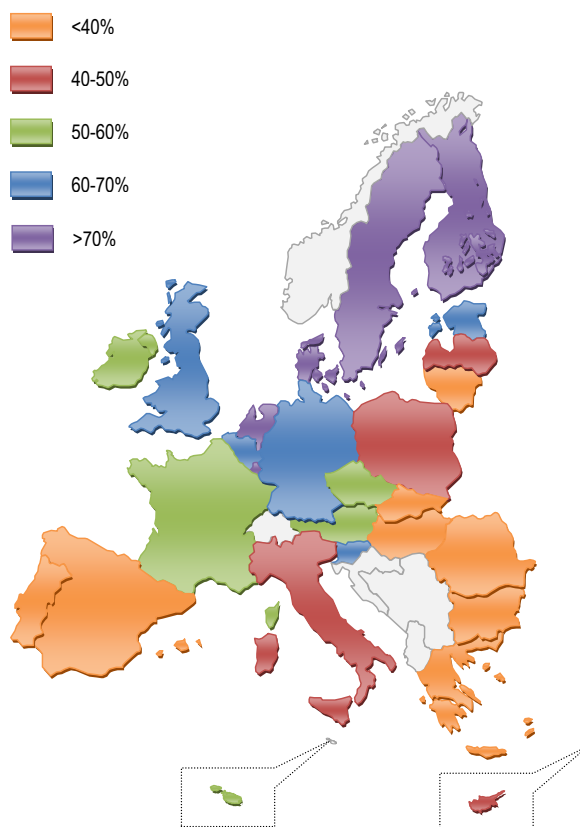


|             | 2008 | 2006 | $\Delta_{('08-'06)}$ |            | 2008 | 2006 | $\Delta_{('08-'06)}$ |
|-------------|------|------|----------------------|------------|------|------|----------------------|
|             | (%)  | (%)  | ( $\Delta\%$ )       |            | (%)  | (%)  | ( $\Delta\%$ )       |
| Spagna      | 39   | 38   | 1                    | Francia    | 60   | 46   | 14                   |
| Olanda      | 89   | 85   | 4                    | Cipro      | 48   | 34   | 14                   |
| Belgio      | 63   | 56   | 7                    | Lituania   | 37   | 23   | 14                   |
| UK          | 61   | 53   | 8                    | Slovenia   | 66   | 52   | 14                   |
| Svezia      | 87   | 79   | 8                    | Ungheria   | 32   | 18   | 14                   |
| Lussemburgo | 73   | 65   | 8                    | Grecia     | 32   | 17   | 15                   |
| Germania    | 60   | 52   | 8                    | Portogallo | 39   | 23   | 16                   |
| Austria     | 56   | 48   | 8                    | Estonia    | 64   | 48   | 16                   |
| Finlandia   | 75   | 66   | 9                    | Slovacchia | 36   | 19   | 17                   |
| Malta       | 60   | 51   | 9                    | Rep. Ceca  | 55   | 38   | 17                   |
| Danimarca   | 84   | 74   | 10                   | Lettonia   | 45   | 25   | 20                   |
| Italia      | 41   | 31   | 12                   | Romania    | 29   | -    | -                    |
| Polonia     | 43   | 31   | 12                   | Bulgaria   | 27   | -    | -                    |
| Irlanda     | 59   | 46   | 13                   |            |      |      |                      |

**Tabella 4.2:** Percentuale di cittadini che ha accesso a internet dalla propria abitazione. Confronto tra i dati dell'indagine oggetto d'analisi e l'indagine del 2006.

|                  |                     | Computer | Connessione |
|------------------|---------------------|----------|-------------|
|                  |                     | (%)      | (%)         |
| Sesso            | Maschi              | 66       | 58          |
|                  | Femmine             | 60       | 51          |
| Età              | 15-24               | 84       | 72          |
|                  | 25-34               | 77       | 65          |
|                  | 35-44               | 78       | 67          |
|                  | 45-54               | 68       | 59          |
|                  | 55-64               | 52       | 44          |
|                  | 65+                 | 24       | 19          |
| Istruzione       | 5-                  | 16       | 11          |
|                  | 6-9                 | 35       | 26          |
|                  | 10-13               | 64       | 53          |
|                  | 14+                 | 80       | 72          |
| Tipo di Comunità | Area rurale         | 58       | 48          |
|                  | Piccola/media città | 64       | 55          |
|                  | Grande città        | 68       | 61          |

**Tabella 4.3:** Dati relativi al possesso di computer e connessione alla rete. Percentuali calcolate rispetto al totale di ciascuna modalità.



**Figura 4.6:** Percentuale di cittadini che ha accesso a internet.

beni o servizi, almeno una volta negli ultimi 12 mesi, secondo le modalità descritte. L'acquisto via internet e quello via posta entro e fuori dai confini nazionali sembrano essere i più diffusi a livello aggregato, il meno utilizzato è l'acquisto da rappresentanti, che si distingue dalle altre modalità come ampiamente discusso nel Capitolo 1 (pag. 17).

Nelle prossime sezioni verranno descritte brevemente le caratteristiche dei consumatori; è necessario precisare che gli acquisti transfrontalieri, ossia da fornitori situati al di fuori dei confini nazionali, includono sia gli acquisti entro che quelli al di fuori dell'Unione Europea. Considerando il numero esiguo di risposte affermate riscontrato e gli obiettivi di questa tesi, si è ritenuto opportuno aggregare le due variabili. Fanno eccezione le variabili relative agli acquisti via internet che sono presentate disaggregate.

| Variabile       | Descrizione                                 | Risposte<br>affermative(%) |
|-----------------|---|----------------------------|
| <i>QC1_1_1</i>  | Acquisti nazionali via internet             | 25,5                       |
| <i>QC1_3_1</i>  | Acquisti nazionali via posta                | 23,6                       |
| <i>QC1_2_1</i>  | Acquisti nazionali via telefono             | 13,1                       |
| <i>QC1_1_2</i>  | Acquisti nell'UE via internet               | 9,0                        |
| <i>QC1_4_1</i>  | Acquisti nazionali da rappresentante        | 8,7                        |
| <i>QC1_1_3</i>  | Acquisti fuori dall'UE via internet         | 4,1                        |
| <i>QC1_3EST</i> | Acquisti transfrontalieri via posta         | 3,2                        |
| <i>QC1_2EST</i> | Acquisti transfrontalieri via telefono      | 1,5                        |
| <i>QC1_4EST</i> | Acquisti transfrontalieri da rappresentante | 1,0                        |

**Tabella 4.4:** Variabili relative agli acquisti con metodi non convenzionali e percentuali di risposta affermativa nel campione europeo.

### Acquisti via internet

Il 25% del campione ha acquistato via internet entro i confini nazionali almeno una volta nei 12 mesi precedenti all'indagine. Coloro che si avvicinano più facilmente a questa modalità di acquisto sono maschi, con età compresa tra i 15 e i 45 anni ed un livello di istruzione tendenzialmente alto (Tabella 4.5).

Il 43% di coloro che dispongono di una connessione alla rete dichiara di aver acquistato via internet entro i confini nazionali, mentre coloro che non hanno accesso alla rete da casa probabilmente hanno sperimentato l'esperienza d'acquisto utilizzando la connessione sul posto di lavoro. Infine tra gli intervistati che ritengono di essere adeguatamente protetti dalle attuali norme di protezione del consumatore, il 32% ha acquistato via internet nazionalmente. È interessante notare come il 21% di coloro che non si sentono adeguatamente protetti abbia acquistato comunque in rete.

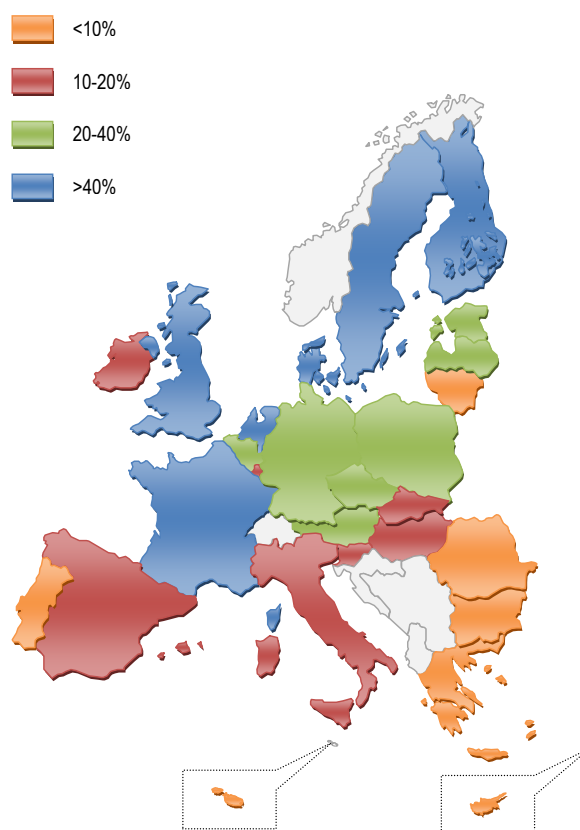
Il problema di sicurezza percepita nell'ambiente virtuale influenza sicuramente la frequenza e la tranquillità con cui un consumatore decide di completare il proprio processo d'acquisto. È un elemento di fondamentale importanza sia per comprendere il comportamento nelle esperienze di consumo sia per individuare quali possano essere le vie migliori per aumentare la percezione di sicurezza dell'acquirente nella totalità delle esperienze d'acquisto ed in particolare modo nel web. Su questo argomento si ritornerà nella prossima sezione di questo capitolo.

La mappa riportata in figura 4.7 evidenzia le profonde diversità riguardo l'uti-

|                        |                     | Nazionale | UE  | Extra UE |
|------------------------|---------------------|-----------|-----|----------|
|                        |                     | (%)       | (%) | (%)      |
| Sesso                  | Maschi              | 29        | 11  | 6        |
|                        | Femmine             | 23        | 7   | 3        |
| Età                    | 15-24               | 35        | 11  | 5        |
|                        | 25-34               | 37        | 13  | 7        |
|                        | 35-44               | 33        | 13  | 6        |
|                        | 45-54               | 25        | 9   | 4        |
|                        | 55-64               | 17        | 6   | 2        |
|                        | 65+                 | 6         | 2   | 1        |
|                        | Istruzione          | 5-        | 1   | 0        |
| 6-9                    |                     | 8         | 3   | 1        |
| 10-13                  |                     | 23        | 7   | 3        |
| 14+                    |                     | 42        | 16  | 8        |
| Tipo di Comunità       | Area rurale         | 22        | 8   | 3        |
|                        | Piccola/media città | 27        | 9   | 4        |
|                        | Grande città        | 28        | 11  | 5        |
| Connessione a internet | Sì                  | 43        | 15  | 7        |
|                        | No                  | 5         | 2   | 0        |
| Adeguatamente protetto | Sì                  | 32        | 11  | 5        |
|                        | No                  | 21        | 7   | 4        |

**Tabella 4.5:** Acquisti via internet nazionali e transfrontalieri, entro l'Unione Europea e al di fuori. Percentuali calcolate rispetto al totale di ciascuna modalità.

lizzo di questa nuova tecnologia per gli acquisti. Questi sono risultati prevedibili se associati al pattern di diffusione della connessione ad internet e del più banale possesso di un computer (Figure 4.5 e 4.6). La fascia mediterranea a cui si asso-



**Figura 4.7:** Percentuale di cittadini che ha acquistato via internet entro i confini nazionali nei 12 mesi precedenti all'indagine.

ciano Irlanda e Lituania presentano percentuali di risposta affermativa inferiori al 10%, nettamente distanti dalla situazione olandese e svedese in cui oltre il 60% del campione ha acquistato via internet entro i confini nazionali.

Il 9% degli intervistati ha acquistato via internet entro l'UE, ma fuori dai confini nazionali nei 12 mesi precedenti all'indagine, mentre il 4% dichiara di aver acquistato via internet al di fuori dell'Unione Europea. La categoria di individui interessata a questo tipo di acquisti non si discosta da quanto descritto per gli acquisti nazionali. Emerge però una sostanziale prevalenza di lavoratori indipendenti e studenti. Gli acquirenti transfrontalieri sono per la maggior parte danesi, olandesi, svedesi, inglesi e irlandesi.

|                        |                     | Nazionale |
|------------------------|---------------------|-----------|
|                        |                     | (%)       |
| Sesso                  | Maschi              | 13        |
|                        | Femmine             | 14        |
| Età                    | 15-24               | 10        |
|                        | 25-34               | 14        |
|                        | 35-44               | 16        |
|                        | 45-54               | 15        |
|                        | 55-64               | 14        |
|                        | 65+                 | 10        |
|                        | Istruzione          | 5-        |
| 6-9                    |                     | 9         |
| 10-13                  |                     | 13        |
| 14+                    |                     | 17        |
| Tipo di Comunità       | Area rurale         | 14        |
|                        | Piccola/media città | 14        |
|                        | Grande città        | 11        |
| Adeguatamente protetto | Sì                  | 15        |
|                        | No                  | 12        |

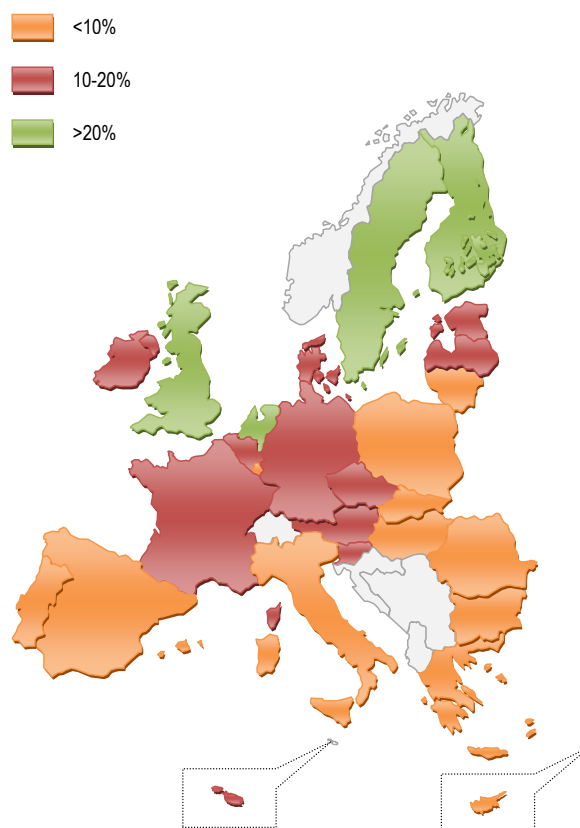
**Tabella 4.6:** Acquisti via telefono nazionali. Percentuali calcolate rispetto al totale di ciascuna modalità.

### Acquisti via telefono

Il 13% del campione oggetto dell'analisi ha acquistato almeno una volta via telefono entro i confini nazionali nei 12 mesi precedenti all'indagine. Nella tabella 4.6 sono state riportate le caratteristiche demografiche di questo segmento di consumatori ed emerge che, a differenza degli acquisti via internet, le donne sembrano utilizzare maggiormente questo mezzo d'acquisto rispetto agli uomini, anche se lo scostamento non è statisticamente significativo. L'età media per gli utilizzatori è compresa tra i 35 e i 55 anni e i consumatori con un livello di istruzione più elevato sembrano accostarsi con maggiore probabilità agli acquisti via telefono. Di nuovo, coloro che si ritengono adeguatamente protetti dalle norme di protezione del consumatore tendono ad acquistare maggiormente via telefono.

La bassa diffusione di questa modalità di acquisto a distanza non è uniforme a livello europeo; nonostante gli acquisti imputabili al mezzo telefonico siano drasticamente inferiori a quelli imputabili ad internet, vi sono nazioni quali Svezia, Olanda, Gran Bretagna e Finlandia per cui le percentuali sono superiori al 20%. Non sem-

bra casuale che i maggiori utilizzatori di questo mezzo d'acquisto coincidano con i maggiori utilizzatori della rete. (Figura 4.8).



**Figura 4.8:** Percentuale di cittadini che ha acquistato via telefono entro i confini nazionali nei 12 mesi precedenti all'indagine.

Non sono state riportate le caratteristiche demografiche relative agli intervistati che dichiarano di aver acquistato via telefono fuori dai confini nazionali nei 12 mesi precedenti l'indagine, perché le osservazioni che ricadono in questa categoria sono in numero ridotto (1,5% del campione). I risultati ottenuti non si discostano da quanto evidenziato per gli acquisti nazionali. Solo per quanto riguarda il sesso, sembra che gli uomini piuttosto che le donne acquistino di più via telefono fuori dai confini nazionali.

### Acquisti via posta

Gli acquisti via posta, soprattutto quelli nazionali, si rivelano un mezzo molto utilizzato dai consumatori europei. Il 23,6% dei consumatori ha dichiarato di aver

|                        |                     | Nazionale |
|------------------------|---------------------|-----------|
|                        |                     | (%)       |
| Sesso                  | Maschi              | 19        |
|                        | Femmine             | 27        |
| Età                    | 15-24               | 24        |
|                        | 25-34               | 25        |
|                        | 35-44               | 25        |
|                        | 45-54               | 25        |
|                        | 55-64               | 24        |
|                        | 65+                 | 19        |
| Istruzione             | 5-                  | 5         |
|                        | 6-9                 | 18        |
|                        | 10-13               | 25        |
|                        | 14+                 | 27        |
| Tipo di Comunità       | Area rurale         | 26        |
|                        | Piccola/media città | 24        |
|                        | Grande città        | 19        |
| Adeguatamente protetto | Sì                  | 26        |
|                        | No                  | 22        |

**Tabella 4.7:** Acquisti via posta nazionali. Percentuali calcolate rispetto al totale di ciascuna modalità.

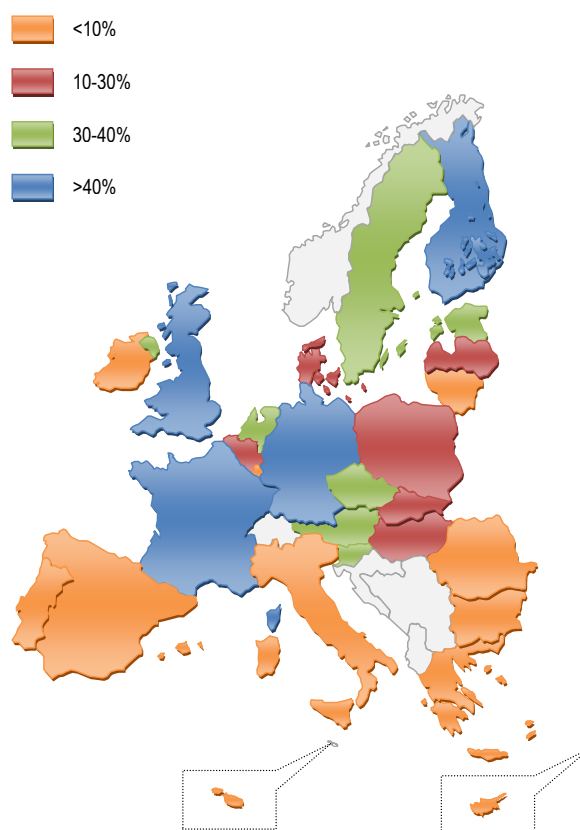
acquistato via posta entro i confini nazionali nei 12 mesi precedenti all'intervista (Tabella 4.7).

Le donne sono le principali utilizzatrici di questo mezzo d'acquisto, il 27% rispetto al 19% degli uomini. La variabile relativa all'età non sembra rivelare classi che acquistino via posta in modo particolare. Solo i più anziani dimostrano una minore propensione, ma è comune a tutte le tipologie d'acquisto. Sono di nuovo i consumatori con un più elevato livello d'istruzione a servirsi di questa modalità ed interessante è l'alta percentuale riscontrata per coloro che risiedono in aree rurali, dove probabilmente non è possibile reperire qualsiasi tipo di prodotto come in città. Come prevedibile, coloro che percepiscono un buon livello di protezione nel proprio ruolo di consumatori sono più propensi ad acquistare attraverso mezzi non convenzionali.

La diffusione degli acquisti via posta nei Paesi europei presenta un pattern in parte diverso da quello che si è soliti riscontrare (Figura 4.9). Non appare la netta distinzione tra Paesi scandinavi, mediterranei e dell'est. Per esempio, questa tipologia d'acquisto è molto diffusa in Slovenia ed Estonia ed è utilizzata più di internet in



queste due realtà. È probabile che l'egemonia non duri a lungo e vari sensibilmente di anno in anno.



**Figura 4.9:** Percentuale di cittadini che ha acquistato via posta entro i confini nazionali nei 12 mesi precedenti all'indagine.

Gli acquisti fuori dai confini nazionali via posta non sono molto diffusi, solo il 3% circa del campione dichiara di aver acquistato con questa modalità. Le caratteristiche demografiche non si discostano da quelle presentate. Interessante è che il 20% circa degli acquisti transfrontalieri via posta sia opera di cittadini del Lussemburgo.

### Acquisti da rappresentante

Gli acquisti da rappresentante sono la tipologia d'acquisto meno diffusa. Una prima spiegazione potrebbe essere dovuta al fatto che spesso si vendono porta a porta beni durevoli che richiedono una spesa consistente (si pensi ad esempio in Italia al 'Folletto', nota marca di aspirapolvere). Di conseguenza, non si tratta di acquisti

|                        |                     | Nazionale |
|------------------------|---------------------|-----------|
|                        |                     | (%)       |
| Sesso                  | Maschi              | 8         |
|                        | Femmine             | 9         |
| Età                    | 15-24               | 8         |
|                        | 25-34               | 11        |
|                        | 35-44               | 10        |
|                        | 45-54               | 10        |
|                        | 55-64               | 8         |
|                        | 65+                 | 5         |
|                        | Istruzione          | 5-        |
| 6-9                    |                     | 6         |
| 10-13                  |                     | 9         |
| 14+                    |                     | 10        |
| Tipo di Comunità       | Area rurale         | 10        |
|                        | Piccola/media città | 8         |
|                        | Grande città        | 8         |
| Adeguatamente protetto | Sì                  | 9         |
|                        | No                  | 9         |

**Tabella 4.8:** Acquisti da rappresentante nazionali. Percentuali calcolate rispetto al totale di ciascuna modalità.

che si verificano annualmente. Considerando i dati a disposizione, il 9% circa degli intervistati dichiara di aver acquistato nei 12 mesi precedenti almeno una volta da un rappresentante presentatosi presso la propria abitazione o sul luogo di lavoro.

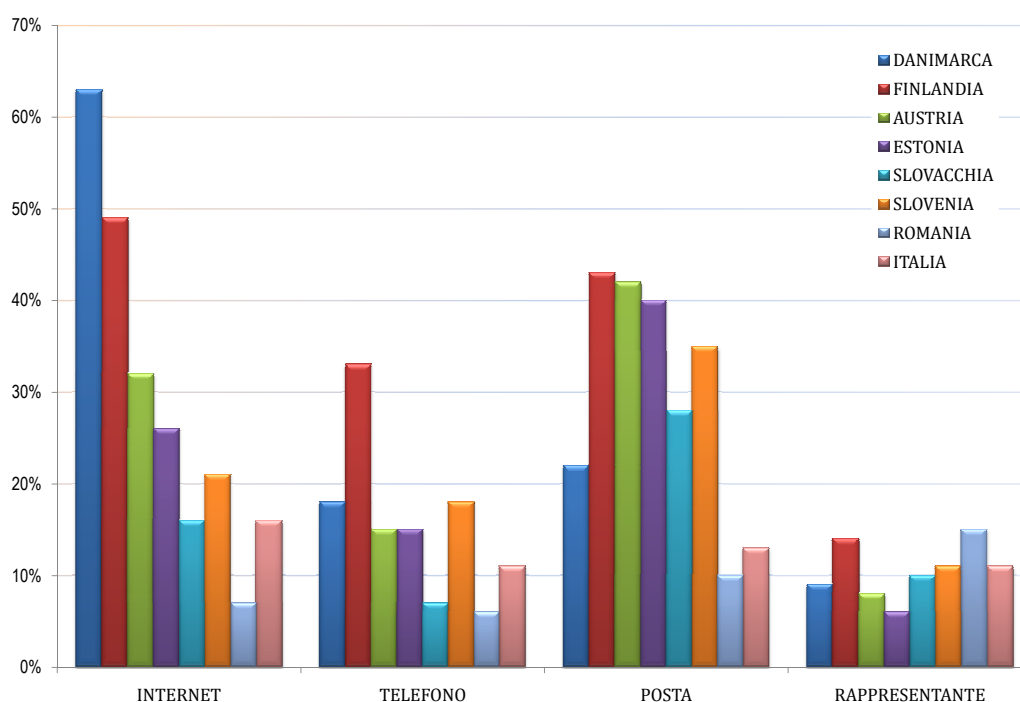
Le percentuali riportate in Tabella 4.8 hanno il limite di riferirsi ad un numero limitato di risposte affermative e quindi sono difficilmente interpretabili. Emerge, come nelle altre metodologie d'acquisto, una maggiore propensione ad utilizzarle per coloro che hanno un livello d'istruzione più elevato. Inoltre si conferma anche in questo caso una tendenza al poco utilizzo dei metodi d'acquisto non convenzionali da parte degli over 65.

In Finlandia, Ungheria, Repubblica Ceca e Romania sembra essere più diffuso che in altri stati l'acquisto da rappresentati.

Gli acquisti al di fuori dei confini nazionali da rappresentante presentano percentuali di risposta affermativa irrisorie, rendendo non interpretabili le risposte condizionate alle variabili demografiche.

Il grafico riportato in Figura 4.10 funge da sintesi delle sezioni sopra sviluppate e ha l'obiettivo di far emergere più chiaramente le diverse tendenze negli acquisti. Dai dati riportati in precedenza potrebbe sembrare che sia internet il canale d'acquisto uniformemente più diffuso. In realtà, per alcuni Paesi, il mezzo postale o gli acquisti da rappresentante hanno una diffusione maggiore rispetto agli altri.

Nell'istogramma vengono riportati particolari patterns di risposta per alcuni stati



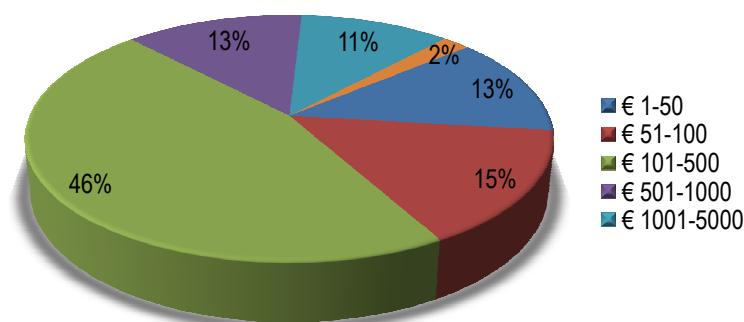
**Figura 4.10:** Percentuali di risposta affermativa ai quesiti riguardanti gli acquisti con mezzi non convenzionali per alcuni stati dell'Unione Europea.

europei (sono stati aggregati acquisti entro e fuori dai confini nazionali per avere una sintesi completa della diffusione di ciascun mezzo).

La Danimarca si distingue per l'utilizzo di internet da parte di oltre il 60% del campione; la Finlandia presenta un utilizzo sopra la media per tutti i mezzi d'acquisto non convenzionali; in Austria, Estonia, Slovacchia e Slovenia la posta è il mezzo d'acquisto più utilizzato tra quelli investigati; infine la Romania si distingue per gli acquisti da rappresentante, più diffusi rispetto alle altre opzioni.

A conclusione di questo paragrafo viene riportato un grafico a torta (Figura 4.11) che presenta i livelli di spesa indicativi di coloro che hanno acquistato da vendito-

ri/fornitori situati in un altro Paese dell'Unione Europea, sia con uno dei canali d'acquisto non convenzionali sia per viaggi all'estero per lavoro o vacanza (7687 consumatori, ossia il 28,7% del campione). Il quesito relativo alla spesa per acquisti



**Figura 4.11:** Spesa in Euro per acquisti via internet, telefono, posta e da rappresentante.

fuori dai confini nazionali non prevede purtroppo la specificazione della spesa per ogni canale d'acquisto, bensì riporta la spesa totale per tutti gli acquisti transfrontalieri. L'informazione sarebbe particolarmente interessante e utile al fine di valutare il modo in cui i diversi mezzi d'acquisto investigati sono percepiti dai consumatori. Inoltre, questa variabile (*QC3*) presenta numerosi dati mancanti (circa 16% dei rispondenti), situazione tipica nelle variabili che richiedono informazioni di tipo economico.

I valori riportati evidenziano come queste tipologie d'acquisto siano diffuse principalmente per importi ridotti, al di sotto dei 500 Euro. La distribuzione presenta media pari a 865 Euro, valore elevato rispetto alla mediana di 250. Questa importante differenza è dovuta al range di variazione molto ampio [1;233.000].

I consumatori che hanno dichiarato spese elevate provengono principalmente da Lussemburgo, Danimarca, Svezia e Olanda. In particolare il Lussemburgo copre, da solo, il 17% degli acquisti con spesa superiore ai 5.000 Euro.

Il collegamento tra importo speso e percezione di sicurezza sembra immediato. Il fatto che i mezzi d'acquisto non convenzionali escludano una serie di prodotti durevoli e costosi è sicuramente indice di una non sostituibilità, ad oggi, tra negoziante tradizionale e, ad esempio, la rete [Pellegrini, 2001]. Il contatto con il prodotto, il rapporto di fiducia con il venditore, la sicurezza percepita nell'avere un interlocutore

sembrano essere fattori molto importanti.

In relazione a queste considerazioni, nel prossimo paragrafo si tratteranno le esigenze del consumatore europeo in termini di sicurezza e si evidenzieranno alcune percezioni, più o meno verificabili e reali, che condizionano e limitano il tanto acclamato mercato unico europeo.

### 4.2.3 La protezione del consumatore e la percezione del rischio negli acquisti a distanza e da rappresentante

Quando si parla di mercato unico in Europa si immagina che esista una fitta rete di informazioni, beni e servizi e che sia facile ed immediato reperire un prodotto fabbricato in un Paese diverso da quello di residenza. Considerando inoltre la speciale categoria degli acquisti via internet, telefono, posta o da rappresentante, ci si aspetta di poter acquistare beni e servizi direttamente dal produttore senza impedimenti. Tutto questo presuppone che vi sia chiarezza su quali siano le offerte che il mercato propone al consumatore e che si abbiano i mezzi per reperire le informazioni necessarie all'acquisto.

Un quesito posto ai consumatori europei li interroga circa la frequenza con cui si sono imbattuti in pubblicità o offerte da venditori/fornitori situati in altri Paesi dell'UE nell'ultimo anno (*QC4*<sup>4</sup>) e sorprende che oltre il 50% del campione dichiara di non aver mai ricevuto offerte di questo tipo. Ci sono però alcune eccezioni. La più significativa riguarda lo stato del Lussemburgo: il 63% dei suoi cittadini infatti afferma di essersi imbattuto *spesso* in pubblicità di venditori stranieri. A tal proposito è opportuno ricordare la particolarità del Granducato di Lussemburgo, noto per essere sede di numerose istituzioni europee e soprattutto snodo finanziario planetario, caratteristiche che lo portano ad essere un'eccezione nel panorama europeo. Anche Svezia, Danimarca, Olanda e Finlandia si distinguono dalla media europea, infatti coloro che dichiarano di non aver mai ricevuto offerte di questo tipo sono intorno al 35%.

Agli intervistati viene inoltre richiesto se sappiano dove ottenere informazioni e consigli sugli acquisti transfrontalieri nell'UE (*QC15\_2*) e i patterns di risposta confermano quanto emerso dalle risposte al quesito *QC4*. Oltre al Lussemburgo, anche Malta, Cipro e Slovenia sembrano essere molto attenti agli acquisti transfrontalieri: ad esempio, le isole di Malta e Cipro, di dimensioni piuttosto contenute, sono pro-

---

<sup>4</sup>La descrizione delle variabili è riportata in Appendice 1.

|  | Più fiducia in un<br>altro Paese dell'UE<br>(%) | Più fiducia nel<br>proprio Paese<br>(%) | Stessa<br>fiducia<br>(%) |
|--|---|---|--------------------------|
| Acquistare via internet                  | 8   | 48                                      | 44                       |
| Acquistare via telefono o corrispondenza | 7   | 58                                      | 35                       |
| Acquistare da un venditore a domicilio   | 7   | 58                                      | 35                       |

**Tabella 4.9:** Percentuali di risposta alle variabili *QC16\_1-3* (Appendice 1) relative al diverso grado di fiducia negli acquisti nazionali e transfrontalieri.

babilmente portate a ricercare informazioni all'esterno.

Un importante limite in termini di carenza di mezzi per recepire l'informazione può facilmente essere individuato nella lingua (*QC15\_1*). Per quasi il 60% del campione il dover acquistare utilizzando una lingua diversa dalla propria è motivo di rinuncia all'acquisto transfrontaliero. L'Europa per ragioni storiche è una mescolanza di culture, tradizioni e lingue e questo elemento distintivo non facilita il contatto diretto tra consumatore e azienda. L'eccezione è di nuovo il Lussemburgo ed ancora i Paesi nordici che sono accomunati da radici linguistiche simili, ma anche Malta, Cipro e Slovenia.

Una questione ampiamente discussa nella precedente sezione riguarda la diffusione di internet: la mancanza di connessione alla rete è ancora oggi un motivo decisivo per cui molti consumatori non acquistano fuori dai confini nazionali (*QC15\_5*). Il 25% del campione non è interessato agli acquisti transfrontalieri perchè non ha accesso a internet. Gli stati maggiormente penalizzati sono Ungheria, Lituania e Bulgaria. Accanto a queste disuguaglianze, emergono altrettanto disomogenei risultati a riguardo del grado di fiducia riservato ad acquisti nazionali ed europei (*QC16\_1-3*). In tabella 4.9 sono riportate le percentuali di risposta ai quesiti.

Emerge a livello europeo una netta preferenza verso gli acquisti nazionali, in linea con quanto riscontrato nelle variabili analizzate in precedenza. Danimarca, Svezia e Finlandia riportano percentuali molto elevate nelle preferenze per gli acquisti nazionali a differenza dei Paesi mediterranei. L'acquisto transfrontaliero è fortemente penalizzato in tutti gli stati europei, ad eccezione del Lussemburgo, segnale di una limitata internazionalizzazione degli acquisti in Europa.

Il questionario somministrato al campione di consumatori europei contiene, inol-

tre, una serie di variabili riguardanti la protezione del consumatore .

Una prima informazione concerne la conoscenza o meno del Centro Europeo Consumatori (Capitolo 1 pag. 24). Sorprende che l'85% del campione non ne abbia mai sentito parlare (*QC2\_4*). Si discostano parzialmente da questo risultato Lussemburgo e Malta con una percentuale vicina al 65%.

Viene inoltre chiesto agli intervistati (*QC20*) se pensano di essere adeguatamente protetti dalle attuali norme in materia di tutela del consumatore vigenti nel proprio Paese; le risposte sono affermative per il 55% del campione. Le percentuali superano il 70% per i Paesi scandinavi mentre sono inferiori al 40% per alcuni Paesi mediterranei, come la Grecia, e dell'est come Lituania e Bulgaria. Questo risultato viene citato nel Report del 2008 come possibile giustificazione del fatto che i Paesi nordici valutino più sicuro acquistare internamente ai confini nazionali, proprio per l'ottima opinione che hanno della politica di protezione dei consumatori attuata nei loro Paesi. La congettura è sottile e non verificabile. Una spiegazione alternativa, di non minore fondatezza, potrebbe essere ricercata nella numerosità del campione di acquirenti che utilizzano mezzi non convenzionali, molto più elevata infatti per i Paesi nordici. Le differenze riscontrate potrebbero quindi essere dovute ad una esigua numerosità che poco dice sui consumatori mediterranei e dell'est europeo.

In un contesto in cui è difficile capire quali possano essere le determinanti dei comportamenti di consumo, viene in aiuto una variabile che raccoglie le migliori azioni per proteggere il consumatore segnalate dagli intervistati (*QC19*). A detta dei consumatori europei le azioni più importanti sono, nell'ordine:

1. diritto di richiedere la sostituzione, la riparazione, la riduzione del prezzo o l'annullamento del contratto quando si acquista un prodotto difettoso;
2. prezzi chiari e trasparenti;
3. diritto di rendere il prodotto entro i termini di legge senza dover dare giustificazioni quando si acquista il prodotto a domicilio o a distanza;
4. informazioni chiare e scritte sui beni o servizi e sul contratto di vendita;
5. obbligo legale di non ingannare o mentire al consumatore;
6. obbligo legale di garantire la sicurezza del bene o del servizio;
7. possibilità per l'autorità pubblica di indagare e perseguire i venditori/fornitori che non rispettano i diritti dei consumatori;

8. obbligo di indicare i prezzi per unità di misura.

È interessante trovare al terzo posto una priorità che riguarda i mezzi d'acquisto non convenzionali, indice della rischiosità da limitare in questa particolare categoria di acquisti.

La descrizione presentata in questo capitolo fa emergere un'Europa scindibile nelle usuali quattro macro aree geografiche: i Paesi mediterranei, i Paesi del centro Europa, i Paesi dell'est europeo e i Paesi nordici. I confini di queste aree, tuttavia, sono poco definiti, soprattutto in riferimento a quanto emerso nell'analisi degli acquisti a distanza.

La mancanza di omogeneità globale ma una certa regolarità riscontrata in alcune aree portano ad accostarsi con particolare interesse alla segmentazione del mercato europeo con l'ausilio di modelli multivariati.



# Capitolo 5

## Le applicazioni

Con l'applicazione di modelli probabilistici, quali l'analisi a Classi Latenti, si vuole tentare di dare risposta alle esigenze riconosciute nel mercato europeo, come ad esempio valutare l'effettiva omogeneità nei servizi e nei comportamenti di consumo, delineare profili di consumatori che possano dare informazioni alle aziende riguardo alle potenzialità dei canali d'acquisto non convenzionali o ancora riconoscere profili simili in diversi Paesi raggiungibili con una medesima strategia.

Si propone una prima segmentazione con il metodo della Cluster Analysis, definita esplorativa per distinguerla dal più rigoroso approccio probabilistico scelto per l'analisi. Segue il modello a Classi Latenti e l'estensione multilivello di quest'ultimo.

### 5.1 Segmentazione 'esplorativa' con il metodo della Cluster Analysis

La Cluster Analysis, come anticipato nel Capitolo 3, è stata implementata al fine di ottenere una segmentazione 'esplorativa' del mercato europeo. In questa sezione si presentano i risultati conseguiti applicando metodi gerarchici e non gerarchici. Le elaborazioni commentate sono state ottenute con il software statistico *STATA 9.0*.

Le basi di segmentazione utilizzate sono sette variabili dicotomiche relative agli acquisti nazionali via internet, telefono, posta e da rappresentante e agli acquisti transfrontalieri via internet, telefono e posta, presentate e descritte nel Capitolo 4. La variabile relativa agli acquisti da rappresentante fuori dai confini nazionali non viene inserita tra le basi per l'esiguo numero di risposte affermative riscontrato

| $N^0$ clusters | Calinski/Harabasz<br>pseudo-F |
|----------------|-------------------------------|
| 2              | 8373,05                       |
| 9              | 4336,84                       |

**Tabella 5.1:** Cluster Analysis con metodo gerarchico.

(solo l'1% del campione dichiara di aver fatto uso di questo mezzo per acquisti transfrontalieri nei 12 mesi precedenti l'indagine).

L'applicazione del metodo gerarchico con misura di similarità di Jaccard<sup>1</sup> porta all'individuazione di due possibili raggruppamenti, rispettivamente di 2 e 9 classi. Sia il dendrogramma che la statistica *pseudo F di Calinski Harabasz* segnalano la segmentazione a 2 clusters quale raggruppamento preferibile (Tabella 5.1). Si ricorda che si seleziona il modello per cui il valore della statistica è più elevato. Le due classi emerse suddividono grezzamente il campione di dati in coloro che non hanno utilizzato nessuno dei mezzi d'acquisto non convenzionali e coloro che hanno fatto uso di almeno uno dei mezzi nei 12 mesi precedenti l'indagine.

Le caratteristiche demografiche dei due segmenti ricalcano quanto evidenziato nell'analisi esplorativa. Da una parte si trovano principalmente pensionati e casalinghe con livelli di istruzione medi, dall'altra lavoratori e studenti con livelli di istruzione tendenzialmente più elevati.

Il metodo di segmentazione non gerarchico delle K-medie ha restituito risultati in parte simili. Sono stati stimati alcuni modelli variando il numero di clusters e utilizzando il coefficiente semplice di somiglianza come misura di similarità. Inoltre le prime  $k$  osservazioni sono state assunte come centri provvisori per l'algoritmo di raggruppamento.

Sulla base della statistica *pseudo F di Calinski Harabasz* il modello prescelto risulta di nuovo quello con 2 classi e le caratteristiche dei due gruppi non si discostano da quanto descritto in precedenza.

Sostituendo al coefficiente semplice di somiglianza il coefficiente di Jaccard, il modello con 10 classi viene preferito sulla base della statistica *pseudo F di Calinski Harabasz*. Alcuni clusters tendono ad essere specifici per ciascun mezzo d'acquisto,

<sup>1</sup>Il coefficiente di similarità di Jaccard si definisce come  $c_{ij} = \frac{a}{a+b+c}$  e il coefficiente semplice di somiglianza come  $c_{ij} = \frac{a+d}{a+b+c+d}$  con  $a, b, c$  e  $d$  celle della tabella di contingenza per le unità  $i$  e  $j$ .

in particolare vi è una classe i cui componenti hanno acquistato solo da rappresentante ed un'altra specifica per coloro che hanno acquistato via internet. I restanti clusters associano due o più mezzi d'acquisto. La classe più numerosa (52% del campione) include coloro che non hanno mai acquistato con alcuna delle modalità indagate. Il cluster formato dagli intervistati che hanno acquistato fuori dai confini nazionali ha una numerosità limitata, pari ad 1,4% del campione.

Le classi relative agli acquisti via internet sono formate principalmente da studenti e lavoratori, con livello di istruzione elevato ed età compresa tra i 25 e i 45 anni, mentre le classi relative alle altre modalità d'acquisto tendono a mostrare livelli di istruzione inferiori, con prevalenza di pensionati e casalinghe e di conseguenza età medie più elevate.

Le indicazioni fornite da questi metodi d'analisi segnalano poca stabilità nel numero finale dei clusters, probabilmente causata dall'arbitrarietà insita nel metodo di segmentazione della Cluster Analysis, in particolare nella fase di scelta del criterio di raggruppamento. Generalmente prima di stimare un modello con il metodo non gerarchico ci si affida al raggruppamento gerarchico per avere indicazioni sul numero di gruppi più opportuno. Non è quindi da trascurare la scelta operata dal metodo gerarchico che preferisce una suddivisione semplice ed intuitiva, influenzata dall'elevato numero di valori pari a zero in alcune variabili.

La specificazione con 10 clusters sembra dare informazioni più dettagliate circa la conformazione del campione e dei singoli segmenti, isolando in modo efficace alcuni canali d'acquisto. È importante però sottolineare che aumentando ulteriormente il numero delle classi con il metodo delle K-medie, la statistica di *Calinski* indirizza verso formulazioni sempre più complesse con scarsa numerosità e quindi profittabilità limitata dei gruppi individuati. Inoltre l'assunzione delle prime  $k$  osservazioni come centri provvisori, piuttosto che una selezione casuale di questi, influenza sensibilmente il valore della statistica.

A seguito di un'opportuna introduzione dedicata al metodo della Cluster Analysis, in cui emergono chiaramente i limiti propri di questo strumento d'indagine, si procede con l'applicazione degli approcci a Classi Latenti, con l'aspettativa che una formulazione probabilistica restituisca segmenti meno soggetti all'arbitrarietà in quanto a numerosità e a composizione, facilmente identificabili e di conseguenza estendibili ad osservazioni esterne al campione.

## 5.2 Segmentazione con l'approccio a Classi Latenti

In questa sezione si presentano i risultati ottenuti applicando il modello a Classi Latenti. I parametri del modello formulato sono stati stimati con il software *Latent-Gold 4.0* creato da Vermunt e Magidson appositamente per l'analisi a Classi Latenti [Vermunt e Magidson, 2005b].

Gli indicatori inseriti nel modello corrispondono alle basi utilizzate per la Cluster Analysis nella precedente sezione. Riprendendo la formulazione proposta nel Capitolo 3, le  $Y_\ell$  sono quindi sette variabili dicotomiche, rispettivamente acquisti nazionali via internet, telefono, posta e da rappresentante e acquisti transnazionali via internet, telefono e posta. Le covariate ( $\mathbf{Z}$ ) sono sei variabili demografiche: l'età, il numero dei componenti del nucleo familiare e gli anni di istruzione specificate come ordinali<sup>2</sup>, mentre sesso, occupazione e tipo di comunità specificate come nominali.

Si assume indipendenza locale tra le covariate e gli indicatori, ossia che l'influenza delle  $Z$  sulle  $Y_\ell$  passi totalmente attraverso la variabile latente  $X$ .

Riassumendo, il modello può essere così formulato:

$$P(\mathbf{Y} = \mathbf{y} | \mathbf{Z} = \mathbf{z}) = \sum_{x=1}^C P(X = x | \mathbf{Z} = \mathbf{z}) \prod_{\ell=1}^7 P(Y_\ell = y_\ell | X = x), \quad (5.1)$$

con i vettori  $\mathbf{Y}_\ell$  e  $\mathbf{Z}$  dati da

$$\mathbf{Y}_\ell = \begin{bmatrix} Y_1 \rightarrow QC1\_1\_1 \\ Y_2 \rightarrow QC1\_2\_1 \\ Y_3 \rightarrow QC1\_3\_1 \\ Y_4 \rightarrow QC1\_4\_1 \\ Y_5 \rightarrow QC1\_1EST \\ Y_6 \rightarrow QC1\_2EST \\ Y_7 \rightarrow QC1\_3EST \end{bmatrix} \quad \mathbf{Z} = \begin{bmatrix} Z_1 \rightarrow D10 \\ Z_2 \rightarrow D11R2 \\ Z_3 \rightarrow D40ABC \\ Z_4 \rightarrow D25 \\ Z_5 \rightarrow occupazione \\ Z_6 \rightarrow istruzione \end{bmatrix}$$

Il modello è stato stimato per diversi valori di  $C$  (numero di classi latenti) e per ogni formulazione sono state replicate almeno cinque volte le stime per evitare di incorrere in ottimi locali nella massimizzazione della verosimiglianza. Per ciascun valore assunto da  $C$  è stato quindi selezionato il modello con CAIC più piccolo.

Nella tabella 5.2 sono state riportate le statistiche di sintesi per i modelli con numero

<sup>2</sup>Le variabili relative ad età, componenti del nucleo familiare e istruzione sono espresse in classi numeriche come specificato in Appendice1.

|                 | <i>CAIC(LL)</i>  | <i>Npar</i> | $L^2$           | <i>df</i>    | <i>p-value</i> | <i>Class.Err.</i> |
|-----------------|------------------|-------------|-----------------|--------------|----------------|-------------------|
| 1 classe        | 121757,68        | 7           | 40657,83        | 26298        | 4,8E-633       | 0                 |
| 2 classi        | 112286,41        | 26          | 30974,19        | 26279        | 6,1E-84        | 0,10              |
| 3 classi        | 110099,59        | 45          | 28575,00        | 26260        | 4,5E-23        | 0,14              |
| 4 classi        | 109029,97        | 64          | 27293,01        | 26241        | 2,6E-06        | 0,15              |
| 5 classi        | 108572,69        | 83          | 26623,35        | 26222        | 0,04           | 0,18              |
| <b>6 classi</b> | <b>108378,17</b> | <b>102</b>  | <b>26216,46</b> | <b>26203</b> | <b>0,48</b>    | <b>0,18</b>       |
| <b>7 classi</b> | <b>108375,46</b> | <b>121</b>  | <b>26001,38</b> | <b>26184</b> | <b>0,79</b>    | <b>0,27</b>       |
| 8 classi        | 108410,13        | 140         | 25823,67        | 26165        | 0,93           | 0,27              |
| 9 classi        | 108499,24        | 159         | 25700,41        | 26146        | 0,98           | 0,29              |
| 6 classi-direct | 108345,64        | 103         | 26172,75        | 26202        | 0,55           | 0,17              |

**Tabella 5.2:** Statistiche di sintesi dei modelli a Classi Latenti stimati.

di classi da uno a nove (il modello denominato *6class-direct* verrà commentato nelle successive sezioni). Oltre al CAIC sono indicati il numero di parametri del modello, il valore della statistica  $L^2$ , il numero di gradi di libertà e il p-value associati alla statistica  $L^2$  e l'errore di classificazione.

Nella stima dei modelli le osservazioni che contribuiscono ai risultati sono in numero inferiore (26305) rispetto al dataset originale (26746). Sono state infatti escluse le osservazioni che presentavano dati mancanti nella variabile relativa all'istruzione<sup>3</sup>.

Il modello con sette classi è quello che meglio si adatta ai dati secondo la statistica CAIC. È altresì immediato notare che la differenza tra i valori assunti dalla statistica, rispettivamente nella specificazione con sei e con sette classi latenti, non è significativa, come spiegato in seguito.

Per scegliere tra i due modelli è opportuno valutare se la complessità aggiuntiva dovuta all'inserimento di un'ulteriore classe sia necessaria.

Un'informazione utile è fornita dalla statistica  $L^2$ . È infatti possibile confrontare la riduzione percentuale di  $L^2$  per i due modelli rispetto al modello  $H_0$  con  $C = 1$ : i valori assunti sono 35,5% per il modello a sei classi e 36% per il modello a sette classi. Questa statistica, poco rigorosa ma comunque informativa, va a conferma di quanto segnalato dal CAIC ossia che il modello a sette classi non sembra spiegare

<sup>3</sup>LatentGold 4.0 permette l'inclusione delle osservazioni che presentano dati mancanti in alcune covariate o in alcuni indicatori, con la possibilità di sfruttare le informazioni che comunque forniscono nelle altre covariate o indicatori. In questo caso, visto il numero ridotto di dati mancanti, si è preferito procedere all'esclusione di tutte le osservazione per facilitare l'interpretazione dei risultati.

meglio i dati rispetto a quello a sei classi.

Nell'interpretare i risultati ottenuti per la riduzione percentuale di  $L^2$  è tuttavia da sottolineare come vi siano dei segnali di possibile presenza di dati sparsi. Un primo segnale è fornito dal numero di gradi di libertà che risulta vicino alla numerosità del campione a causa dell'elevato numero di categorie di alcune variabili osservate. Inoltre, due statistiche di bontà di adattamento alternative a  $L^2$  fornite dall'output del programma (X-squared e Crassie-Read) presentano p-values molto diversi da quello riportato in tabella 5.2: questa mancata corrispondenza nei valori dei p-values è segnalata come ulteriore indice di possibile presenza di dati sparsi [Vermunt e Magidson, 2005a].

Per questi motivi, le informazioni tratte dalla riduzione percentuale di  $L^2$  sono da considerare con cautela e da vagliare con altre evidenze che emergano dai dati. Il confronto tra i due modelli per mezzo del test  $-2(LL_{H_0} - LL_{H_1})$ , che utilizza il *bootstrap p-value*, non è stato calcolato a causa dei tempi di stima eccessivamente lunghi necessari per ottenerlo. Si tratta, inoltre, di un approccio computazionalmente complesso, raramente applicato dai ricercatori, la cui corretta implementazione non è affatto semplice [Lukociene et al., 2010].

Un altro dato rilevante nella scelta tra le due specificazioni è l'errore di classificazione che cresce significativamente passando dal 18% nel modello a sei classi al 27% nel modello a sette classi.

Tutti i risultati emersi legittimano la scelta di preferire il modello con sei classi latenti perché si adatta ai dati altrettanto bene del modello a sette classi e i miglioramenti che intervengono con l'inserimento di un'ulteriore classe latente non sembrano essere significativi.

### Significatività dei parametri

La stima del modello a sei classi latenti presenta parametri significativamente diversi da zero all'1% di livello di significatività per tutti gli indicatori ( $\beta_{y_{\ell}x}$ ). Questo significa che le variabili manifeste sono informative ed assumono valori diversi al variare delle classi. Le intercette degli indicatori ( $\beta_{y_{\ell}}$ ) non sono significative per *QC1\_1\_1* e *QC1\_2EST*, ma questo risultato non influisce sulla bontà del modello in quanto i parametri  $\beta$  più importanti sono quelli relativi all'effetto della variabile latente sulle manifeste ( $\beta_{y_{\ell}x}$ ).

Il valore di  $R^2$  associato agli indicatori segnala che  $QC1\_4\_1$ , variabile relativa agli acquisti nazionali da rappresentante, non è spiegata bene dal modello ( $R^2 = 0,08$ ). Questo risultato può essere dovuto all'elevato numero di valori zero presenti nella variabile  $QC1\_4\_1$ , e alla diversità insita in questo mezzo d'acquisto rispetto agli altri, a conferma di quanto affermato nel Capitolo 2. Questo problema si riscontra anche nei modelli con un diverso numero di classi specificate.

I parametri del modello logit multinomiale (l'intercetta ( $\gamma_{x0}$ ) e l'effetto di ogni covariata ( $\gamma_{x1}, \dots, \gamma_{x6}$ )), stimato per predire i clusters come funzioni delle covariate, sono tutti significativi.

La significatività dei parametri è saggiata con il test di Wald che, pur essendo meno potente del test  $\Delta L^2$ , si distribuisce come un  $\chi^2$  anche in presenza di dati sparsi.

La significatività dei parametri è soddisfacente, le variabili inserite nell'analisi sembrano adeguate per classificare le osservazioni e descrivere le classi così ottenute.

### Descrizione delle classi

La dimensione delle classi ottenute dalla stima del modello è riportata in tabella 5.3. Come riscontrato nell'iniziale Cluster Analysis, anche in questo caso emerge una classe particolarmente numerosa che include il 50% circa delle osservazioni. Al contrario, gli ultimi due clusters sono di dimensioni molto piccole, 2,3% delle osservazioni ciascuno (circa 500 consumatori ciascuno).

Nella tabella 5.3 sono riportate anche le probabilità di risposta condizionate alla classe a cui il consumatore appartiene. Questi risultati permettono una prima interpretazione dei gruppi emersi in seguito alla stima. Inoltre le probabilità condizionate ricavate per le covariate  $P(Z = z|X = x)$  riportate in Appendice 2 forniscono maggiori dettagli utili alla descrizione delle classi.

Con l'ausilio di queste informazioni si tracciano alcuni profili dei consumatori che emergono dal modello con sei classi latenti, limitandosi inizialmente ad un approccio descrittivo per poi ipotizzarne il significato economico<sup>4</sup>.

La classe 1 contiene coloro che non hanno acquistato nei 12 mesi precedenti all'indagine con alcuno dei mezzi non convenzionali. È la classe nettamente più numerosa

---

<sup>4</sup>I valori riportati di seguito per età e istruzione si riferiscono alle medie a posteriori delle relative covariate, data l'assegnazione degli individui alle classi latenti.

|             |    | Classe 1 | Classe 2 | Classe 3 | Classe 4 | Classe 5 | Classe 6 |
|-------------|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| $P(X = x)$  |    | 0,50     | 0,19     | 0,16     | 0,10     | 0,02     | 0,02     |
| $QC1\_1\_1$ | No | 0,99     | 0,42     | 1,00     | 0,00     | 0,23     | 0,93     |
|             | Sì | 0,01     | 0,58     | 0,00     | 1,00     | 0,77     | 0,07     |
| $QC1\_2\_1$ | No | 0,99     | 0,91     | 0,70     | 0,58     | 0,35     | 0,92     |
|             | Sì | 0,01     | 0,09     | 0,30     | 0,42     | 0,65     | 0,08     |
| $QC1\_3\_1$ | No | 0,97     | 0,88     | 0,32     | 0,33     | 0,32     | 0,92     |
|             | Sì | 0,03     | 0,12     | 0,68     | 0,67     | 0,68     | 0,08     |
| $QC1\_4\_1$ | No | 0,97     | 0,95     | 0,81     | 0,82     | 0,63     | 0,87     |
|             | Sì | 0,03     | 0,05     | 0,19     | 0,18     | 0,37     | 0,13     |
| $QC1\_1EST$ | No | 1,00     | 0,68     | 0,99     | 0,94     | 0,29     | 0,41     |
|             | Sì | 0,00     | 0,32     | 0,01     | 0,06     | 0,71     | 0,59     |
| $QC1\_2EST$ | No | 1,00     | 1,00     | 1,00     | 1,00     | 0,79     | 0,65     |
|             | Sì | 0,00     | 0,00     | 0,00     | 0,00     | 0,21     | 0,35     |
| $QC1\_3EST$ | No | 0,99     | 0,98     | 0,98     | 0,99     | 0,71     | 0,47     |
|             | Sì | 0,01     | 0,02     | 0,02     | 0,01     | 0,29     | 0,73     |

**Tabella 5.3:** Probabilità condizionate  $P(Y_\ell = y_\ell | X = x)$  per gli indicatori.

come era già chiaramente emerso dall'analisi esplorativa. Questo segmento è formato principalmente da pensionati e casalinghe, con età media di 52 anni. Il 30% di essi ha più di 65 anni e complessivamente questa classe contiene il 70% degli over 65 intervistati. La variabile relativa al sesso evidenzia una maggiore probabilità di includere nella classe 1 le donne. Gli anni di istruzione registrati sono in media 12. È interessante notare, a tal proposito, come il 91% di coloro che dichiarano di aver studiato per meno di cinque anni appartenga a questa classe, così come il 74% degli intervistati che dichiara di aver studiato dai 6 ai 9 anni. La numerosità del nucleo familiare è di circa 2 o 3 componenti. Il 56% di coloro che dichiarano di vivere da soli appartiene a questa classe.

Altre variabili non inserite nella stima del modello restituiscono informazioni circa la composizione di questo segmento. In particolare, il 56% non possiede un computer e il 67% non ha una connessione ad internet in casa, percentuali significativamente superiori alla media europea. Infine a questa classe appartengono oltre il 70% dei cittadini di Grecia, Italia, Portogallo, Cipro, Ungheria, Lituania, Bulgaria e Romania.

Nella classe 2 si trovano principalmente consumatori che hanno acquistato via internet dentro e fuori dai confini nazionali. Sono per la maggior parte maschi, stu-



denti e lavoratori, con età media di 36 anni. Il 34% di essi ha tra i 15 e i 24 anni. Il livello di istruzione è mediamente più elevato rispetto alla classe 1 (in media 16 anni), infatti ben il 61% ha studiato per oltre 14 anni. Il nucleo familiare è di nuovo composto da 2 o 3 persone. Si distingue però un 33% che dichiara un nucleo familiare con più di 3 persone. I residenti in medie e grandi città sembrano appartenere con maggiore probabilità a questo segmento. Probabilmente questo risultato è legato alla disponibilità di connessione a internet, più diffusa nelle città piuttosto che nelle campagne. A conferma di questo, il 96% possiede un computer e il 90% ha accesso ad internet dalla propria abitazione. I cittadini di Danimarca, Olanda e Svezia superano significativamente in numerosità quelli degli altri Paesi europei.

La classe 3 è formata da coloro che hanno acquistato via posta e in parte via telefono e da rappresentante. Il 70% sono donne, principalmente pensionati e lavoratori dipendenti. È interessante evidenziare come il 18% dei disoccupati si collochi in questo segmento. L'età media coincide con quella riscontrata nella classe 1 (52 anni) e il livello di istruzione è più elevato (in media 13 anni): il 52% dichiara di aver studiato dai 9 ai 13 anni. Di nuovo i nuclei familiari sono composti da 2 o 3 componenti. Il 42% di consumatori che appartengono a questa classe risiedono in aree rurali o piccoli villaggi. Inoltre il 57% possiede un computer e il 46% ha accesso alla rete da casa, percentuali di poco inferiori alla media europea. I cittadini di Finlandia, Germania, Francia, Gran Bretagna, Austria, Estonia e Slovenia sono particolarmente presenti in questo segmento e il risultato non sorprende perché sono i maggiori utilizzatori degli acquisti via posta.

La classe 4 contiene gli intervistati che hanno acquistato entro i confini nazionali con tutte le modalità. Solo l'acquisto da rappresentante non risulta molto utilizzato da questi consumatori (il 18% ha acquistato da rappresentante). Si tratta generalmente di lavoratori e pensionati, in prevalenza donne. Hanno un'età media di 41 anni. Il livello di istruzione è mediamente elevato (14 anni), il 44% circa ha studiato più di 14 anni. Risiedono in piccole o medie città e il nucleo familiare è composto da 3 persone, anche se ben il 36% dichiara di avere un nucleo familiare composto da più di 4 persone. Il 93% possiede un computer e l'88% ha una connessione ad internet in casa. Francia, Germania, Olanda, Svezia e Gran Bretagna sono le nazioni in cui, con maggiore probabilità, risiedono i cittadini di questo segmento.

Nella classe 5 si trovano coloro che hanno acquistato con tutte le modalità indagate sia dentro che fuori dai confini nazionali. Le dimensioni di questo segmento sono limitate e sembrano segnalare con grande chiarezza la scarsa diffusione dei mezzi d'acquisto non convenzionali e la rarità del vederli tutti ampiamente utilizzati da un medesimo utente. In particolare si ricorda l'istogramma in figura 4.10 in cui emergono mezzi d'acquisto più diffusi di altri nei diversi Paesi europei e solo per la Finlandia una diffusione quasi omogenea di tutti i canali d'acquisto. I consumatori nella classe 5 sono lavoratori ed emerge che un'elevata frazione dei lavoratori indipendenti appartiene a questo segmento. Sono principalmente uomini con in media 41 anni di età. Il loro livello di istruzione è elevato (15 anni): il 55% ha studiato più di 14 anni. Il 37% dichiara di avere un nucleo familiare composto da più di 4 persone. Oltre il 90% possiede computer e connessione. Non sorprende quindi che i cittadini di Olanda, Danimarca, Svezia, Finlandia e Austria siano particolarmente presenti in questa classe.

La classe 6 contiene consumatori che hanno acquistato solo all'estero. Anche la numerosità di questa classe è sensibilmente inferiore alle altre, risultato in linea con il numero limitato di risposte affermative proprio delle variabili relative agli acquisti all'estero. La numerosità della classe non è quindi in contraddizione con l'approccio ai mezzi non convenzionali che emerge. In questo segmento si collocano i lavoratori con età media di 42 anni e livello di istruzione elevato (14 anni). Sembra si tratti principalmente di donne ma l'esigua numerosità non porta a ritenere significativa la differenza tra i due sessi. Inoltre sembrano prevalere i nuclei familiari numerosi. Stupisce che solo il 68% dei consumatori della classe 6 possieda una connessione a internet. I cittadini del Lussemburgo coprono da soli il 16% del segmento.

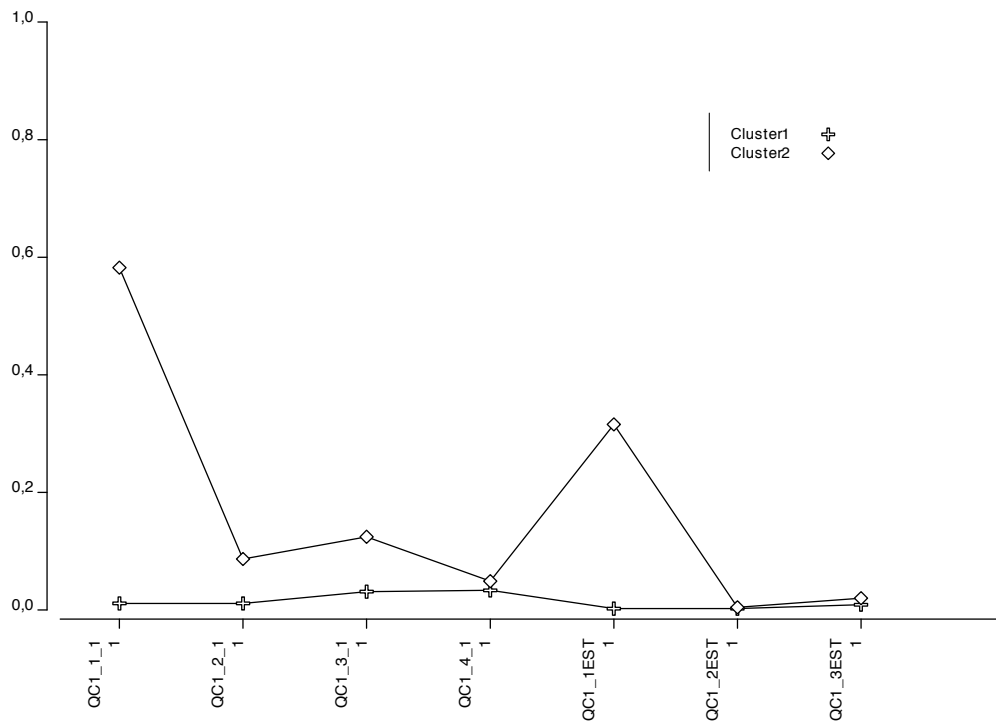
### **Interpretazione economica delle classi**

La descrizione delle classi sulla base degli indicatori, delle covariate e di alcune variabili importanti non inserite nel modello permette di fare alcune ipotesi sul significato economico della struttura dei clusters.

La numerosità del primo cluster costituisce un'importante informazione che ricorda quale sia la natura e la diffusione dei mezzi d'acquisto non convenzionali. Essi infatti non sono molto utilizzati nel panorama europeo, ma è positivo il fatto che questo segmento sia principalmente formato da cittadini con un'età media superiore agli al-

tri segmenti. L'atteggiamento nei confronti dei mezzi d'acquisto non convenzionali non è uniforme rispetto alle caratteristiche demografiche dei consumatori e nemmeno rispetto al Paese di residenza. Come si può notare dalle informazioni riportate, nei Paesi mediterranei e in alcuni Paesi dell'est europeo si riscontra una maggiore propensione a non utilizzare queste opzioni per l'acquisto. Si possono definire questi consumatori come *'non acquirenti'* e considerando che il 30% ha più di 65 anni è improbabile che il loro atteggiamento verso gli acquisti via internet, telefono e posta possa cambiare. Queste caratteristiche fanno di questo segmento un target di scarso interesse per aziende che vogliano offrire prodotti o servizi in territorio europeo con una delle modalità indagate.

Il secondo segmento è particolarmente interessante, sia per la numerosità relati-



**Figura 5.1:** Prof-Plot per la porzione di consumatori che ha acquistato secondo le modalità investigate dagli indicatori. Confronto tra la classe 1 e la classe 2.

vamente ampia (20% circa del campione) che per le caratteristiche degli individui che lo compongono. Questi consumatori si potrebbero infatti definire *'acquirenti via internet'*. Nel *profile-plot* riportato in figura 5.1 si confrontano le classi 1 e 2 sulla

base dell'utilizzo dei mezzi d'acquisto non convenzionali. Emerge chiaramente dal grafico la propensione del secondo segmento all'acquisto via internet. L'età media di 36 anni, l'elevato livello di istruzione e l'apparente dimestichezza con l'ambiente virtuale fanno di questi consumatori un ottimo target per aziende che propongono sul web i propri prodotti, in particolare se innovativi ed originali, capaci di attrarre l'attenzione di giovani studenti o lavoratori. Il fatto che in questa classe si trovino principalmente intervistati residenti in grandi città conduce ad una semplice riflessione riguardo la diffusione delle tecnologie. Troppo spesso la rete non è disponibile fuori dalle metropoli, in particolare nei Paesi mediterranei e dell'est ed in questi ultimi non è raro riscontrarne l'assenza anche nei grossi centri abitati.

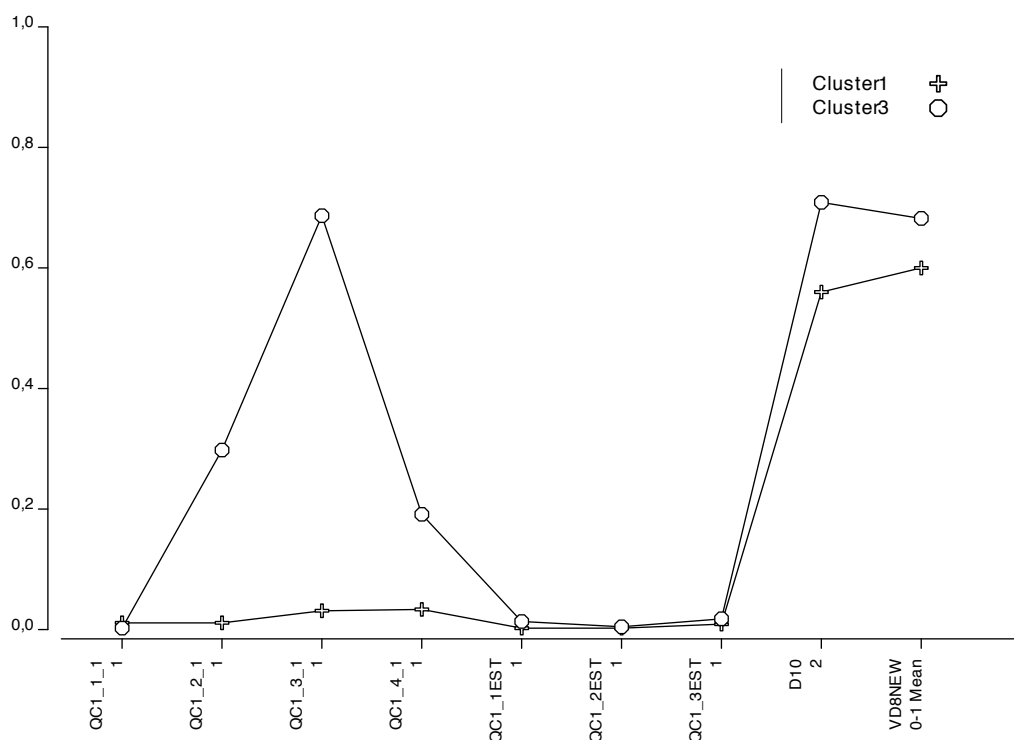
Non stupisce a tal proposito che nel cluster in questione siano predominanti i cittadini nord europei, mentre il resto d'Europa sembra lontano da un utilizzo ampio del nuovo mercato virtuale, in primis per la mancanza di strumenti adeguati.

Il terzo segmento si potrebbe definire degli '*acquirenti via posta*', ma la sintesi di questa etichetta appare eccessiva. Accanto al predominante acquisto via posta vi sono infatti anche l'acquisto via telefono e, in percentuale minore, quello da rappresentante. Questo segmento profondamente diverso dal precedente è, per età media e occupazione, simile a quello dei *non acquirenti* (sono numerosi i pensionati), ma si caratterizza per la predominanza degli intervistati di sesso femminile (modalità '2' della variabile *D10*, riportata in figura 5.2) e un più elevato livello di istruzione<sup>5</sup>. Una caratteristica che distingue nettamente la prima classe dalle successive è il livello di istruzione: sembra chiaro che chi si avvicina agli acquisti a distanza o da rappresentante è tendenzialmente più istruito. Ritornando alla classe 3, questa è sicuramente un ottimo target per prodotti indirizzati a donne con età vicina ai 50 anni, da promuovere attraverso cataloghi o telefonate o ancora televendite.

Il quarto segmento è composto dagli '*acquirenti nazionali*'. Questi consumatori infatti hanno acquistato nei 12 mesi precedenti l'indagine con tutte o alcune delle modalità investigate. Sono simili per caratteristiche demografiche al segmento 3 ma le sostanziali differenze sono riscontrabili nell'età inferiore e nella prevalenza di lavoratori piuttosto che di pensionati. Fondamentale risulta la relazione tra età e acquisti via internet, i segmenti in cui è presente l'acquisto in rete hanno infatti un'età media inferiore rispetto ai restanti clusters. In questo caso, a differenza della classe 2, sembra che gli acquisti via internet, utilizzati dalla totalità di questo segmento, portino con sé una propensione ad impiegare anche altri canali d'acquisto

---

<sup>5</sup>Nel grafico in figura 5.2 la variabile relativa all'istruzione, *VD8NEW*, presenta le modalità riscalate nell'intervallo [0,1].

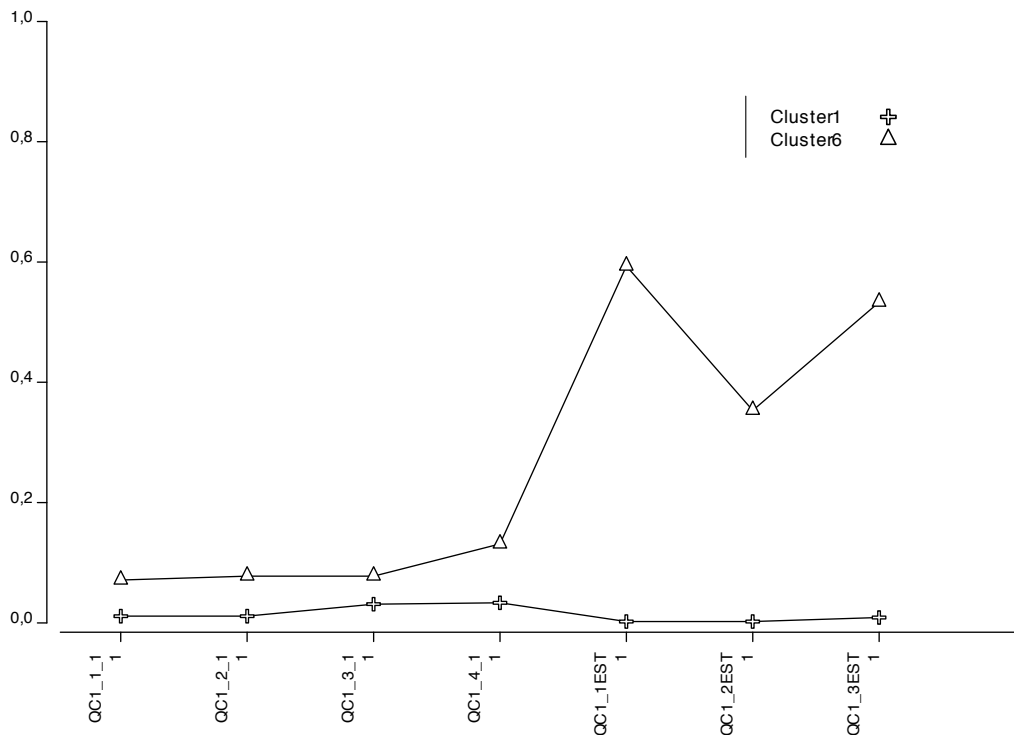


**Figura 5.2:** Prf-Plot che confronta la classe 1 e la classe 3. Si evidenziano gli acquisti non convenzionali e alcune caratteristiche demografiche quali sesso e istruzione.

a distanza. Ma potrebbe trattarsi anche di una relazione inversa: coloro che già erano soliti acquistare a distanza, con la diffusione di internet hanno trovato nel web un nuovo strumento pratico e sempre disponibile. Con i dati disponibili non è possibile verificare questa relazione. Tuttavia la seconda spiegazione appare molto plausibile perché il cluster è composto in prevalenza da donne, che sembrano avere maggiore propensione per gli acquisti via posta e via telefono e nello stesso tempo hanno età media superiore a quella del secondo segmento, ma inferiore a quella del terzo.

Il quinto segmento ha la peculiarità di essere poco numeroso e per questo difficilmente utilizzabile nella pianificazione di una strategia di marketing. In questa classe si collocano coloro che acquistano a distanza e da rappresentante, indistintamente fuori e dentro dai confini nazionali. Si potrebbero definire gli ‘*acquirenti generali*’, ma poco si può affermare sulle loro caratteristiche che non si distinguono significativamente da quelle degli ‘*acquirenti nazionali*’.

L'ultimo segmento emerso è quello degli 'acquirenti all'estero'. Si tratta di consumatori che acquistano solamente fuori dai confini nazionali come evidenziato dal grafico in figura 5.3. Anche in questo caso il numero di osservazioni non aiuta a delineare chiaramente il segmento. Emerge però che la propensione ad acquistare solo fuori dal proprio Paese è caratteristica di stati particolari, in primo luogo il Lussemburgo ma anche Belgio e Malta. Stati molto piccoli, abituati agli scambi commerciali con l'estero, anche per necessità (Malta).



**Figura 5.3:** Prf-Plot che confronta la classe 1 e la classe 6. Si evidenziano le differenze negli acquisti non convenzionali, in particolare quelli all'estero.

L'acquisto da rappresentante non sembra collocarsi in modo particolarmente marcato in nessuna delle classi descritte. Una prima ragione è da ricercare nella limitata capacità del modello di spiegare l'associazione tra i clusters e la variabile  $QC1_4_1$ . Si ricorda inoltre che questa variabile è caratterizzata da un elevato numero di zeri. Un altro elemento che potrebbe spiegare questo risultato è da identificare nella sostanziale diversità riscontrabile tra quelli che sono stati definiti 'acquisti

senza contatto diretto con il prodotto' e gli acquisti da rappresentante, ampiamente discussa nel Capitolo 2.

Anche negli acquisti senza contatto diretto con il prodotto è utile distinguere posta e telefono da internet. Il nuovo mezzo d'acquisto è utilizzato anche da coloro che non hanno altri approcci con gli acquisti a distanza e la classe 2 è la dimostrazione di quanto affermato. La potenza della rete è riconducibile anche a questa capacità di coinvolgere porzioni di mercato che non hanno sperimentato altri mezzi di acquisto a distanza o di porsi nell'immaginario collettivo come mezzo sostituibile ai più tradizionali posta e telefono. Per verificare queste relazioni e collocare con maggiore precisione la rete tra i mezzi non convenzionali si dovrebbe disporre di dati longitudinali che possano monitorare negli anni l'evolversi dell'utilizzo di internet e posta in particolare. Un dato significativo viene dal confronto tra i Reports delle indagini Eurobarometro rispettivamente del 2008 e del 2006, che non evidenziano particolari diminuzioni nell'utilizzo del mezzo postale a fronte di un sensibile aumento (6%) nell'utilizzo di internet per gli acquisti.

### L'assunzione di indipendenza locale

L'assunzione di indipendenza locale tra gli indicatori, data l'appartenenza ad una classe latente, permette di affermare che la probabilità di dare una determinata risposta  $y_1$  ad una domanda  $Y_1$ , condizionatamente alla classe di appartenenza  $x$ , è indipendente dalla probabilità condizionata a  $x$  di dare la risposta  $y_2$  al quesito  $Y_2$ . L'associazione tra gli indicatori passa quindi totalmente attraverso la variabile latente  $X$ . Per verificare questa ipotesi l'output del programma *LatentGold* restituisce i Residui Bivariati. Se i valori assunti dai BVR (*bivariate residuals*) non superano il valore soglia allora l'assunzione di indipendenza locale è rispettata. È inoltre importante verificare che nel passare da un modello ad una classe latente al modello prescelto, aumentando progressivamente il numero delle classi, i valori dei residui si riducano significativamente.

Nella specificazione stimata i valori ottenuti sono quelli riportati in tabella 5.4. Il Residuo Bivariato che maggiormente si discosta dal valore soglia si individua tra le variabili  $QC1\_2\_1$  e  $QC1\_4\_1$ , rispettivamente acquisti nazionali via telefono e da rappresentante.

Il valore dell'indice si riduce sensibilmente passando dal modello ad una classe a quello a sei classi, in particolare con  $C = 5$  è pari a 41 mentre con  $C = 6$  è pari a

| Indicatori  | $QC1\_1\_1$ | $QC1\_2\_1$  | $QC1\_3\_1$ | $QC1\_4\_1$ | $QC1\_1EST$ | $QC1\_2EST$ | $QC1\_3EST$ |
|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| $QC1\_1\_1$ | .           |              |             |             |             |             |             |
| $QC1\_2\_1$ | 0,43        | .            |             |             |             |             |             |
| $QC1\_3\_1$ | 0,42        | 0,14         | .           |             |             |             |             |
| $QC1\_4\_1$ | 0,33        | <b>20,37</b> | 0,92        | .           |             |             |             |
| $QC1\_1EST$ | 0,01        | 0,08         | 3,70        | 1,45        | .           |             |             |
| $QC1\_2EST$ | 0,28        | 1,63         | 0,10        | 0,35        | 0,27        | .           |             |
| $QC1\_3EST$ | 0,41        | 1,66         | 0,43        | 0,26        | 0,08        | 9,07        | .           |

**Tabella 5.4:** Residui Bivariati per il modello a sei classi latenti.

20,4. Interessante risulta l'aumento che subisce nel modello a sette classi, passando dal valore 20,4 per il modello con  $C = 6$  al valore 23 per il modello con  $C = 7$ . Questo risultato conferma ulteriormente la scelta di preferire il modello a sei classi alla specificazione con sette classi.

Aumentando ancora il numero delle classi, il modello con otto clusters esibisce una significativa diminuzione del valore del Residuo Bivariato associato alla coppia di variabili  $QC1\_2\_1$  e  $QC1\_4\_1$  (5,78 nel modello con  $C = 8$ ). Nonostante questo miglioramento nei BVR e il valore di CAIC, comunque vicino ai precedenti (si veda la Tabella 5.2), aumenta la complessità del modello e con essa l'errore di classificazione (0,27). Per queste ragioni non si ritiene opportuno utilizzare questa formulazione, bensì la più parsimoniosa formulazione a sei classi.

Nonostante il modello prescelto sembri andare nella giusta direzione, si è ritenuto opportuno introdurre l'effetto diretto tra i due indicatori. La giustificazione economica di tale effetto può essere individuata nel verificarsi di situazioni in cui il consumatore venga raggiunto da un messaggio promozionale televisivo o radiofonico nel quale viene invitato a contattare telefonicamente l'azienda che promuove il prodotto pubblicizzato. In seguito a tale telefonata un rappresentante a domicilio permette al potenziale acquirente di visionare il prodotto. In situazioni simili a questa, si pensi ad esempio alla nota Mondial Casa, la distinzione tra acquisto via telefono o da rappresentante non appare particolarmente chiara.

L'introduzione dell'effetto diretto non sconvolge i risultati trovati. Come prevedibile, gli indici di bontà di adattamento migliorano così come l'errore di classificazione ma le differenze non sono significative (Tabella 5.2, modello denominato *6class-direct*). L'allocazione delle osservazioni alle diverse classi non subisce variazioni sostanziali e la numerosità delle classi non cambia.



L'aumento della complessità del modello non sembra restituire significativi miglioramenti nella bontà di adattamento e si ritiene pertanto opportuno mantenere la più parsimoniosa e altrettanto funzionale specificazione a sei classi senza effetti diretti.

### 5.3 Segmentazione con l'approccio multilivello a Classi Latenti

Nel modello a Classi Latenti, come in qualsiasi modello non gerarchico, si assume che le osservazioni siano tra loro indipendenti. Quest'assunzione risulta molto forte in un contesto in cui l'appartenenza ad un Paese riveste una certa importanza nel comportamento del consumatore. Nell'analisi esplorativa sono infatti emerse numerose differenze, nell'approccio agli acquisti, per i consumatori di stati diversi. Il passaggio al multilivello permette quindi di considerare un'informazione aggiuntiva sugli intervistati e di far emergere, oltre ai segmenti che classificano i consumatori, anche segmenti che includono gruppi di Paesi o un singolo Paese (*country specific*).

Le variabili incluse nella formulazione multilivello sono le medesime della formulazione precedente. Anche in questo caso le osservazioni considerate sono 26305, e non 26746, per l'esclusione di quelle osservazioni con dati mancanti nella variabile relativa all'istruzione (*VD8NEW*). La variabile *COUNTRY* viene assunta come identificativa dei gruppi presenti nei dati. È di tipo categoriale e assume 28 diversi valori, uno per ogni Paese dell'Unione Europea (27) e un'ulteriore modalità dovuta alla distinzione tra Gran Bretagna e Irlanda del Nord. La struttura del modello corrisponde a quella riportata nel Capitolo 3 dedicato all'analisi a Classi Latenti, in particolare si specifica un modello multilivello *non parametrico*, ipotizzando quindi una variabile latente discreta a livello 2 (vedi Equazioni 3.8 e 3.9). Il modello a effetti casuali discreti di tipo *non parametrico* fa assunzioni distributive meno stringenti ed è computazionalmente più semplice.

La scelta del modello multilivello che meglio si adatta ai dati è basata sulla statistica *CAIC* (come in Bijmolt et al. [2004]). I valori riassunti in tabella 5.5 sono riferiti ad alcune specificazioni stimate (in colonna il numero di classi a livello 1 e in riga il numero di classi a livello 2). Sono stati esclusi i modelli con minore numero di classi a livello 1 perché presentano valori di *CAIC* di gran lunga superiori a quelli riportati.

| $N^\circ$ classi \ $N^\circ$ gruppi | 1        | 2        | 3        | 4        | 5        | 6        | 7               | 8               |
|-------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------------|-----------------|
| 5                                   | 108572,7 | 104604,5 | 103491,9 | 102903,7 | 102777,1 | 102689,1 | 102331,3        | 102297,4        |
| 6                                   | 108378,2 | 104300,8 | 103256,1 | 102596,8 | 102512,6 | 102473,7 | 102001,6        | 101946,2        |
| 7                                   | 108375,5 | 104243,1 | 103139,8 | 102532,9 | 102463,1 | 102369,9 | 102082,7        | 101917,9        |
| 8                                   | 108410,6 | 104265,6 | 103147,5 | 102807,9 | 102445,5 | 102463,0 | 101868,3        | 101967,5        |
| 9                                   | 108499,2 | 104350,0 | 103118,1 | 102568,7 | 102191,9 | 102159,2 | <b>101848,1</b> | <b>101817,3</b> |

**Tabella 5.5:** CAIC relativo ad alcuni modelli multilivello con  $C$  classi e  $M$  gruppi.

Nella formulazione multilivello si accentua il problema dei massimi locali (si veda il Capitolo 3), che cresce con la complessità del modello sottoposto a stima. Per questo motivo le stime sono state replicate più volte per ogni modello e in tabella 5.5 è stato riportato il valore della statistica CAIC più piccolo.

Gli indicatori di bontà di adattamento comunemente utilizzati portano a scegliere il modello con 9 classi a livello 1 e 8 classi a livello 2. Quest'ultimo presenta infatti il *CAIC* più basso e valori di  $R^2$  e dell'Entropia più elevati. Si evidenzia inoltre un significativo miglioramento, rispetto alla formulazione a sei classi, nella capacità di spiegare alcune variabili incluse come indicatori, in particolare le  $Y_\ell$  relative agli acquisti via internet. D'altro canto, gli indicatori relativi agli acquisti nazionali da rappresentante e agli acquisti via posta o telefono fuori dai confini nazionali sembrano subire un peggioramento nella capacità di essere spiegati dal modello. Complessivamente l'adattamento migliora ma vengono penalizzate le variabili che presentano un minore numero di valori pari a uno.

I Residui Bivariati (Tabella 5.6) non subiscono miglioramenti rispetto alla formulazione a 6 classi; oltre alla correlazione tra acquisti da rappresentante e acquisti via posta emerge un'ulteriore effetto non spiegato tra acquisti via telefono e via posta, entrambi all'estero ( $QC1\_2EST$  e  $QC1\_3EST$ ). È da tenere presente che, mentre per la struttura non gerarchica dei dati i residui bivariati mostrano l'associazione residua tra diversi indicatori, a livello di individuo, nel caso della struttura multilivello l'associazione misurata non è a livello individuale bensì totale. Ne consegue una sorta di sovrapposizione tra effetto a livello 1 e effetto a livello 2 rendendo difficile l'interpretazione dei BVR. Nonostante questo, essi rimangono comunque un'utile indicazione sulle caratteristiche del modello, ma la scelta di una specificazione piuttosto di un'altra non può basarsi solo sui valori assunti da questi indici. Al fine di non scegliere un modello guardando meramente ad un indicatore, si presentano i risultati emersi anche per il modello *9classi7gruppi*<sup>6</sup>, che assume un valore per la

<sup>6</sup> *CclassMgroup*: notazione di seguito utilizzata per indicare modelli con  $C$  classi a livello 1, ossia

| Indicatori | QC1_1_1 | QC1_2_1      | QC1_3_1 | QC1_4_1 | QC1_1EST | QC1_2EST     | QC1_3EST |
|------------|---------|--------------|---------|---------|----------|--------------|----------|
| QC1_1_1    | .       |              |         |         |          |              |          |
| QC1_2_1    | 0,12    | .            |         |         |          |              |          |
| QC1_3_1    | 0,00    | 0,05         | .       |         |          |              |          |
| QC1_4_1    | 0,10    | <b>12,00</b> | 2,36    | .       |          |              |          |
| QC1_1EST   | 0,04    | 0,09         | 1,11    | 0,05    | .        |              |          |
| QC1_2EST   | 0,05    | 5,46         | 2,11    | 0,07    | 0,01     | .            |          |
| QC1_3EST   | 0,04    | 0,10         | 0,09    | 0,84    | 1,68     | <b>56,20</b> | .        |

**Tabella 5.6:** Residui Bivariati per il modello *9classi8gruppi*.

|                     | CAIC     | R <sup>2</sup> | Entropia | Errore di classificazione | N° parametri |
|---------------------|----------|----------------|----------|---------------------------|--------------|
| <i>9class8group</i> | 101817,3 | 0,62           | 0,70     | 0,21                      | 222          |
| <i>9class7group</i> | 101848,1 | 0,58           | 0,64     | 0,21                      | 213          |
| Δ                   | 0,03%    | 6%             | 9%       | 0%                        | 9            |

**Tabella 5.7:** Statistiche relative ad alcuni modelli multilivello.

statistica CAIC di poco inferiore rispetto al modello *9classi8gruppi* (Tabella 5.7). In questa seconda specificazione, più parsimoniosa rispetto alla precedente, gli indicatori che presentano un esiguo numero di valori uno nelle risposte, penalizzati nel *9classi8gruppi*, sono spiegati in modo più soddisfacente: aumenta infatti il valore di  $R^2$  ad essi associato, sia rispetto al *6classi* che al *9classi8gruppi*. Inoltre i Residui Bivariati sembrano mostrare valori più vicini alla soglia (si ricorda che il valore uno è assunto come soglia per l'ipotesi nulla che l'indipendenza locale sia soddisfatta) (tabella 5.8). Riassumendo quanto emerso, il modello *9classi7gruppi* ha la desiderabile caratteristica di cogliere con maggiore precisione l'effetto degli indicatori con elevato numero di valori zero. Inoltre è un modello più parsimonioso rispetto per i consumatori, e M classi a livello 2, ossia per i Paesi.

| Indicatori | QC1_1_1 | QC1_2_1 | QC1_3_1 | QC1_4_1 | QC1_1EST | QC1_2EST | QC1_3EST |
|------------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|
| QC1_1_1    | .       |         |         |         |          |          |          |
| QC1_2_1    | 0,05    | .       |         |         |          |          |          |
| QC1_3_1    | 0,27    | 0,36    | .       |         |          |          |          |
| QC1_4_1    | 0,05    | 3,06    | 3,00    | .       |          |          |          |
| QC1_1EST   | 0,81    | 1,99    | 3,90    | 0,03    | .        |          |          |
| QC1_2EST   | 0,44    | 7,61    | 0,37    | 0,04    | 3,51     | .        |          |
| QC1_3EST   | 0,28    | 0,06    | 1,17    | 0,49    | 0,12     | 1,19     | .        |

**Tabella 5.8:** Residui Bivariati per il modello *9classi7gruppi*.

al *9classi8gruppi* e la riduzione nell' $R^2$  e nell'Entropia, evidenziate in tabella 5.7, non sono particolarmente elevate. L'errore di classificazione, per di più, non subisce variazioni e i Residui Bivariati danno indicazioni a favore di questo modello<sup>7</sup>. Si ritiene pertanto opportuno preferire il modello con 9 classi specificate a livello 1 e 7 classi a livello 2.

### Significatività dei parametri

Il modello stimato può essere formulato sinteticamente con l'ausilio delle due equazioni (3.8) e (3.9). Si ottiene in questo modo l'espressione di seguito riportata:

$$P(\mathbf{Y}_j = \mathbf{y}_j) = \sum_{x^g=1}^7 [P(X_j^g = x^g) \prod_{i=1}^{n_j} [\sum_{x=1}^9 P(X_{ij} = x | \mathbf{Z} = \mathbf{z}, X_j^g = x^g) \cdot \prod_{\ell=1}^7 P(Y_{ij\ell} = y_{ij\ell} | X_{ij} = x)]]]. \quad (5.2)$$

La probabilità marginale  $P(\mathbf{Y}_j = \mathbf{y}_j)$  è espressa sulla base di tre diverse componenti:

- (i) la probabilità che il gruppo  $j$  appartenga alla classe latente di secondo livello  $x^g$ ;
- (ii) la probabilità che l'osservazione  $i$  nel gruppo  $j$  appartenga alla classe latente a livello 1 ( $x$ ), data l'appartenenza alla classe latente di secondo livello  $x^g$  e il valore assunto dalle covariate  $\mathbf{Z}$ ;
- (iii) la probabilità che l'osservazione  $i$  del gruppo  $j$  esibisca un pattern di risposta  $\mathbf{y}_{ij\ell}$  data l'appartenenza alla classe latente a livello 1 ( $x$ ).

Per queste tre componenti si assume distribuzione logit multinomiale. I parametri  $\beta_{y_\ell x}$  che misurano l'effetto delle 9 classi a livello 1 sui 7 indicatori dicotomici sono tutti statisticamente significativi all'1% del livello di significatività. I parametri  $\gamma_{x0}$  e  $\gamma_{x1}, \dots, \gamma_{x6}$  che misurano l'effetto delle covariate sui clusters a livello 1 e i parametri  $\gamma_{x^g, x}$  con  $g = 1, \dots, 7$  che misurano l'effetto delle classi a livello 2 sulle classi a livello 1 sono anch'essi tutti statisticamente significativi all'1% del livello di significatività.

---

<sup>7</sup>Non si esclude che proprio la capacità di cogliere gli effetti degli indicatori con ridotto numero di valori uno sia una fondamentale determinante della riduzione dei valori assunti dai Residui Bivariati.

### Descrizione delle classi a livello 1

Le classi a livello 1 del modello *9classi7gruppi* sono descritte brevemente di seguito. Le probabilità di appartenere ad una particolare classe, dato il valore assunto dagli indicatori  $P(X = x|Y_\ell = y_\ell)$  e dalle covariate  $P(X = x|Z = z)$ , sono riportate nella tabella in Appendice 3. Nella stessa tabella si evidenzia anche la dimensione di ogni classe.

La classe 1 contiene coloro che non hanno acquistato con le modalità investigate nei 12 mesi precedenti all'intervista. È di nuovo la classe più numerosa, composta da pensionati (il 63% dei pensionati intervistati), casalinghe (il 58% delle casalinghe intervistate) e disoccupati. Emerge anche una porzione significativa di lavoratori, ma questo dato è fortemente influenzato dal numero elevato di lavoratori intervistati rispetto alle altre categorie di individui. Il nucleo familiare è composto da circa 2 persone. L'età media rilevata nel segmento è di 52 anni ma è importante notare che a questa classe appartiene il 67% degli over 65. Si tratta principalmente di residenti in aree rurali che hanno frequentato la scuola in media per 11 anni, con la particolarità che il 91% di coloro che hanno dichiarato meno di 5 anni di studio appartiene a questo segmento. Il 42% possiede un computer e il 31% ha accesso a internet dalla propria abitazione. Questi ultimi dati sono nettamente inferiori alla media europea <sup>8</sup>.

Nella classe 2 si collocano i consumatori che hanno acquistato via internet entro i confini nazionali, anche se parte di questi hanno acquistato anche via posta. Sono in prevalenza studenti e lavoratori. Le donne sono in numero leggermente superiore rispetto agli uomini e l'età media del segmento è di 39 anni. Risiedono principalmente in piccole o medie città e il nucleo familiare è composto da circa 3 persone. È interessante notare che il 38% dichiara di avere un nucleo familiare con più di 3 componenti. Gli anni di istruzione sono in media 14 e ben il 44% ha studiato per più di 13 anni. Come prevedibile, le percentuali relative a computer e connessione sono molto elevate, infatti il 94% dichiara di possedere un computer e il 90% di avere a disposizione una connessione ad internet in casa.

La classe 3 è composta da intervistati che hanno acquistato via posta entro i confini nazionali. Marginalmente emerge anche una propensione all'acquisto via

---

<sup>8</sup>Le medie europee emerse nel campione sono pari al 60% per il possesso del computer e al 51% per la disponibilità di una connessione ad internet in casa.

telefono sempre a livello nazionale. Fanno parte di questo segmento soprattutto pensionati, casalinghe e disoccupati. Sono principalmente donne (69%), dato che conferma quanto emerso nel modello a sei classi. L'età media è di 55 anni; stupisce che l'età di questo segmento sia superiore a quella della classe 1. Questi consumatori risiedono in aree rurali e il loro nucleo familiare è composto da 2 persone. Gli anni di istruzione sono in media 12. Il 52% possiede un computer e il 43% ha accesso a internet dalla propria abitazione (di nuovo percentuali inferiori alla media europea).

La classe 4 si presenta con un pattern di risposta anomalo. Sono inclusi in questa classe consumatori che tendono a non avere particolare propensione agli acquisti non convenzionali. Infatti, circa il 30% di questo segmento non ha effettuato alcun acquisto. Si distinguono, però, piccole porzioni di acquirenti via internet sia a livello nazionale che internazionale (intorno al 25% per ciascuna modalità). Sono in prevalenza lavoratori e studenti, il 25% degli studenti intervistati appartiene a questa classe. Hanno in media 35 anni e un elevato livello di istruzione (mediamente 15 anni dedicati allo studio). Il nucleo familiare è composto da 3 persone. Il 91% possiede un computer e l'83% ha una connessione in casa. Per caratteristiche demografiche questo segmento si avvicina molto al terzo sopra presentato.

La classe 5 è composta da coloro che hanno acquistato attraverso tutti i canali entro i confini nazionali. In particolare va evidenziato che la modalità più utilizzata in questo segmento è l'acquisto via telefono, infatti ben l'85% dei consumatori che ne fanno parte ha acquistato via telefono. Si tratta di lavoratori con età media di 44 anni. Il livello di istruzione continua ad essere elevato (15 anni in media). Il nucleo familiare è composto da circa 3 persone. Il 92% possiede un computer e l'85% ha accesso a internet dalla propria abitazione.

La classe 6 include i rispondenti che hanno acquistato da rappresentante e via posta. Interessante risulta la capacità di questo modello di identificare una classe per gli acquisti da rappresentante (a differenza del modello a Classi Latenti senza estensione al multilivello). Sono lavoratori e casalinghe, per la maggior parte donne (76%). L'età media è di 39 anni e risiedono principalmente in aree rurali. Hanno frequentato la scuola in media per 12 anni e il loro nucleo familiare è formato da 3 componenti. Il 65% possiede un computer e il 45% ha accesso alla rete da casa.

La classe 7 e le due successive hanno numerosità poco elevate, ciascuna è infatti inferiore al 5% del campione. La classe 7 è formata dai consumatori che hanno acquistato via internet entro e fuori dai confini nazionali. Si tratta di lavoratori e studenti. Principalmente sono uomini (73%) con età media di 39 anni. Il livello di istruzione di questa classe è particolarmente elevato: l'81% dichiara di aver studiato più di 13 anni per una media di 18 anni di istruzione. Risiedono nelle grandi città e hanno un nucleo familiare formato da 2 o 3 componenti. Il 97% possiede un computer e il 95% ha accesso a internet dalla propria abitazione.

La classe 8 include gli intervistati che hanno acquistato all'estero. L'esiguo 3% del campione che forma questa classe rende bene l'idea circa la limitata diffusione degli acquisti transfrontalieri. Si tratta di lavoratori e studenti con età media di 44 anni. Sembra sia più probabile riscontrare donne in questo segmento, ma la limitata numerosità dello stesso mette in dubbio questa affermazione. In media gli intervistati hanno studiato per 13 anni e risiedono principalmente in piccole e media città. Il nucleo familiare è composto da 3 persone. Il 73% del segmento possiede un computer mentre il 64% ha accesso alla rete da casa.

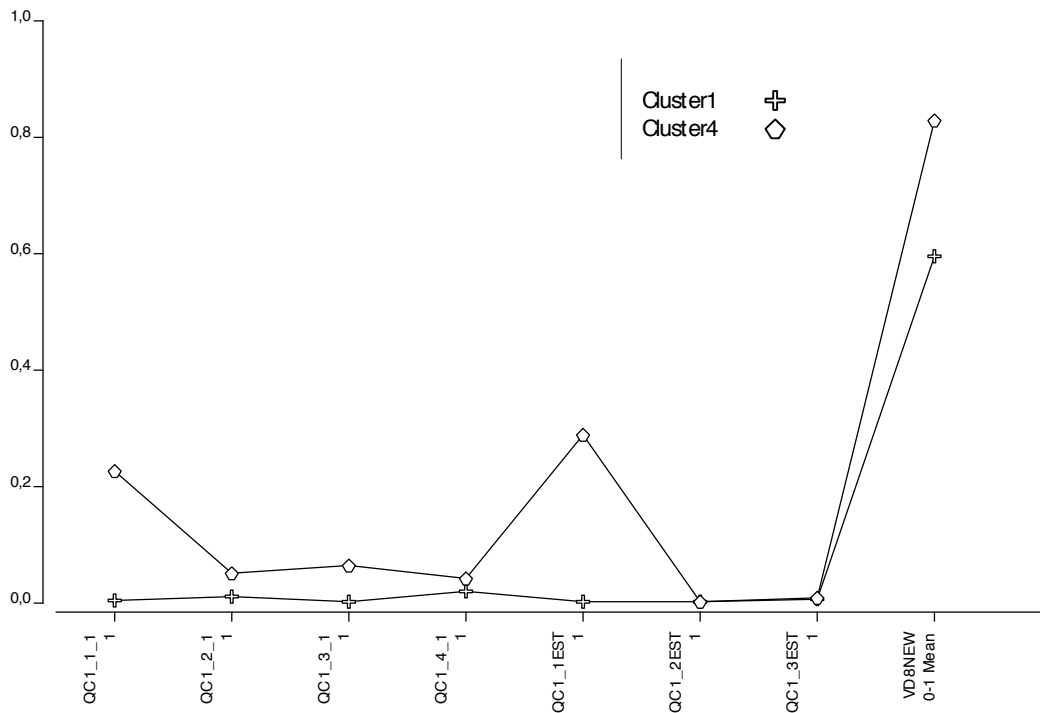
La classe 9 è formata da coloro che acquistano con tutte le modalità investigate sia dentro che fuori dai confini nazionali. Sono principalmente lavoratori, in particolare indipendenti. Hanno in media 40 anni e hanno studiato 15 anni. Il nucleo familiare è composto da 3 persone. Il 96% dei rispondenti appartenenti a questa classe ha un computer e il 92% ha una connessione ad internet nella propria abitazione.

### **Interpretazione economica delle classi a livello 1**

Le classi a livello 1 ottenute con l'approccio multilivello sono in parte riconducibili a quelle emerse dal modello a sei classi nella precedente sezione. In particolare il primo segmento conferma che i mezzi d'acquisto non convenzionali non sono capillarmente diffusi nella popolazione europea. La classe 1 include il 45% del campione a fronte del 50% nella formulazione non multilivello. È opportuno, per questo segmento, mantenere come etichetta '*non acquirenti*'. Nuovamente si può affermare che la prevalenza di pensionati al di sopra dei 65 anni esclude questo cluster dall'essere rilevante in termini di profittabilità e di risposta agli stimoli del mercato. È im-

probabile che questi consumatori modifichino il proprio comportamento d'acquisto, anche se sollecitati da campagne pubblicitarie mirate. In particolare si nota come le percentuali di possesso del computer e di una connessione siano inferiori alla media europea, segnale di debole propensione all'utilizzo della tecnologia, per limiti personali o per mancanza di adeguati mezzi (si pensi alla banda larga per l'accesso alla rete).

Un segmento particolarmente interessante che si lega a quello dei *non acquirenti* è



**Figura 5.4:** Prf-Plot che confronta la classe dei *non acquirenti* e la classe degli *acquirenti potenziali*.

il numero 4, definito in precedenza anomalo. Il *profile-plot* in figura 5.4 confronta la classe dei *non acquirenti* e la classe 4 che risultano distinguibili prima di tutto per il diverso livello di istruzione. I consumatori della classe 4 hanno tutte le caratteristiche per essere definiti '*acquirenti potenziali*'. Sono infatti giovani lavoratori e studenti (età media 35 anni) con un elevato livello di istruzione, possiedono un computer e hanno accesso alla rete. Costituiscono il 10% dell'intero campione, una numerosità non trascurabile, e potrebbero essere considerati come un nuovo bacino d'utenza per quelle aziende che scelgono l'e-commerce tra le proprie strategie di vendita. Si presume che questo gruppo di consumatori sia meno interessante



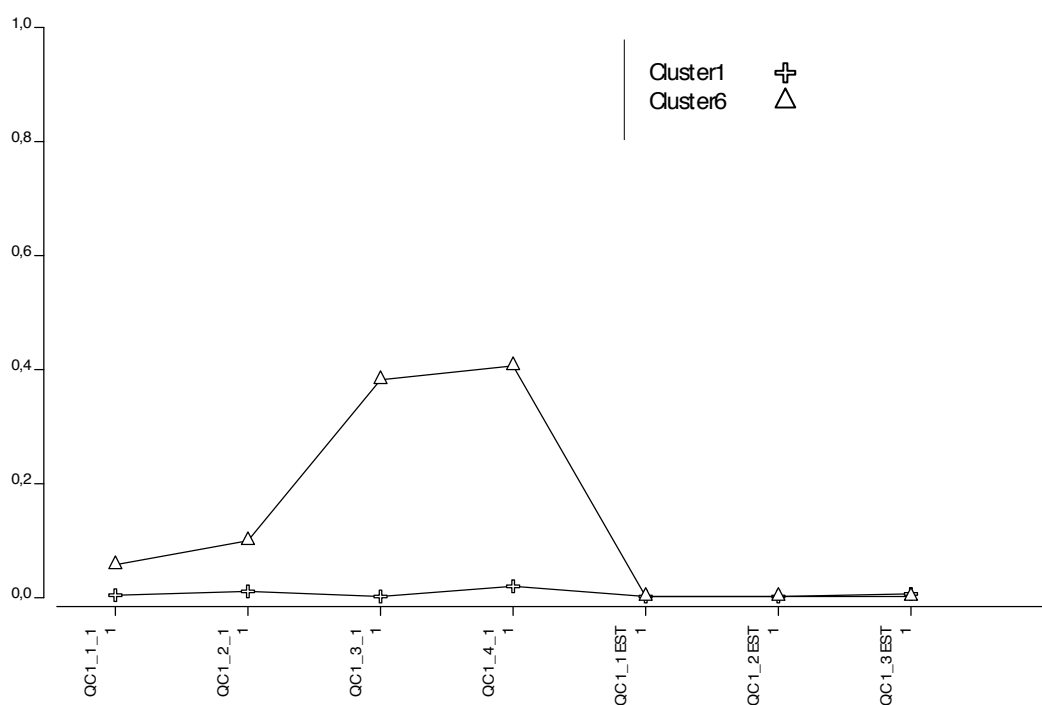
per aziende che vendono via posta o telefono, i consumatori più propensi a questi canali sono infatti mediamente più anziani. Questa considerazione richiama il tema già affrontato della relazione tra acquisto via internet e altri canali d'acquisto non convenzionali. Questo particolare segmento sembra includere consumatori che si affacciano al panorama degli acquisti a distanza sperimentando il più innovativo acquisto via internet, indipendentemente dalle altre modalità non convenzionali.

La seconda classe può essere definita degli *'acquirenti nazionali via internet'*. Accanto al preponderante acquisto via internet si riscontra una modesta propensione all'acquisto via posta, situazione che non stupisce vista la naturale gerarchia riscontrabile nei due metodi; come in precedenza affermato si potrebbe definire l'acquisto via internet come 'figlio' dell'acquisto via posta: da un catalogo cartaceo a informazioni ancor più dettagliate fornite nel web. Non stupisce che gli individui che compongono questo segmento siano relativamente giovani, caratteristica tipica degli acquirenti in rete. Questa classe rappresenta un ottimo target per aziende di piccole o medie dimensioni che vogliano rivolgersi al mercato nazionale.

Il terzo segmento è formato dagli *'acquirenti nazionali via posta'*. Ritorna la relazione tra acquisti via posta e sesso femminile. Questo canale d'acquisto si conferma come via preferenziale per raggiungere le donne, con età media tendenzialmente elevata e livello di istruzione più alto rispetto ai *non acquirenti*. Viene riconfermata anche la peculiarità che vede i residenti in piccoli villaggi e aree rurali come i maggiori utilizzatori degli acquisti via posta. Questa diffusione dell'acquisto per corrispondenza non è assolutamente da trascurare: esso infatti è secondo solo all'innovativo acquisto via internet. In alcune zone d'Europa rimane ad oggi il mezzo d'acquisto non convenzionale maggiormente utilizzato. Si pensi alla possibilità di sviluppare parallelamente due strategie di vendita, via internet e via posta, che complessivamente risulterebbero raggiungere due targets estremamente interessanti ed estesi quali studenti e lavoratori da una parte e pensionati e casalinghe dall'altra. I prodotti per la casa e di quotidiana utilità, ad esempio, tendono a non essere indirizzati a particolari fasce d'età, ideali quindi per soluzioni commerciali di questo tipo.

Il quinto segmento può essere definito degli *'acquirenti nazionali'*. Da non dimenticare è il particolare utilizzo del telefono quale mezzo d'acquisto da parte di questi consumatori. Questo segmento non si discosta dall'analogo emerso nel modello a sei classi. Include il 6% del campione, non delinea quindi un comportamento d'acquisto particolarmente diffuso. Come evidenziato nella precedente classificazione appare

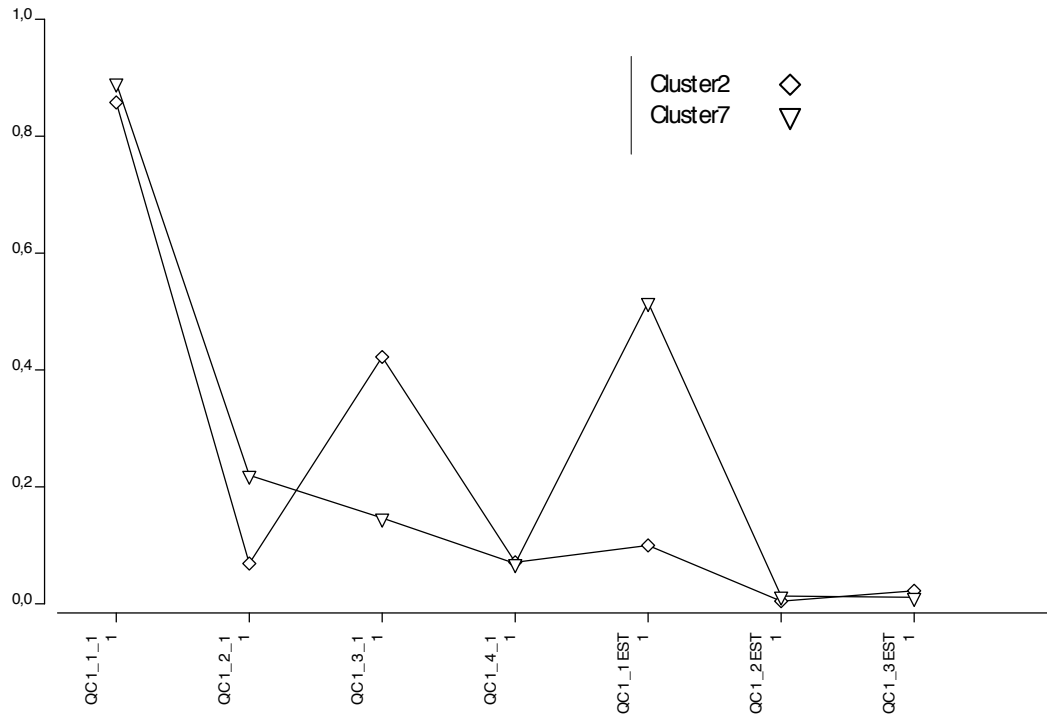
chiaro che l'utilizzo di internet tende a coinvolgere acquirenti più giovani e generalmente l'acquisto a distanza è utilizzato da coloro che hanno un livello di istruzione più elevato.



**Figura 5.5:** Prf-Plot che confronta la classe dei *non acquirenti* e la classe degli *acquirenti da rappresentante*.

Il sesto segmento mette in evidenza gli acquisti da rappresentante, che nel modello a sei classi non risultano concentrati in una particolare classe. Si definiscono questi consumatori '*acquirenti da rappresentante*' e il loro pattern di risposta è riportato in figura 5.5. Per il livello di istruzione, l'elevato numero di donne e la diffusione in aree rurali o piccoli villaggi si potrebbe paragonare questo segmento a quello degli *acquirenti nazionali via posta*, ma l'età media è significativamente inferiore per coloro che hanno acquistato da rappresentante. Si pensi ad aziende come AMC, Folletto o Tupperware che spesso si rivolgono a giovani che si accingono a lasciare il nucleo familiare di origine: quest'evidenza può spiegare la diversa età media riscontrata nei due segmenti. Prodotti quali una batteria di pentole o un aspirapolvere di qualità si acquistano in particolari situazioni, come quelle evidenziate, anche per l'esborso consistente di denaro che richiedono.

Il settimo segmento include gli acquirenti via internet entro e fuori dai confini nazionali. Come nella classificazione a sei classi si definiscono ‘*acquirenti via internet*’. La numerosità di questo gruppo si riduce notevolmente rispetto alla classe 2 del modello a sei classi. Nella formulazione multilivello emerge infatti un’interessante distinzione tra il solo acquisto nazionale via internet e l’acquisto via internet sia nazionale che transfrontaliero (i due pattern di risposta sono messi a confronto nel grafico in figura 5.6). Il settimo segmento si distingue dal secondo per l’elevata porzione di uomini e per il livello di istruzione nettamente superiore rispetto a quello emerso in tutte le restanti classi. Il risiedere nelle grandi città sembra sottintendere il vantaggio di avere a disposizione una connessione ad internet veloce e quindi nessuna limitazione nei mezzi necessari per l’acquisto.



**Figura 5.6:** Prf-Plot che confronta la classe degli *acquirenti nazionali via internet* e la classe degli *acquirenti via internet*.

L’ottavo segmento include gli intervistati che hanno acquistato all’estero, quindi ‘*acquirenti all’estero*’. La descrizione di questa classe è aderente a quanto emerso nella classificazione a sei classi per il sesto segmento. Il livello di istruzione medio (13 anni), la non capillare diffusione di computer e connessione e la propensione ad acquistare solo all’estero portano ad identificare i consumatori di questo segmento

come residenti in aree particolari (isole e piccoli stati), analogamente a quanto in precedenza emerso.

La nona classe presenta una numerosità vicina al 2% del campione. È un gruppo estremamente limitato di consumatori che possono essere definiti ‘*acquirenti generali*’. Una delle poche evidenze riguarda il prevalere di lavoratori indipendenti, altre considerazioni sono discutibili vista la numerosità della classe. La natura stessa del segmento ben si lega all’esigua numerosità: un consumatore con una propensione a tutte le tipologie d’acquisto sia dentro che fuori dai confini nazionali è raro e in quanto tale difficilmente raggiungibile e poco profittevole.

L’estensione al multilivello del modello a Classi Latenti permette di completare e approfondire il quadro emerso dall’analisi a Classi Latenti ‘tradizionale’. I risultati più importanti sono: l’emergere della classe *acquirenti potenziali* rispetto alla più semplice classificazione in *non acquirenti*; la suddivisione degli acquirenti via internet in acquirenti nazionali ed acquirenti sia nazionali che transnazionali; infine la possibilità di fotografare in un segmento dedicato gli *acquirenti da rappresentante*. Individuare e classificare gli *acquirenti potenziali* è di fondamentale importanza per una strategia di marketing che abbia l’obiettivo di coprire un’ampia fascia di mercato e di massimizzare i profitti. Inoltre, distinguere gli acquirenti via internet in due categorie può dare utili indicazioni sui diversi comportamenti d’acquisto e sulla percezione del rischio che spesso blocca l’acquisto transfrontaliero. Infine, identificare una classe di acquirenti da rappresentante permette alle aziende interessate a questo canale d’acquisto di raggiungere il target di consumatori e di valutare razionalmente la possibilità di guadagno ad esso collegata.

Il modello multilivello stimato fornisce anche una classificazione dei Paesi in segmenti e la relazione tra clusters a livello 1 e clusters a livello 2. Di seguito si riportano le composizioni delle classi per i Paesi e le relative descrizioni e considerazioni.

## **Descrizione e interpretazione delle classi a livello 2**

I 27 Paesi europei sono raggruppabili in 7 classi le cui composizioni e numerosità sono riportate in tabella 5.9. Inoltre con l’ausilio della mappa in figura 5.7 è possibile valutare la prossimità geografica degli stati classificati in un medesimo segmento.

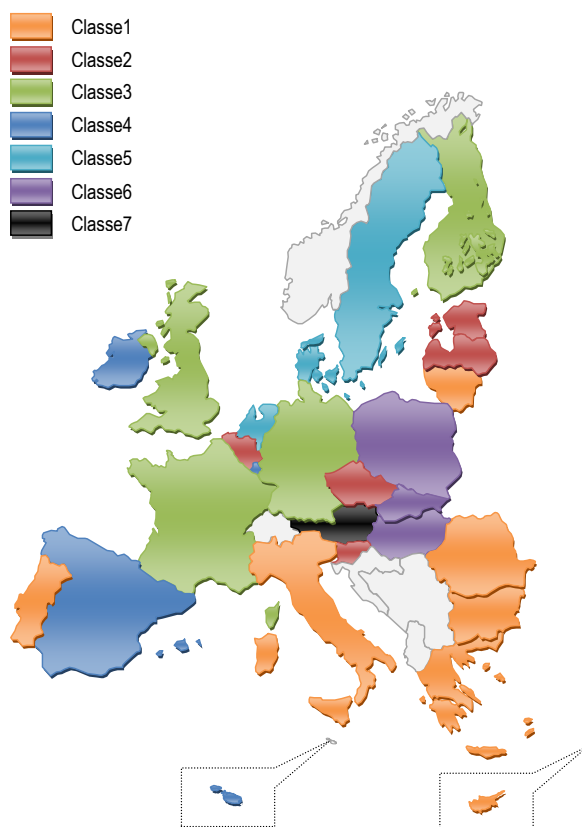
In Tabella 5.10 si trovano le probabilità condizionate  $P(X^g = x^g | X = x)$  che facilitano l’interpretazione dei gruppi di Paesi che emergono. Con l’utilizzo delle

| <i>Classi (<math>x^g</math>)</i> | $P(X^g = x^g)$ | <i>Paesi inclusi</i>   |
|----------------------------------|----------------|--|
| 1                                | 0,25           | Grecia, Italia, Portogallo, Cipro, Lituania, Bulgaria, Romania |
| 2                                | 0,18           | Belgio, Rep. Ceca, Estonia, Lettonia, Slovenia                 |
| 3                                | 0,17           | Germania, Francia, Finlandia, Gran Bretagna, Irlanda del Nord  |
| 4                                | 0,14           | Spagna, Irlanda, Lussemburgo, Malta                            |
| 5                                | 0,12           | Danimarca, Olanda, Svezia                                      |
| 6                                | 0,11           | Ungheria, Polonia, Slovacchia                                  |
| 7                                | 0,04           | Austria  |

**Tabella 5.9:** Dimensione e composizione delle classi a livello 2 nel modello *9classi7gruppi*.

| Classi | Gruppi |      |      |      |      |      |      |
|--------|--------|------|------|------|------|------|------|
|        | 1      | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    |
| 1      | 0,73   | 0,42 | 0,24 | 0,43 | 0,21 | 0,60 | 0,25 |
| 2      | 0,01   | 0,14 | 0,24 | 0,00 | 0,28 | 0,13 | 0,07 |
| 3      | 0,01   | 0,21 | 0,23 | 0,02 | 0,11 | 0,09 | 0,29 |
| 4      | 0,08   | 0,07 | 0,04 | 0,30 | 0,08 | 0,01 | 0,16 |
| 5      | 0,02   | 0,05 | 0,16 | 0,03 | 0,11 | 0,02 | 0,02 |
| 6      | 0,11   | 0,04 | 0,00 | 0,05 | 0,00 | 0,12 | 0,00 |
| 7      | 0,00   | 0,02 | 0,07 | 0,05 | 0,18 | 0,01 | 0,06 |
| 8      | 0,02   | 0,04 | 0,01 | 0,10 | 0,01 | 0,01 | 0,05 |
| 9      | 0,00   | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,00 | 0,10 |

**Tabella 5.10:** Probabilità di appartenere alla classe latente a livello 2 ( $x^g$ ) data l'appartenenza alla classe latente a livello 1 ( $x$ ).



**Figura 5.7:** Mappa raffigurante i 7 segmenti a livello 2 emersi dalla stima del modello *9classi7gruppi*.

numerose informazioni riportate, si tracciano di seguito i profili dei segmenti individuati dal modello multilivello.

Il primo segmento è il più numeroso, conta sette Paesi distribuiti nella fascia mediterranea e nell'Europa dell'est. Lo stesso gruppo di stati compare nella classe 1, denominata *non acquirenti*, del modello *6classi*. Questo dato conferma la consistenza del risultato trovato. Gli individui di questi stati appartengono principalmente alla classe a livello 1 dei *non acquirenti*, quasi coincidente con l'omonima non multilivello. In questo segmento si trovano quindi quei Paesi che non hanno una elevata propensione per i mezzi d'acquisto non convenzionali, anche se emerge una discreta diffusione degli acquisti da rappresentante. Nell'analisi esplorativa, infatti, si evidenzia per la Romania una percentuale particolarmente elevata di *acquirenti da rappresentante* che potrebbe spiegare il risultato trovato.

Come più volte sottolineato, è fondamentale stare al passo con l'innovazione tecnologica per poter essere competitivi e queste nazioni non sembrano essere in linea con le necessità del mercato globale: solo il 48% degli intervistati possiede un computer

e il 34% ha accesso a internet dalla propria abitazione. Se da una parte Romania e Bulgaria, da poco entrate a far parte dell'Unione Europea, possono contare su buoni margini di sviluppo che le vedranno uniformarsi ai parametri comunitari, questo non si può dire per l'Italia, fin dalle origini Paese che ha sostenuto e appoggiato la nascita dell'Europa unita. Di certo questo cluster fa riflettere perché, nonostante trovi origine da un'analisi di un particolare aspetto del comportamento di consumo, sottolinea la situazione precaria del Bel Paese. Sicuramente vi sono differenze negli aspetti culturali, politici ed economici tra Italia e Grecia da una parte e Bulgaria e Romania dall'altra, ma rimane una carenza non accettabile nei servizi (banda larga) in entrambe le realtà (mediterranea e dell'est).

Gli influssi culturali, di cui si è ampiamente discusso, contribuiscono di certo al conformarsi di questo pattern: si pensi a Bulgaria e Romania, accomunate da una lunga esperienza di regime comunista-socialista e una cultura che, secondo le dimensioni di Hofstede, si può definire 'collettivistica'. Non molto lontana da questa realtà è la Lituania, la Repubblica Baltica che più lentamente sta procedendo verso l'integrazione e lo sviluppo, ancora permeata dagli influssi sovietici. Inoltre la Lituania presenta una forte maggioranza cattolica, diversamente da Estonia e Lettonia, di religione luterana; questo dettaglio avvicina culturalmente la Lituania agli stati mediterranei appartenenti al segmento.

Nell'ottica del marketing, un'azienda non sarà portata a prediligere un canale d'acquisto non convenzionale per raggiungere questi consumatori. Nonostante vi siano gruppi di cittadini che si distinguono dalle tendenze delineate, probabilmente non rappresentano numeri tali da giustificare campagne a loro totalmente rivolte. Indipendentemente da questo, la nicchia di consumatori profittevoli, ad esempio lavoratori indipendenti, managers, viaggiatori (in letteratura spesso denominati *cittadini globali*) è in genere slegata dalla dimensione nazionale: sa dove reperire informazioni per acquistare beni e servizi, non ha il limite della lingua ed è ad oggi forse l'unico gruppo di consumatori, assieme agli studenti, capace di carpire un'informazione pubblicitaria veicolata nel web e globalmente diffusa.

Le considerazioni riportate vogliono evidenziare l'impossibilità di definire un segmento di Paesi inadatto a qualsiasi strategia non convenzionale. Ipotizzare un segmento di questo tipo non sarebbe aderente alla realtà e banalizzerebbe la pluralità di profili (più o meno numerosi) che comunque caratterizzano ogni nazione o gruppo di nazioni.

Il secondo segmento, anch'esso piuttosto numeroso, non include stati geograficamente vicini, ad eccezione di Estonia e Lettonia. Come già specificato, non stupisce la distinzione delle Repubbliche Baltiche in due diversi segmenti. Dall'ingresso del 2004 nell'UE, infatti, il livello di sviluppo di queste tre nazioni si è notevolmente differenziato. Anche in questa classe rimane una forte componente di *non acquirenti*, ma si distinguono in particolare gli *acquirenti via posta*: tutti i Paesi inclusi presentano *acquirenti via posta* in percentuale maggiore rispetto agli *acquirenti via internet*. Solo la Repubblica Ceca non evidenzia una significativa differenza tra i due mezzi (il 32% ha acquistato via internet mentre il 33% ha acquistato via posta). A tale proposito è utile menzionare come la Repubblica Ceca nel modello *9classi8gruppi* si collochi in un segmento *country specific*, probabilmente anche a motivo di questa diversità. Oltre agli acquisti via posta, la classe a livello 1 degli *acquirenti all'estero* è costituita per il 30% da cittadini residenti in uno degli stati appartenenti a questo segmento. Guardando alle statistiche descrittive si evidenzia infatti una porzione, sopra la media europea, di consumatori estoni e lettoni che acquistano via posta fuori dai confini nazionali.

L'appartenenza del Belgio a questo gruppo in parte stupisce, nonostante valgano le considerazioni sopra riportate riguardo la notevole diffusione degli acquisti via posta. Non si può infatti negare la diversità culturale del Belgio rispetto alle restanti nazioni incluse, ma è altresì evidente la tendenza del Belgio ad avvicinarsi al modello dei Paesi nordici, così come avviene per l'Estonia che negli ultimi anni ha subito una profonda trasformazione all'insegna della modernità.

Questo segmento, per quanto dispersivo da un punto di vista geografico, sembra ottimo per aziende che vogliano rivolgersi al mercato europeo raggiungendo i consumatori per corrispondenza. Ricordando quanto emerso per gli *acquirenti via posta*, le aziende che scelgano questa strategia promuoveranno prodotti pensati per donne di mezza età con un livello di istruzione medio-alto. Anche l'utilizzo di internet non è da sottovalutare e l'integrare questi due canali d'acquisto potrebbe rivelarsi un'efficace strategia per ampliare la fascia d'età del target. Si pensi a cataloghi spediti a domicilio che rimandano ad un sito internet in cui approfondire la conoscenza del prodotto con supporti audio-visivi; in questo modo sarebbe possibile ridurre l'effetto negativo del mancato contatto fisico con il prodotto e completare il processo d'acquisto con un messaggio di posta elettronica oltre che con l'invio di cartoline opportunamente compilate.



Nel terzo segmento si trovano i due maggiori stati dell'Europa centrale, Germania e Francia, assieme con il Regno Unito e la Finlandia. Gran Bretagna e Irlanda del Nord, nonostante le differenze emerse nell'analisi esplorativa, appartengono al medesimo cluster. La Finlandia non compare assieme a Svezia e Danimarca, ma questo risultato non sorprende. Infatti, i patterns di risposta finlandesi non fanno emergere propensioni ai mezzi d'acquisto non convenzionali pari a quelle degli altri Paesi nordici. In questo gruppo gli *acquirenti nazionali* sembrano essere particolarmente diffusi. Si ricorda che nella classe a livello 1 degli *acquirenti nazionali* sono inclusi gran parte degli acquirenti via telefono. Gran Bretagna e Finlandia presentano infatti un'elevata porzione di cittadini che ha acquistato via telefono. Anche gli acquisti via internet sia dentro che fuori dai confini nazionali trovano ampia diffusione in questo gruppo di consumatori. Sono stati con livelli di istruzione mediamente elevati, soprattutto per la Finlandia, più vicina agli standard scandinavi. La diffusione del computer e della connessione nelle abitazioni è in linea con la media europea riscontrata nel campione.

Dalle caratteristiche emerse sembra che questi stati siano terreno fertile per la promozione di prodotti e servizi tramite i mezzi d'acquisto non convenzionali, la dimensione da prediligere è però quella nazionale. Rimane quindi il legame con il territorio ed in particolare con la necessità di sapere vicino il luogo in cui il prodotto giace in attesa delle consegne, come se questa minor distanza fosse una garanzia per l'acquirente. Questa mentalità diffusa sembra non avere futuro nell'economia della delocalizzazione in cui ogni prodotto che quotidianamente viene consumato o utilizzato proviene interamente, o per alcune sue componenti, dall'altro capo del pianeta. Quello che appare evidente è la ricerca di sicurezza che non viene attualmente ritenuta sufficiente, si pensi a quanto emerso nell'analisi esplorativa a riguardo della tutela del consumatore. Le aziende operano di certo a livello internazionale ma c'è un continuo bisogno di creare siti internet appositi per ogni nazione, messaggi pubblicitari differenziati e di adattare l'immagine di marca al contesto in cui si opera.

Nel quarto segmento sono raggruppati Lussemburgo, Malta, Spagna e Irlanda. Gli acquisti all'estero caratterizzano questa classe rispetto alle precedenti. Già nell'analisi esplorativa è emersa la particolare propensione dei cittadini del Lussemburgo per gli acquisti fuori dai confini nazionali, più utilizzati rispetto agli acquisti interni. Lo stesso si può affermare per Malta, anche se la numerosità dei cittadini che portano a termine il processo d'acquisto è sensibilmente inferiore. Difficile risulta

invece collocare Spagna e Irlanda nel segmento. L'Irlanda presenta una porzione elevata di acquisti via internet fuori dai confini nazionali; inoltre, in quanto stato di dimensioni ridotte e per di più insulare, può essere facilmente accomunato a Malta, facente parte del medesimo segmento. La Spagna non ha una particolare propensione per gli acquisti transfrontalieri e nemmeno per quelli nazionali. Nonostante queste evidenze non sembra accomunata al primo segmento, che include parte dei Paesi mediterranei (a conferma di questo, nel modello *6classi* non compariva nella classe dei *non acquirenti*). La diversità tra il Paese iberico e i restanti componenti del segmento si riscontra anche nelle percentuali di diffusione di computer e connessione tra i cittadini, significativamente inferiori nel primo. Gli unici elementi che possono spiegare questa collocazione della Spagna sono l'acquisto all'estero via internet, che risulta maggiormente utilizzato in Spagna che nei Paesi della classe 1, e le somiglianze riscontrabili con il pattern di risposta dell'Irlanda.

Un peso particolare rivestono anche gli *acquirenti potenziali* che trovano in questo gruppo di Paesi una larga diffusione, segnale che fa pensare ad un progressivo miglioramento per le nuove generazioni riguardo a livello di istruzione e padronanza delle tecnologie digitali.

Le aziende che si rivolgono al mercato europeo trovano nel Lussemburgo una realtà di nicchia, con un elevato potere d'acquisto. A questo Paese molto probabilmente si potranno rivolgere marchi di lusso che proponano i propri prodotti su internet, in primis, ma anche via posta e telefono. Malta e Irlanda condividono la caratteristica spesso limitante di essere stati insulari con un naturale bisogno di importare gran parte dei beni di consumo. Questa 'abitudine' e dimestichezza con il prodotto estero può essere un importante elemento che spinge a superare i limiti di insicurezza e di rischio percepiti nella transazione. Per le aziende è quindi più facile entrare in un rapporto commerciale con questi Paesi. Da non sottovalutare è anche la lingua anglosassone, propria di entrambe le realtà, che elimina uno dei principali vincoli all'acquisto transfrontaliero.

Nel quinto segmento vi sono Danimarca, Olanda e Svezia, per le quali internet riveste un ruolo fondamentale nell'acquisto a distanza. Sono Paesi con una sorprendente diffusione di computer e connessione e un livello di istruzione molto elevato. Sono gli *acquirenti via internet* per eccellenza (il 65% dei consumatori denominati *acquirenti via internet* risiede in uno di questi stati). Predomina, nonostante questo, l'acquisto nazionale ed emerge chiaramente questa propensione già sottolineata

nell'analisi esplorativa. Non è da trascurare la vicinanza geografica che sottolinea il legame tra omogeneità nei comportamenti e simile background culturale.

Per i residenti in questi Paesi non costituisce un problema acquistare utilizzando un'altra lingua dell'Unione Europea: l'inglese, ad esempio, è comunemente diffuso tra i cittadini di tutte le fasce d'età. Questa capacità di comunicazione, l'apertura culturale e la risaputa efficienza nei servizi (si pensi alla capillare diffusione delle rete) fanno dei Paesi nordici un esempio per l'intera Europa. Nasce probabilmente da questa discrepanza nel livello di servizi e di tutela del consumatore la diffidenza del consumatore nord europeo verso l'acquisto transfrontaliero. Appare chiara la necessità di uniformare prima di tutto il livello di servizio offerto dai diversi Paesi e di sviluppare poi tecniche e strategie di tutela efficaci, in tutte le fasi del processo d'acquisto: tutela che deve riguardare la privacy, le transazioni sicure, il rimborso in caso di danni al prodotto, il rispetto delle normative vigenti. Si evidenzia inoltre che gli *acquirenti all'estero* tendenzialmente sono più istruiti ed hanno quindi le conoscenze adatte a valutare il rischio e a saperlo limitare operando con abilità, consci dei propri diritti e dei propri doveri di consumatori. Quello dei Paesi del nord è sicuramente un bacino di consumatori capaci ed attenti, soprattutto riguardo al più innovativo acquisto via internet. Acquistare direttamente dal produttore permette di risparmiare tempo e soprattutto denaro, ma necessita di una elevata capacità di giudizio critico sul produttore stesso, sul prodotto e sulle modalità d'acquisto messe a disposizione dall'azienda.

Nel sesto segmento, Ungheria, Polonia e Slovacchia risaltano immediatamente per la prossimità geografica che le caratterizza. Molto simili per diffusione di computer e internet (circa 50% ha una connessione in casa), rivelano una presenza numerosa di *acquirenti via posta e da rappresentante*, in percentuali superiori alle medie europee. Sono un segmento particolarmente omogeneo, anche se la Polonia presenta un livello medio di istruzione più elevato, elemento che auspica una progredire dei tre stati verso livelli più alti di istruzione e di utilizzo della tecnologia. L'acquisto da rappresentante, già citato per la particolare diffusione in Romania, merita alcune considerazioni: il rappresentante porta a porta ha la privilegiata possibilità di instaurare un rapporto diretto con il consumatore, utile in realtà collettivistiche, come quelle emerse in questo segmento. Sembra ragionevole sfruttare questo mezzo d'acquisto, in particolar modo per aziende che operino a livello nazionale e che abbiano la capacità di innescare sistemi diffusi di rappresentazioni a domicilio, con operatori

che siano donne, vicine quindi al target di riferimento. Molti marchi di prodotti cosmetici e per la casa hanno adoperato questo canale, affiliando con contratti a provvigione casalinghe o lavoratrici part-time, sfruttando la loro rete di relazioni ed amicizie. Si pensi alle rappresentazioni in casa di amici ed amiche, nelle quali è difficile rifiutarsi di acquistare qualche prodotto, anche solo per l'amicizia che lega l'acquirente all'operatore.

Il settimo ed ultimo segmento è costituito dalla sola Austria (*country specific*). Questo Paese presenta una porzione elevata di cittadini che hanno acquistato via posta entro i confini nazionali. Inoltre anche gli altri canali d'acquisto non convenzionali sono discretamente utilizzati, nonostante il livello di istruzione medio sia tendenzialmente basso e inferiore rispetto alle altre classi (solo il 17% dichiara di aver studiato per più di 13 anni). Le dimensioni del segmento e la caratteristica di essere specifico per un singolo Paese non rendono i targets, al suo interno individuabili, particolarmente interessanti. Può essere utile per aziende di piccole dimensioni che operino nel mercato interno, le quali sceglieranno probabilmente la corrispondenza tra i canali d'acquisto non convenzionali.

### **Contestualizzazione dei risultati ottenuti**

Il mezzo che il consumatore sceglie per portare a termine il processo d'acquisto può essere visto come un servizio che l'azienda fornisce ai propri clienti, effettivi o potenziali. La segmentazione del mercato sulla base dei mezzi utilizzati dall'utente per acquistare un prodotto permette di avere un quadro completo di quale sia la diffusione degli acquisti a distanza e da rappresentante. Al di là di questo, con l'interpretazione dei segmenti a livello 1, è resa possibile una suddivisione della popolazione europea in clusters omogenei per comportamenti di consumo, caratteristiche demografiche e culturali. Un ulteriore livello d'analisi, di estrema utilità, consente di individuare Paesi dell'Unione Europea che abbiano abitudini simili per la scelta dei canali d'acquisto non convenzionali. Sia le aziende che vogliono rivolgersi al mercato europeo, sia l'Unione Europea nel valutare le politiche da attuare possono trarre importanti informazioni dai raggruppamenti emersi.

In primo luogo appare evidente una disomogeneità per quanto riguarda la diffusione di computer e internet. Come ricordato nel Capitolo 2, mezzi d'acquisto quali posta, telefono e internet sono legati alla massa critica che è necessario raggiungere

per innescare un circolo virtuoso nella crescita degli utenti. Posta e telefono sono oramai capillarmente diffusi e il limitato utilizzo di questi canali non è imputabile all'impossibilità di raggiungere l'utente. La Rete per eccellenza è oggi internet, che ha dimostrato tassi di crescita degli utenti inimmaginabili e rappresenta la nuova tecnologia, l'innovazione, l'eliminazione delle distanze, la comunicazione globale a costi contenuti. Nell'Unione Europea sembra quindi esserci una prima fondamentale necessità di promuovere l'acquisto di un PC in ogni nucleo familiare, a costi accettabili e sostenibili, in particolare nei Paesi mediterranei e nell'Europa dell'est (Paesi che costituiscono il primo segmento a livello 2). Una seconda fondamentale urgenza riguarda l'estensione della banda larga a tutti i territori facenti parte dell'UE per permettere ad ogni cittadino comunitario gli stessi diritti di informazione e di comunicazione. Il web, oltre ad essere un canale d'acquisto, riveste anche un ruolo culturale importante da valorizzare e sfruttare per contribuire alla consapevolezza dell'esistenza di un'Europa unita. All'identità nazionale dovrebbe affiancarsi progressivamente un'identità europea, basata non solo sulla convenienza economica che questo status consente, ma sulla comunicazione tra culture, tradizioni e lingue inevitabilmente diverse. I consumi e i comportamenti possono divenire omogenei se l'obiettivo di crescita e sviluppo è condiviso e vige il reciproco rispetto dell'identità nazionale. A queste considerazioni si lega la percezione di sicurezza che spesso si rivela labile e blocca gli acquisti transfrontalieri. L'Unione Europea ha l'importante compito di mettere ogni cittadino nelle condizioni di muoversi agevolmente nel territorio e di essere tutelato nell'esperienza di consumo e in ogni altra situazione. È quindi evidente la necessità di ulteriori sforzi da parte degli organismi comunitari per attuare politiche capaci di agevolare la relazione diretta tra acquirente e produttore, aumentando i meccanismi di controllo contro frodi, pubblicità ingannevoli, transazioni poco sicure, qualità dei prodotti non corrispondente alle informazioni fornite, chiarezza nei prezzi. Nell'analisi esplorativa tutte queste dimensioni, legate alla percezione del rischio, sono state evidenziate e trattate, a segnalare l'importanza che questo aspetto riveste per il cittadino europeo.

Le aziende e i rispettivi organi esecutivi, di fronte ad un pattern come quello emerso da questo lavoro di tesi, devono scegliere la strategia da attuare per promuovere i propri prodotti. Nella pratica si deve decidere se considerare i bisogni e i valori condivisi nel pianificare l'azione di marketing o se ricorrere ai confini nazionali per sviluppare strategie locali diversificate [Schiffman et al., 2008]. In questo caso si tratta di scegliere quali mezzi d'acquisto attivare nella classe dei canali d'acqui-

sto a distanza o da rappresentante. Nella segmentazione ottenuta con l'approccio multilivello a Classi Latenti emergono gruppi di Paesi con particolare propensione all'utilizzo, ad esempio, della corrispondenza o ancora di internet, sia nazionalmente che internazionalmente. I gruppi di Paesi emersi, accanto alle classi delineate per gli individui, permettono di condensare i due livelli di analisi e di delineare alcuni targets ipotetici particolarmente interessanti.

Un primo target è rappresentato da donne, pensionate o casalinghe, con età media di 55 anni. Risiedono in aree rurali e piccole città in Estonia, Lettonia, Slovenia, Belgio e Repubblica Ceca. Il loro livello di istruzione è medio alto (12 anni di istruzione) e utilizzano in modo particolare gli acquisti via posta. Un'azienda belga che promuove, ad esempio, prodotti per la casa, utensili da cucina e materiale specializzato per il bricolage decide di rivolgersi al mercato europeo. Opera già a livello nazionale inviando cataloghi mensili. Il poter continuare a lavorare per corrispondenza le permette di tradurre semplicemente i cataloghi nelle diverse lingue con costi contenuti. Ha preso contatti con un'azienda di servizi logistici accordandosi sui prezzi di trasporto in base ai volumi. Uno studio su questo target attesta che i prodotti sono compatibili con le preferenze dei consumatori e che non vi è particolare concorrenza per l'assenza di iniziative simili. L'azienda ritiene profittevole questa strategia standardizzata e decide di provare ad espandere il suo originario target. L'esempio vuole far emergere l'importanza di non operare a compartimenti stagni. Ovviamente il mezzo d'acquisto è solo uno dei molteplici aspetti che devono essere presi in considerazione nella pianificazione di una strategia di marketing. Un'azienda che evolva da una dimensione locale ad una, ad esempio, europea, deve anche dotarsi degli strumenti concreti per far fronte ad una domanda in crescita e ad una complessità organizzativa sicuramente superiore.

Altro target rilevante include lavoratori e studenti con età media di 39 anni, per la maggior parte uomini. Risiedono in Danimarca, Olanda e Svezia e presentano un livello di istruzione particolarmente elevato. Hanno una notevole esperienza nella navigazione in internet e sono alla costante ricerca di occasioni per acquistare a prezzi convenienti prodotti tecnologici avanzati, in particolare legati all'informatica. Anche questo segmento appare profittevole e facilmente raggiungibile via web, ad esempio con pubblicità in siti di high-tech specializzati, per quelle aziende che producono prodotti di questo tipo e che vorrebbero eliminare notevoli costi di intermediazione.

Questi sono solo alcuni esempi che rendono concreti e utilizzabili le numerose infor-

mazioni riportate in questo capitolo. I vantaggi di una segmentazione su due livelli appaiono a questo punto chiari.





# Conclusioni

Il mercato europeo è una realtà in continuo mutamento: la moneta unica, l'ampliamento a nuovi Paesi, il tentativo di far coesistere e convivere realtà economiche profondamente diverse. In questo lavoro di tesi ci si è soffermati sui canali d'acquisto non convenzionali che spesso sono l'unico mezzo capace di mantenere un contatto diretto tra azienda e consumatore finale. Acquisti via internet, telefono, posta e da rappresentante possono configurarsi come situazioni di particolare interesse che aiutano a monitorare l'esistenza di flussi di prodotti e servizi direttamente da uno stato europeo all'altro o internamente a ciascun Paese. Comprendere il pattern di questi scambi commerciali, che coinvolgono in prima persona il consumatore, è di fondamentale importanza in un'Europa che cerca in tutti i modi di convergere verso obiettivi simili e di sfruttare il potenziale dell'assenza di barriere interne.

L'obiettivo del lavoro proposto è di segmentare i consumatori europei sulla base dei loro comportamenti d'acquisto e della loro propensione ad utilizzare mezzi d'acquisto non convenzionali, sia nazionalmente che internazionalmente. Riuscire a ricavare informazioni dai dati ha un duplice vantaggio: in primo luogo, fornire ai cittadini europei e alle istituzioni una fotografia della situazione esistente, con indicazioni su quali debbano essere i modi e i tempi di intervento per uniformare il vecchio continente, soprattutto in termini di diffusione della tecnologia e di tutela dei diritti; in secondo luogo, fornire alle aziende operanti nel mercato europeo la possibilità di formulare strategie di marketing efficaci e profittevoli, scegliendo con maggiore rigore il mezzo d'acquisto con cui avvicinarsi ad un particolare segmento di consumatori e ammettendo la possibilità di eliminare dispendiosi intermediari, di estendere la medesima strategia a gruppi di Paesi, di sfruttare i benefici delle economie di scala e di prospettare maggiore redditività dei prodotti lanciati.

I dati utilizzati nell'analisi provengono dall'indagine Eurobarometro 69.1 del 2008, facente parte di un programma di indagini, di emanazione della Commissione Europea, che ha l'obiettivo di monitorare e studiare i cittadini dell'UE rispetto a numerose tematiche. Eurobarometro 69.1 dedica una sezione agli acquisti nell'Unione Europea

ed in particolare agli acquisti a distanza e da rappresentante, intervistando 26746 cittadini dei 27 stati membri. La disponibilità e l'elaborazione di informazioni per tutti gli stati dell'Unione Europea è un elemento caratterizzante di questo lavoro di tesi. In genere, nella letteratura, le analisi di segmentazione internazionale hanno coinvolto circa 15 Paesi, con particolare attenzione a quelli economicamente più avanzati.

L'analisi esplorativa dei dati fa emergere sostanziali differenze nei patterns di risposta al variare delle caratteristiche demografiche e del Paese di residenza dei consumatori. Si delinea chiaramente la zona dell'Europa settentrionale quale principale origine degli acquisti via internet, probabilmente legati al più elevato livello di istruzione, proprio di questi cittadini, e alla maggiore disponibilità di computer e connessione. I Paesi dell'Europa centrale si avvicinano agli stati del nord ma si collocano su livelli di acquisti a distanza e da rappresentante più contenuti. I Paesi mediterranei sembrano trovarsi in una posizione sfavorevole, ancorati a livelli di servizio scadenti. Gli stati che da pochi anni sono entrati a far parte dell'Unione Europea dimostrano situazioni in evoluzione, che al momento tendono ad avvicinarsi ai livelli dell'Europa mediterranea e/o centrale.

L'analisi di segmentazione del mercato utilizza come basi sette variabili dicotomiche relative rispettivamente agli acquisti nazionali via internet, telefono, posta e da rappresentante ed inoltre agli acquisti transfrontalieri via internet, posta e telefono. La Cluster Analysis, inizialmente implementata per un'analisi esplorativa dei dati, ha restituito risultati poco stabili al variare dei metodi utilizzati (gerarchico e non gerarchico) e degli indici di similarità scelti. Da una suddivisione grezza del campione in due clusters, uno per i non acquirenti e uno per gli acquirenti, si è passati a modelli con dieci classi, particolarmente specifiche per le diverse modalità d'acquisto. Il modello a Classi Latenti non multilivello prescelto conta sei segmenti, facilmente descrivibili. La formulazione multilivello permette di spiegare con maggiore precisione l'informazione apportata dagli indicatori con elevato numero di valori zero (assenza dell'esperienza d'acquisto) come gli acquisti da rappresentante, gli acquisti via telefono fuori dai confini nazionali e gli acquisti via posta fuori dai confini nazionali. I vantaggi dell'estensione multilivello si riconoscono quindi nell'identificazione di profili non emersi nella precedente formulazione, come ad esempio la classe degli *acquirenti potenziali* e degli *acquirenti da rappresentante*. Inoltre la segmentazione a livello Paese permette di chiarire quali siano effettivamente i canali d'acquisto non convenzionali maggiormente diffusi e quindi i profili ugualmente presenti nelle diver-

se realtà. Il modello multilivello scelto presenta 9 classi a livello 1 (consumatori) e 7 classi a livello 2 (stati). I risultati rilevanti, confermati da entrambi gli approcci a Classi Latenti, riguardano prima di tutto l'elevato numero di consumatori classificati come *non acquirenti* che confermano la scarsa diffusione degli acquisti a distanza e da rappresentante nell'Unione Europea. Si rileva inoltre una forte relazione tra età del consumatore e propensione agli acquisti via internet, riconducibile all'abilità di navigazione nel web propria dei giovani. L'acquisto a distanza e da rappresentante è poi più diffuso tra gli individui con un elevato livello di istruzione, relazione che si rafforza nel caso degli acquisti in rete nazionali e transfrontalieri. I segmenti individuati per gli stati dell'Unione Europea sono in genere omogenei al loro interno. Si riconosce inoltre l'importanza della prossimità geografica e delle similarità culturali per alcuni di essi, inoltre il periodo in cui il bene/servizio viene introdotto nel mercato nazionale rappresenta il terzo fattore che, secondo Kumar et al. [1998], influenza la segmentazione internazionale; le differenze emerse per la diffusione di internet non possono essere slegate da questo importante fattore. Si distingue chiaramente il consumatore nord europeo per la sua propensione all'acquisto in rete così come il consumatore mediterraneo evidenzia scarsa attitudine per l'acquisto a distanza, forse per l'importanza rivestita dalla sensorialità nei Paesi del sud europeo. I Paesi dell'est si distinguono per l'utilizzo del mezzo postale anche se l'acquisto via internet non assume dimensioni trascurabili.

Le zone mediterranee e dell'est, accanto a motivazioni culturali che possono spiegare l'atteggiamento di apparente rifiuto per i mezzi d'acquisto non convenzionali, esibiscono preoccupanti carenze nei servizi, in particolare per quanto riguarda la disponibilità di computer e connessione. Questi segnali sono ritenuti importanti e sottolineano l'esigenza che gli organi comunitari operino al fine di uniformare il continente, fornendo a tutti i suoi cittadini gli stessi diritti e le stesse opportunità. D'altro canto le aziende, in un'organizzazione che necessita di continui tagli nei costi, hanno la possibilità di abbracciare strategie di marketing innovative per raggiungere il consumatore, con l'opportunità di ridurre drasticamente la catena di fornitura che collega il produttore al rivenditore e, di conseguenza, i costi di intermediazione. Integrando ad esempio internet per le fasce più giovani e posta per i meno giovani è possibile raggiungere capillarmente segmenti ampi e proficui di mercato.

L'analisi dei comportamenti del consumatore, in relazione ai mezzi d'acquisto scelti, porta ad interrogarsi su quale sia la motivazione per cui un utente sceglie un canale d'acquisto piuttosto di un altro. Nel corso del lavoro presentato si è più volte ac-

cennato alla relazione tra acquisto via internet ed altri acquisti a distanza. Il profilo di alcuni utenti sembra evidenziare un'indipendenza di internet rispetto agli altri canali: i consumatori con età media di 30 anni, studenti e lavoratori dichiarano infatti solo l'utilizzo della rete per gli acquisti a distanza. Altre categorie di individui escludono l'acquisto via internet, la loro età media risulta più elevata e si tratta di pensionati e casalinghe. Nel mezzo, gli *acquirenti nazionali* acquistano con tutte le modalità investigate ed hanno un'età media di 44 anni. In questo contesto, un limite di questo lavoro di tesi è rappresentato dalla mancanza di dati longitudinali sugli acquisti a distanza e da rappresentante che permetterebbero di comprendere, innanzitutto, se questi segmenti possano ritenersi stabili nel tempo. Se gli acquisti a distanza progressivamente venissero a coincidere con il solo acquisto nel web, i segmenti individuati per i consumatori europei nel 2008 risulterebbero utilizzabili per un tempo limitato. Se, al contrario, il moderatamente diffuso acquisto via posta non venisse sostituito dall'acquisto via internet ma continuasse a mantenere una propria porzione di mercato, la partizione emersa tenderebbe ad essere più stabile nel tempo. Una strada simile è stata seguita da Bijmolt et al. [2007] che adottano un approccio longitudinale individuando per i prodotti finanziari un naturale ordine di acquisizione, legato al livello di rischio, al reddito e al ciclo di vita stesso del capofamiglia.

Un altro limite da non trascurare, accresciuto dalla natura cross-nazionale dell'indagine, consiste nella diversa interpretazione dei quesiti da parte degli intervistati e nella difficoltà di traduzioni delle domande che vadano ad investigare la stessa dimensione in tutte le nazioni (Steenkamp e Hofstede [2002] parlano di *translation equivalence*).

Riprendendo le tesi di Levitt [1983] e il dilemma di poter definire l'Europa un unico mercato, alla luce dei risultati emersi sembra ragionevole riconoscere un'omogeneità diffusa nei comportamenti d'acquisto, non globale, ma ristretta ad alcune aree geografiche e ad alcuni segmenti di consumatori. L'ideale economico di un unico mercato europeo appare ancora lontano, ma la consapevolezza delle diversità e il fatto che molti stati continuino a vedere nell'Europa unita una salvezza per le proprie economie locali fanno ben sperare in un'evoluzione positiva che abbia come obiettivo modelli economici virtuosi, innovativi e tecnologicamente avanzati.

# Appendice 1

Variabili utilizzate nell'analisi.

| <b>VARIABILI</b> | <b>DESCRIZIONE</b>                             | <b>CATEGORIE</b> |
|------------------|--|------------------|
| <i>QC1_1_1</i>   | Acquisti nazionali<br>via internet             | No<br>Sì         |
| <i>QC1_2_1</i>   | Acquisti nazionali<br>via telefono             | No<br>Sì         |
| <i>QC1_3_1</i>   | Acquisti nazionali<br>via posta                | No<br>Sì         |
| <i>QC1_4_1</i>   | Acquisti nazionali<br>da rappresentante        | No<br>Sì         |
| <i>QC1_1_2</i>   | Acquisti nell'UE<br>via internet               | No<br>Sì         |
| <i>QC1_1_3</i>   | Acquisti fuori dall'UE<br>via internet         | No<br>Sì         |
| <i>QC1_1EST</i>  | Acquisti transfrontalieri<br>via internet      | No<br>Sì         |
| <i>QC1_2EST</i>  | Acquisti transfrontalieri<br>via telefono      | No<br>Sì         |
| <i>QC1_3EST</i>  | Acquisti transfrontalieri<br>via posta         | No<br>Sì         |
| <i>QC1_4EST</i>  | Acquisti transfrontalieri<br>da rappresentante | No<br>Sì         |

.Appendice 1

---

| VARIABILI          | DESCRIZIONE                               | CATEGORIE   |
|--------------------|---|---|
| <i>ISTRUZIONE</i>  | Anni di istruzione                        | 5-  |
|                    |   | 6-9   |
|                    |   | 10-13   |
|                    |   | 14+   |
| <i>D10</i>         | Sesso                                     | Maschio<br>Femmina  |
| <i>D40ABC</i>      | Numero componenti<br>del nucleo familiare | 1   |
|                    |   | 2   |
|                    |   | 3   |
|                    |   | 4+  |
| <i>D7</i>          | Situazione attuale                        | Sposato/a<br>Risposato/a<br>Celibe convivente<br>Celibe mai convissuto<br>Celibe non convivente<br>Divorziato/a<br>Separato/a<br>Vedovo/a |
| <i>D11R2</i>       | Età                                       | 15-24   |
|                    |   | 25-34   |
|                    |   | 35-44   |
|                    |   | 45-54   |
|                    |   | 55-64   |
|                    |   | 65+   |
| <i>OCCUPAZIONE</i> | Occupazione attuale                       | Pensionato/inabile<br>Lav. dipendente<br>Lav. indipendente<br>Casalinga/o<br>Studente<br>Disoccupato                                      |
| <i>D25</i>         | Tipo di comunità<br>in cui risiede        | Area rurale/villaggio<br>Piccola/media città  |

---

| VARIABILI     | DESCRIZIONE   | CATEGORIE  |
|---------------|---|--|
|               |   | Grande città   |
| <i>QC20</i>   | Attualmente protetto dalle norme di protezione del consumatore        | No<br>Sì   |
| <i>D46_4</i>  | Possesso computer   | No<br>Sì   |
| <i>D46_5</i>  | Possesso connessione a internet in casa                               | No<br>Sì   |
| <i>D46_7</i>  | Possesso abitazione completamente pagata                              | No<br>Sì   |
| <i>D46_8</i>  | Possesso abitazione che sta pagando                                   | No<br>Sì   |
| <i>QC3</i>    | Valore dei beni acquistati in altri Paesi dell'UE                     | <i>variabile continua</i>  |
| <i>QC4</i>    | Pubblicità/offerte da fornitori in altri Paesi dell'UE                | Spesso<br>Qualche volta<br>Raramente<br>Mai  |
| <i>QC15_1</i> | Disposto ad acquistare con un'altra lingua dell'UE                    | Completam. d'accordo<br>Abbastanza d'accordo<br>Abbastanza disaccordo<br>Completam. disaccordo |
| <i>QC15_2</i> | Sa dove ottenere info su acquisti transfrontalieri                    | Completam. d'accordo<br>Abbastanza d'accordo<br>Abbastanza disaccordo<br>Completam. disaccordo |
| <i>QC15_5</i> | Non interessato ad acquisti transfrontalieri per mancanza di internet | Completam. d'accordo<br>Abbastanza d'accordo<br>Abbastanza disaccordo<br>Completam. disaccordo |
| <i>QC16_1</i> | Acquistare via internet   | +fiducia in altro Paese UE   |

---

| VARIABILI     | DESCRIZIONE  | CATEGORIE  |
|---------------|--|--|
|               |  | +fiducia nel proprio Paese<br>stessa fiducia                               |
| <i>QC16_2</i> | Acquistare via telefono<br>o via posta               | +fiducia in altro Paese UE<br>+fiducia nel proprio Paese<br>stessa fiducia |
| <i>QC16_3</i> | Acquistare da<br>rappresentante                      | +fiducia in altro Paese UE<br>+fiducia nel proprio Paese<br>stessa fiducia |
| <i>QC2_4</i>  | Ha sentito parlare del<br>Centro Europeo Consumatori | Sì, diverse volte<br>Sì, una volta o due<br>No                             |

---



## Appendice 2

Output del modello *6classi*: probabilità condizionate.

|                              | <i>Classe1</i> | <i>Classe2</i> | <i>Classe3</i> | <i>Classe4</i> | <i>Classe5</i> | <i>Classe6</i> |
|------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| $P(Y_\ell = y_\ell   X = x)$ |                |                |                |                |                |                |
| <i>QC1_1_1</i>               |                |                |                |                |                |                |
| No                           | 0,99           | 0,42           | 1,00           | 0,00           | 0,23           | 0,93           |
| Sì                           | 0,01           | 0,58           | 0,00           | 1,00           | 0,77           | 0,07           |
| <i>QC1_2_1</i>               |                |                |                |                |                |                |
| No                           | 0,99           | 0,91           | 0,70           | 0,58           | 0,35           | 0,92           |
| Sì                           | 0,01           | 0,09           | 0,30           | 0,42           | 0,65           | 0,08           |
| <i>QC1_3_1</i>               |                |                |                |                |                |                |
| No                           | 0,97           | 0,88           | 0,32           | 0,33           | 0,33           | 0,92           |
| Sì                           | 0,03           | 0,12           | 0,68           | 0,67           | 0,67           | 0,08           |
| <i>QC1_4_1</i>               |                |                |                |                |                |                |
| No                           | 0,97           | 0,95           | 0,81           | 0,82           | 0,63           | 0,87           |
| Sì                           | 0,03           | 0,05           | 0,19           | 0,18           | 0,37           | 0,13           |
| <i>QC1_1EST</i>              |                |                |                |                |                |                |
| No                           | 1,00           | 0,69           | 0,99           | 0,94           | 0,29           | 0,41           |
| Sì                           | 0,00           | 0,31           | 0,01           | 0,06           | 0,71           | 0,59           |
| <i>QC1_2EST</i>              |                |                |                |                |                |                |
| No                           | 1,00           | 1,00           | 1,00           | 1,00           | 0,79           | 0,65           |
| Sì                           | 0,00           | 0,00           | 0,00           | 0,00           | 0,21           | 0,35           |
| <i>QC1_3EST</i>              |                |                |                |                |                |                |
| No                           | 1,00           | 0,98           | 0,98           | 0,99           | 0,71           | 0,47           |
| Sì                           | 0,00           | 0,02           | 0,02           | 0,01           | 0,29           | 0,53           |

.Appendice 2

|                       | <i>Classe1</i> | <i>Classe2</i> | <i>Classe3</i> | <i>Classe4</i> | <i>Classe5</i> | <i>Classe6</i> |
|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <i>P(Z = z X = x)</i> |                |                |                |                |                |                |
| <i>OCCUPAZIONE</i>    |                |                |                |                |                |                |
| Pensionato/inabile    | 0,37           | 0,08           | 0,37           | 0,13           | 0,08           | 0,15           |
| Lav. dipendente       | 0,35           | 0,59           | 0,39           | 0,58           | 0,52           | 0,53           |
| Lav. indipendente     | 0,06           | 0,09           | 0,06           | 0,08           | 0,25           | 0,06           |
| Casalinga/o           | 0,11           | 0,04           | 0,08           | 0,06           | 0,06           | 0,12           |
| Studente              | 0,06           | 0,17           | 0,05           | 0,09           | 0,06           | 0,11           |
| Disoccupato           | 0,06           | 0,03           | 0,06           | 0,05           | 0,03           | 0,03           |
| <i>D10</i>            |                |                |                |                |                |                |
| Maschio               | 0,44           | 0,60           | 0,29           | 0,37           | 0,57           | 0,41           |
| Femmina               | 0,56           | 0,40           | 0,71           | 0,63           | 0,43           | 0,59           |
| <i>D11R2</i>          |                |                |                |                |                |                |
| 15-24                 | 0,09           | 0,22           | 0,08           | 0,15           | 0,10           | 0,15           |
| 25-34                 | 0,10           | 0,25           | 0,11           | 0,21           | 0,21           | 0,17           |
| 35-44                 | 0,15           | 0,23           | 0,15           | 0,24           | 0,28           | 0,25           |
| 45-54                 | 0,17           | 0,16           | 0,18           | 0,19           | 0,22           | 0,19           |
| 55-64                 | 0,19           | 0,10           | 0,20           | 0,14           | 0,14           | 0,14           |
| 65+                   | 0,30           | 0,05           | 0,28           | 0,07           | 0,06           | 0,10           |
| <i>D25</i>            |                |                |                |                |                |                |
| Area rurale/villaggio | 0,38           | 0,23           | 0,42           | 0,36           | 0,41           | 0,39           |
| Piccola/media città   | 0,36           | 0,39           | 0,38           | 0,42           | 0,36           | 0,39           |
| Grande città          | 0,26           | 0,38           | 0,19           | 0,22           | 0,23           | 0,23           |
| <i>D40ABC</i>         |                |                |                |                |                |                |
| 1                     | 0,23           | 0,18           | 0,23           | 0,13           | 0,12           | 0,14           |
| 2                     | 0,35           | 0,28           | 0,37           | 0,30           | 0,30           | 0,27           |
| 3                     | 0,18           | 0,22           | 0,17           | 0,22           | 0,21           | 0,23           |
| 4+                    | 0,24           | 0,33           | 0,24           | 0,36           | 0,37           | 0,36           |
| <i>ISTRUZIONE</i>     |                |                |                |                |                |                |
| 5-                    | 0,04           | 0,00           | 0,01           | 0,00           | 0,00           | 0,01           |
| 6-9                   | 0,28           | 0,03           | 0,20           | 0,08           | 0,04           | 0,11           |
| 10-13                 | 0,50           | 0,36           | 0,52           | 0,48           | 0,41           | 0,52           |
| 14+                   | 0,17           | 0,61           | 0,27           | 0,44           | 0,55           | 0,37           |





## Appendice 3

Output del modello *9classi7gruppi*: probabilità condizionate.

| <i>Classi (x)</i>            | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    |
|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| $P(X = x)$                   | 0,45 | 0,12 | 0,12 | 0,10 | 0,06 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,02 |
| $P(Y_\ell = y_\ell   X = x)$ |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <i>QC1_1_1</i>               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| No                           | 1,00 | 0,14 | 0,97 | 0,77 | 0,30 | 0,94 | 0,11 | 0,93 | 0,21 |
| Sì                           | 0,00 | 0,86 | 0,03 | 0,23 | 0,70 | 0,06 | 0,89 | 0,07 | 0,79 |
| <i>QC1_2_1</i>               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| No                           | 0,99 | 0,93 | 0,75 | 0,95 | 0,15 | 0,90 | 0,78 | 0,89 | 0,44 |
| Sì                           | 0,01 | 0,07 | 0,25 | 0,05 | 0,85 | 0,10 | 0,22 | 0,11 | 0,56 |
| <i>QC1_3_1</i>               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| No                           | 1,00 | 0,58 | 0,24 | 0,94 | 0,33 | 0,62 | 0,85 | 0,92 | 0,25 |
| Sì                           | 0,00 | 0,42 | 0,76 | 0,06 | 0,67 | 0,38 | 0,15 | 0,08 | 0,75 |
| <i>QC1_4_1</i>               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| No                           | 0,98 | 0,93 | 0,90 | 0,96 | 0,72 | 0,59 | 0,93 | 0,86 | 0,64 |
| Sì                           | 0,02 | 0,07 | 0,10 | 0,04 | 0,28 | 0,61 | 0,07 | 0,14 | 0,36 |
| <i>QC1_1EST</i>              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| No                           | 1,00 | 0,90 | 1,00 | 0,71 | 0,92 | 1,00 | 0,48 | 0,47 | 0,25 |
| Sì                           | 0,00 | 0,10 | 0,00 | 0,29 | 0,08 | 0,00 | 0,52 | 0,53 | 0,75 |
| <i>QC1_2EST</i>              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| No                           | 1,00 | 1,00 | 0,99 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 0,99 | 0,68 | 0,74 |
| Sì                           | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,32 | 0,26 |
| <i>QC1_3EST</i>              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| No                           | 1,00 | 0,98 | 0,98 | 0,99 | 1,00 | 1,00 | 0,99 | 0,44 | 0,60 |
| Sì                           | 0,00 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,56 | 0,40 |

.Appendice 3

| <i>Classi (x)</i>     | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <i>P(Z = z X = x)</i> |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <i>OCCUPAZIONE</i>    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Pensionato/inabile    | 0,39 | 0,10 | 0,47 | 0,11 | 0,15 | 0,15 | 0,05 | 0,16 | 0,08 |
| Lav. dipendente       | 0,34 | 0,58 | 0,34 | 0,50 | 0,56 | 0,48 | 0,69 | 0,53 | 0,50 |
| Lav. indipendente     | 0,05 | 0,07 | 0,03 | 0,10 | 0,13 | 0,10 | 0,12 | 0,07 | 0,22 |
| Casalinga/o           | 0,11 | 0,06 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,10 | 0,00 | 0,11 | 0,07 |
| Studente              | 0,05 | 0,15 | 0,03 | 0,20 | 0,05 | 0,11 | 0,12 | 0,10 | 0,09 |
| Disoccupato           | 0,06 | 0,05 | 0,06 | 0,03 | 0,05 | 0,06 | 0,02 | 0,03 | 0,04 |
| <i>D10</i>            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Maschio               | 0,45 | 0,42 | 0,31 | 0,60 | 0,43 | 0,24 | 0,73 | 0,41 | 0,50 |
| Femmina               | 0,55 | 0,58 | 0,69 | 0,40 | 0,57 | 0,76 | 0,27 | 0,59 | 0,50 |
| <i>D11R2</i>          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 15-24                 | 0,08 | 0,21 | 0,05 | 0,26 | 0,09 | 0,17 | 0,15 | 0,15 | 0,12 |
| 25-34                 | 0,10 | 0,22 | 0,08 | 0,24 | 0,17 | 0,20 | 0,28 | 0,17 | 0,20 |
| 35-44                 | 0,14 | 0,23 | 0,12 | 0,21 | 0,23 | 0,23 | 0,27 | 0,24 | 0,30 |
| 45-54                 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,14 | 0,22 | 0,20 | 0,17 | 0,18 | 0,20 |
| 55-64                 | 0,19 | 0,11 | 0,22 | 0,09 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,15 | 0,12 |
| 65+                   | 0,32 | 0,06 | 0,36 | 0,07 | 0,10 | 0,09 | 0,03 | 0,11 | 0,05 |
| <i>D25</i>            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Area rurale/villaggio | 0,38 | 0,33 | 0,42 | 0,28 | 0,37 | 0,40 | 0,14 | 0,38 | 0,42 |
| Piccola/media città   | 0,36 | 0,40 | 0,38 | 0,37 | 0,43 | 0,35 | 0,38 | 0,39 | 0,37 |
| Grande città          | 0,26 | 0,27 | 0,20 | 0,35 | 0,19 | 0,25 | 0,48 | 0,22 | 0,21 |
| <i>D40ABC</i>         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1                     | 0,24 | 0,13 | 0,27 | 0,16 | 0,13 | 0,13 | 0,25 | 0,15 | 0,11 |
| 2                     | 0,36 | 0,27 | 0,41 | 0,25 | 0,32 | 0,26 | 0,31 | 0,28 | 0,28 |
| 3                     | 0,17 | 0,22 | 0,15 | 0,23 | 0,21 | 0,23 | 0,17 | 0,23 | 0,22 |
| 4+                    | 0,23 | 0,38 | 0,18 | 0,36 | 0,34 | 0,38 | 0,27 | 0,34 | 0,38 |
| <i>ISTRUZIONE</i>     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 5-                    | 0,05 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,01 | 0,00 |
| 6-9                   | 0,29 | 0,07 | 0,26 | 0,04 | 0,09 | 0,15 | 0,01 | 0,11 | 0,04 |
| 10-13                 | 0,48 | 0,49 | 0,51 | 0,43 | 0,47 | 0,57 | 0,18 | 0,51 | 0,44 |
| 14+                   | 0,17 | 0,44 | 0,23 | 0,53 | 0,44 | 0,26 | 0,81 | 0,36 | 0,52 |







## Elenco delle figure

|      |  |    |
|------|--|----|
| 2.1  | Legge di Metcalfe. . . . .   | 21 |
| 2.2  | Tempo necessario per raggiungere i 50 milioni di utenti (G.Verona, SDA Bocconi). . . . .   | 22 |
| 2.3  | Effetto rete. . . . .  | 22 |
| 4.1  | Età degli intervistati. . . . .  | 45 |
| 4.2  | Boxplot relativo agli anni di istruzione. . . . .  | 46 |
| 4.3  | Anni di istruzione. . . . .  | 46 |
| 4.4  | Percentuale di cittadini che ha seguito un percorso di studi per un periodo superiore ai 14 anni. . . . .  | 47 |
| 4.5  | Percentuale di cittadini che possiede un personal computer. . . . .  | 50 |
| 4.6  | Percentuale di cittadini che ha accesso a internet. . . . .  | 52 |
| 4.7  | Percentuale di cittadini che ha acquistato via internet entro i confini nazionali nei 12 mesi precedenti all'indagine. . . . .                               | 55 |
| 4.8  | Percentuale di cittadini che ha acquistato via telefono entro i confini nazionali nei 12 mesi precedenti all'indagine. . . . .                               | 57 |
| 4.9  | Percentuale di cittadini che ha acquistato via posta entro i confini nazionali nei 12 mesi precedenti all'indagine. . . . .                                  | 59 |
| 4.10 | Percentuali di risposta affermativa ai quesiti riguardanti gli acquisti con mezzi non convenzionali per alcuni stati dell'Unione Europea. . . . .            | 61 |
| 4.11 | Spesa in Euro per acquisti via internet, telefono, posta e da rappresentante. . . . .  | 62 |
| 5.1  | Prf-Plot per la porzione di consumatori che ha acquistato secondo le modalità investigate dagli indicatori. Confronto tra la classe 1 e la classe 2. . . . . | 77 |

*ELENCO DELLE FIGURE*

---

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 5.2 | Prf-Plot che confronta la classe 1 e la classe 3. Si evidenziano gli acquisti non convenzionali e alcune caratteristiche demografiche quali sesso e istruzione. . . . . | 79 |
| 5.3 | Prf-Plot che confronta la classe 1 e la classe 6. Si evidenziano le differenze negli acquisti non convenzionali, in particolare quelli all'estero. . . . .              | 80 |
| 5.4 | Prf-Plot che confronta la classe dei <i>non acquirenti</i> e la classe degli <i>acquirenti potenziali</i> . . . . .   | 90 |
| 5.5 | Prf-Plot che confronta la classe dei <i>non acquirenti</i> e la classe degli <i>acquirenti da rappresentante</i> . . . . .  | 92 |
| 5.6 | Prf-Plot che confronta la classe degli <i>acquirenti nazionali via internet</i> e la classe degli <i>acquirenti via internet</i> . . . . .                              | 93 |
| 5.7 | Mappa raffigurante i 7 segmenti a livello 2 emersi dalla stima del modello <i>9classi7gruppi</i> . . . . .  | 96 |

# Elenco delle tabelle

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 2.1 | Vantaggi e limiti dell'e-commerce. . . . .   | 24 |
| 4.1 | Numerosità dei campioni nazionali. . . . .   | 44 |
| 4.2 | Percentuale di cittadini che ha accesso a internet dalla propria abitazione. Confronto tra i dati dell'indagine oggetto d'analisi e l'indagine del 2006. . . . . | 51 |
| 4.3 | Dati relativi al possesso di computer e connessione alla rete. Percentuali calcolate rispetto al totale di ciascuna modalità. . . . .                            | 51 |
| 4.4 | Variabili relative agli acquisti con metodi non convenzionali e percentuali di risposta affermativa nel campione europeo. . . . .                                | 53 |
| 4.5 | Acquisti via internet nazionali e transfrontalieri, entro l'Unione Europea e al di fuori. Percentuali calcolate rispetto al totale di ciascuna modalità. . . . . | 54 |
| 4.6 | Acquisti via telefono nazionali. Percentuali calcolate rispetto al totale di ciascuna modalità. . . . .  | 56 |
| 4.7 | Acquisti via posta nazionali. Percentuali calcolate rispetto al totale di ciascuna modalità. . . . .   | 58 |
| 4.8 | Acquisti da rappresentante nazionali. Percentuali calcolate rispetto al totale di ciascuna modalità. . . . .   | 60 |
| 4.9 | Percentuali di risposta alle variabili <i>QC16_1-3</i> (Appendice 1) relative al diverso grado di fiducia negli acquisti nazionali e transfrontalieri. . . . .   | 64 |
| 5.1 | Cluster Analysis con metodo gerarchico. . . . .  | 68 |
| 5.2 | Statistiche di sintesi dei modelli a Classi Latenti stimati. . . . .   | 71 |
| 5.3 | Probabilità condizionate $P(Y_\ell = y_\ell   X = x)$ per gli indicatori. . . . .  | 74 |
| 5.4 | Residui Bivariati per il modello a sei classi latenti. . . . .   | 82 |
| 5.5 | CAIC relativo ad alcuni modelli multilivello con $C$ classi e $M$ gruppi. . . . .  | 84 |
| 5.6 | Residui Bivariati per il modello <i>9classi8gruppi</i> . . . . .   | 85 |

*ELENCO DELLE TABELLE*

---

|      |   |    |
|------|---|----|
| 5.7  | Statistiche relative ad alcuni modelli multilivello. . . . .  | 85 |
| 5.8  | Residui Bivariati per il modello <i>9classi7gruppi</i> . . . . .  | 85 |
| 5.9  | Dimensione e composizione delle classi a livello 2 nel modello <i>9classi7gruppi</i> . . . . .  | 95 |
| 5.10 | Probabilità di appartenere alla classe latente a livello 2 ( $x^g$ ) data l'appartenenza alla classe latente a livello 1 ( $x$ ). . . . . | 95 |

# Bibliografia

Francesca Bassi. Latent class factor models for market segmentation: an application to pharmaceuticals. *Journal of statistical methods and applications*, (2):279–287, 2007.

Tammo H.A. Bijmolt, Leo J. Paas, and Jeroen K. Vermunt. Country and consumer segmentation: Multi-level latent class analysis of financial product ownership. *International Journal of Research in Marketing*, 21(4):323–340, 2004.

Tammo H.A. Bijmolt, Leo J. Paas, and Jeroen K. Vermunt. Acquisition patterns of financial product: A longitudinal investigation. *Journal of Economic Psychology*, 28:229–241, 2007.

Sergio Brasini, Franco Tassinari, and Giorgio Tassinari. *Marketing e pubblicità. Metodi di analisi statistica*. Il Mulino, Bologna, 2 edition, 1996.

Sergio Brasini, Marzia Freo, Franco Tassinari, and Giorgio Tassinari. *Statistica aziendale e analisi di mercato*. Il Mulino, Bologna, 2002.

Umberto Collesei, Francesco Casarin, and Tiziano Vescovi. Internet e i cambiamenti nei comportamenti d’acquisto del consumatore. *Micro and Macro Marketing*, (1): 33–50, April 2001.

Susan P. Douglas and C. Samuel Craig. The changing dynamic of consumer behaviour: implications for cross-cultural research. *International Journal of Research in Marketing*, (14):379–395, 1997.

Sandra M. Forsythe and Bo Shi. Consumer patronage and risk perceptions in internet shopping. *Journal of business research*, (56):867–875, 2003.

Jaishankar Ganesh. Converging trends within the european union: Insight from an analysis of diffusion patterns. *Journal of International Marketing*, 6(4):32–48, 1998.

- Leo A. Goodman. The analysis of systems of qualitative variables when some of the variables are unobservable. part 1: A modified latent structure approach. *The American Journal of Sociology*, (79):1179–1259, 1974.
- Roberto Grandinetti. *Marketing. Mercati, prodotti e relazioni*. Carrocci, Roma, 2008.
- V. Kumar, Jaishankar Ganesh, and Raj Echambadi. Cross-national diffusion research: What do we know and how certain are we? *Journal of Product Innovation Management*, 15(3):255–268, 1998.
- P. F. Lazarsfeld and N.W. Henry. *Latent structure analysis*. Houghton Muffin, Boston, 1968.
- Aurélie Lemmens, Christophe Croux, and Marnik G. Dekimpe. Consumer confidence in europe: United in diversity? *International Journal of Research in Marketing*, 24(2):113–127, 2007.
- Theodore Levitt. The globalization of markets. *Harvard Business Review*, 61:92–102, May-June 1983.
- Olga Lukociene, Roberta Varriale, and Jeroen K. Vermunt. The simultaneous decision about the number of lower- and higher-level classes in multilevel latent class analysis. (*cond. accepted*) *Sociological Methodology*, 2010.
- Luca Pellegrini. Luoghi dell’acquisto e relazione con il consumatore. *Micro and Macro Marketing*, (3):381–402, December 2001.
- Richard Popper, Jeff Kroll, and Jay Magidson. Application of latent class models to food product development: a case study. *Sawtooth software conference proceedings*, October 2004.
- Emanuela Prandelli and Gianmario Verona. *Marketing in rete. Oltre Internet verso il nuovo Marketing*. McGraw-Hill, Milano, 2 edition, 2006.
- Leon G. Schiffman, Leslie Lazar Kanuk, and Havard Hansen. *Consumer behavior. A European Outlook*. Prentice Hall, UK, 2008.
- Tom A.B. Snijders and Roel J. Bosker. *Multilevel analysis: an introduction to basic and advanced multilevel modeling*. Thousand Oaks, London, 1999.

- Michael R. Solomon. *Consumer behavior: buying, having and being*. Pearson education, 6 edition, 2004.
- Jan-Benedict E.M. Steenkamp. The role of national culture in international marketing research. *Internation Marketing Review*, 18(1):30–44, 2001.
- Jan-Benedict E.M. Steenkamp and Frenkel Ter Hofstede. International market segmentation: issues and perspectives. *Internation Journal of Research in Marketing*, 19(3):185–213, 2002.
- Jeroen K. Vermunt. Multilevel latent class models. *Sociological Methodology*, (33): 213–239, 2003.
- Jeroen K. Vermunt and Jay Magidson. Latent class models for classification. *Computational statistics and data analysis*, (41):531–537, 2003.
- Jeroen K. Vermunt and Jay Magidson. Latent class factor and cluster models, bi-plots and related graphical displays. *Sociological Methodology*, (31):223–264, 2001.
- Jeroen K. Vermunt and Jay Magidson. Latent class models for clustering: A comparison with k-means. *Canadian Journal of Marketing Research*, (20):36–43, 2002.
- Jeroen K. Vermunt and Jay Magidson. *Technical Guide for Latent GOLD 4.0: Basic and Advanced*. Statistical Innovations Inc., Belmont (MA), 2005a.
- Jeroen K. Vermunt and Jay Magidson. *Latent Gold 4.0 User's Guide*. Statistical Innovations Inc., Belmont (MA), 2005b.
- Jeroen K. Vermunt and Jay Magidson. Latent class analysis. In *M.S. Lewis-Beck, A. Bryman, and T.F. Liao (eds.), The Sage Encyclopedia of Social Sciences Research Methods*, pages 549–553. Thousand Oakes, CA, 2004a.
- Jeroen K. Vermunt and Jay Magidson. Latent class models. In *D. Kaplan (ed.), The Sage Handbook of Quantitative Methodology for the Social Sciences*, chapter 10, pages 175–198. Thousand Oaks, CA, 2004b.
- Jeroen K. Vermunt and Jay Magidson. Hierarchical mixture models for nested data structure. In *Weihs G. and Gaul (ed.), Classification: The Ubiquitous Challenge*, pages 176–183. Springer, Heidelberg, 2005c.

*BIBLIOGRAFIA*

---



# Ringraziamenti

Quello che vorrei esprimere in questi ringraziamenti è un inno alla cultura, alla fatica di imparare, alla stupore nello scoprire cose nuove, alle meraviglie che la conoscenza ogni giorno aggiunge alla nostra vita, al processo di formazione e di crescita che lo studio determina in ogni uomo e a cui ogni uomo dovrebbe poter accedere.

Grazie al prof. Omar Paccagnella per tutto quello che in questi mesi ho potuto imparare, per la sua presenza umana, comprensiva, gentile, paziente e soprattutto competente. Grazie alla dott.ssa Roberta Varriale per i preziosi consigli e suggerimenti.

Grazie ai miei genitori che mi hanno dato la possibilità di diventare, in 18 lunghi anni di istruzione, una persona completa, capace di un giudizio critico, capace di affrontare la vita con serenità e consapevolezza, conscia dei propri limiti e delle proprie potenzialità. Grazie per il sostegno, per il coraggio, per l'esempio, per l'affetto sconfinato e la fiducia, l'immensa gradita fiducia.

Grazie a Marco, Elisa, Riccardo e Beatrice perché mi avete sempre fatta sentire importante, importante per il percorso di studi che ho deciso di intraprendere, importante perché avete creduto nelle mie potenzialità e avete gioito con me per ogni traguardo raggiunto. Sempre vicini, sempre presenti.

Grazie a Simone, l'ingegnere più sensazionale che la storia potesse conoscere, perché insieme abbiamo imparato a costruire la nostra casa mattone dopo mattone, con costanza, con dedizione, con passione, credendoci e fidandoci di un collante miracoloso che non viene da noi ma passa attraverso di noi e ci rende migliori.

Grazie agli amici, vicini e lontani, ai salgaredesi, ai padovani, ai kamerunensi, ai milanesi. Grazie per le chiacchierate lunghe, grazie per la vita condivisa, per il

## *Ringraziamenti*

---

sostegno, per le risate, per le bevute e le mangiate, per i balli sfrenati e tutto il resto.

Grazie al buon Dio e a tutto l'ambiente parrocchiale che mi ha portato a sperimentare, ai ragazzi stupendi che mi ha affidato, alle rete di amicizie che grazie a Lui ho sviluppato, superando ampiamente oramai la massa critica! Grazie a Te sento sempre vivo e forte il desiderio e il bisogno di provare e riprovare a perseguire sempre, in ogni situazione, il Bene Comune!