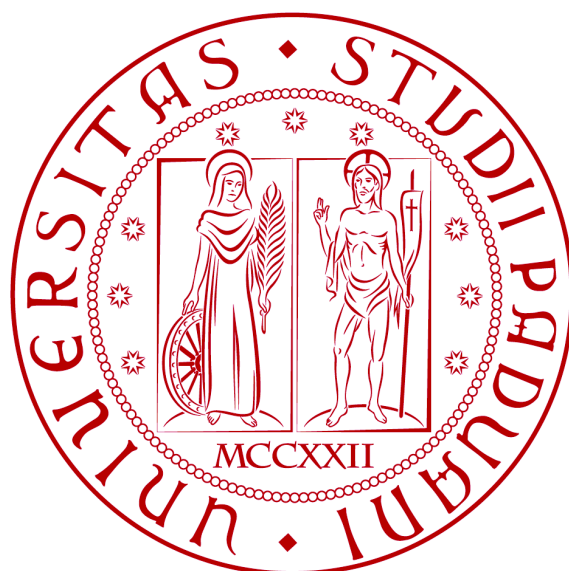


# Università Degli Studi di Padova

## Facoltà di Scienze Statistiche

Corso di Laurea Triennale In Statistica e Gestione delle Imprese



Tesi di Laurea

## Knowledge Intensive Business Service, un'indagine sulla realtà veneta.

Relatore: Prof. Marco Paiola

Laureando: Francesco Contin

A.A. 2010/2011



# Indice

<b>Capitolo I</b>	<b>5</b>
<b>Definizione</b>	<b>5</b>
<i>Innovazione nei KIBS</i>	7
<i>La vicinanza</i>	8
<i>La standardizzazione</i>	10
<b>Capitolo II</b>	<b>11</b>
<b>Introduzione all'analisi</b>	<b>11</b>
<i>Analisi descrittiva</i>	12
<i>Età delle aziende</i>	12
<i>Organico</i>	13
<i>Istruzione</i>	15
<i>Età del campione</i>	16
<i>Il fatturato</i>	17
<b>Capitolo III</b>	<b>21</b>
<b>ICT</b>	<b>21</b>
<i>Il fatturato</i>	22
<i>Fattori per il vantaggio competitivo</i>	28
<i>Apprendimento</i>	30
<i>Tutela della proprietà intellettuale</i>	31
<b>Capitolo IV</b>	<b>34</b>
<b>Valutazione delle correlazioni</b>	<b>34</b>
<i>Correlazioni rispetto all'organico</i>	34
<i>Il fatturato</i>	36
<i>Tipologia di Network</i>	38
<i>Tipologia di servizio</i>	38

<b>Capitolo V</b>	<b>40</b>
<b>Analisi fattoriale</b>	<b>40</b>
<i>Introduzione</i>	<i>40</i>
<i>Applicazione ai dati</i>	<i>43</i>
<b>Conclusioni</b>	<b>47</b>
<b>Bibliografia</b>	<b>48</b>
<b>Ringraziamenti</b>	<b>49</b>

# Capitolo I

## Definizione

Il termine Knowledge Intensive Business Service (KIBS) è stato introdotto per la prima volta da Miles e colleghi nel 1995 per indicare società private che svolgono attività di raccolta, analisi, generazione e/o distribuzione di conoscenza, al fine di fornire prodotti o servizi che i clienti (altre imprese o organizzazioni) non sono in grado o non intendono sviluppare in proprio.

Miles individua tre caratteristiche principali per riconoscere i KIBS:

- I) sono profondamente legati alla conoscenza specifica,
- II) sono loro stessi fonte d'informazione e conoscenza e la usano per fornire servizi intermedi per il processo produttivo dei loro clienti,
- III) sono d'importanza competitiva per i loro clienti e vengono principalmente utilizzati da altre imprese.

Lo sviluppo di questi è in parte dovuto alla tendenza all'esternalizzazione delle imprese che perseguono una strategia di contenimento dei costi, e in parte alla specificità delle conoscenze richieste per il servizio.

Il mercato della conoscenza in cui operano i KIBS ha un alto grado di fluidità, cambia molto rapidamente ed è caratterizzato da una profonda incertezza per quanto riguarda la prestazione, la qualità e l'appropriatezza del servizio.

Per comprendere al meglio la tipologia d'imprese che verranno analizzate è opportuno approfondire l'analisi della definizione fornita da Miles: Knowledge Intensive Business Service. In primo luogo Business Service si riferisce a quei servizi specializzati richiesti da imprese e pubbliche amministrazioni e non prodotti per i consumatori privati.

In secondo luogo Knowledge Intensive può essere interpretato in qualità di lavoro specializzato oppure in qualità delle condizioni per la transazione tra il fornitore e il committente del servizio.

I KIBS non rappresentano un settore nel significato tradizionale del termine. In termini statistici il criterio per cui un'impresa appartiene a un particolare settore è determinato dal prodotto o servizio che apporta la maggior parte di valore aggiunto; in alternativa si possono individuare conoscenze, strategie manageriali, condizioni economiche o tecnologiche comuni tra le società. Per poter definire i KIBS un settore bisogna indagare la loro struttura e il loro approccio di gestione; si possono infatti trovare nell'eterogeneità di queste strutture tre attributi comuni:

- I) La conoscenza (Knowledge) che non è solamente il fattore centrale per la produzione delle imprese, ma anche il prodotto che viene venduto; la maggior parte delle ditte infatti fornisce servizi immateriali e non tangibili. I veri prodotti dei KIBS sono la conoscenza specifica, la capacità di sviluppare e risolvere i problemi.
- II) La fornitura di servizi Knowledge-intensive che prevede infatti la collaborazione tra cliente e fornitore che comporta per entrambe le parti conoscenza e apprendimento reciproco. L'acquisto di un servizio specializzato non può essere sostituito con l'acquisto esterno di un prodotto standardizzato.
- III) L'attività di consulenza che va intesa come processo di risoluzione dei problemi nei quali i KIBS adattano la loro esperienza e conoscenza specifica alle necessità dei clienti.

Alla difficoltà d'individuare un settore segue quella di una definizione statistica e una seguente codificazione delle unità che compongono il settore. Per quanto riguarda l'Europa la classificazione utilizzata è quella *NACE* (Classification of Economics Activities in the European Community) che riscontra sempre più consenso per la classificazione dei KIBS. In Italia l'ISTAT propone la codifica *ATECO*, che non ha valore legale ma solamente

statistico che è stata recentemente riformata in accordo con la Camera di Commercio\*\*\*. I KIBS sono un settore che comprende, tra gli altri, consulenza informatica e attività connesse, ricerca e sviluppo, e altri servizi professionali. Ogni categoria contiene delle sotto-categorie. Ad esempio: consulenza informatica e attività connesse si divide nelle seguenti sei sotto-categorie consulenza Hardware, consulenza e fornitura Software, datamining, attività di database, manutenzione e riparazione, contabilità e altre attività legate all'informatica. Miles introduce un'ulteriore divisione: P-KIBS e T-KIBS i primi sono quelli legati ai servizi professionali tradizionali, mentre i secondi si riferiscono a servizi basati sulle nuove tecnologie come i servizi connessi all'informazione e alla comunicazione, alle IT, consulenza per la ricerca e lo sviluppo e consulenza ingegneristica.

Questa tipologia d'impresa intervenendo attivamente in tutte le fasi della catena del valore, non solo contribuisce alla competitività delle imprese committenti i servizi, ma ne promuove anche la capacità innovativa, lo sviluppo tecnico e manageriale; un aspetto fondamentale nell'analisi dei KIBS infatti è l'innovazione.

### **Innovazione nei KIBS**

L'innovazione nei KIBS avviene in modi differenti rispetto alla loro controparte manifatturiera, oltre che essere quantitativamente maggiore, tende ad essere meno collaborativa, non esistono infatti collaborazioni significative con partners nazionali o internazionali. L'innovazione è principalmente apportata da dipendenti altamente qualificati e da collaborazioni intense con clienti locali e fornitori.

Nei primi studi sul settore i KIBS non venivano individuati come fonte dell'innovazione ma semplicemente come mezzo per innovare da parte committenti del servizio (*O'Farrell and Moffat 1995*). Nei successivi studi, viene messo in risalto il fondamentale rapporto tra committente e fornitore del servizio, viene riconosciuto ai KIBS il loro ruolo fondamentale

per l'innovazione e vengono definiti come veri innovatori. Per confermare questa tesi, uno studio empirico danese condotto da Larsen (*Larsen 2001*), giunge a due importanti risultati:

- I) i KIBS sono più indirizzati all'innovazione rispetto alle altre imprese fornitrici di servizi considerate come un unico settore.
- II) è presente una relazione, considerando solamente i KIBS, tra internazionalizzazione e alto livello di azioni rivolte all'innovazione.

Rifacendosi alla distinzione di Miles tra P-KIBS e T-KIBS la Ricerca & Sviluppo è molto più importante per i KIBS che sfruttano le nuove tecnologie per la fornitura dei servizi; in generale queste aziende tendono a spendere di più per tecnologie ICT e meno per l'acquisto di nuovi macchinari o di equipaggiamenti specifici (calcolato in base a indicatori normalizzati rispetto al numero di dipendenti). Wood (2005) nota che alle volte i servizi conducono, e altre volte seguono l'innovazione di prodotto dei committenti, in dipendenza del fatto che il loro sia un ruolo centrale o marginale nella produzione del bene o servizio. I cambiamenti in un'economia basata sui servizi non dipendono mai da un unico input, ma dalla coniugazione di competenze specifiche tra le varie fasi della produzione: non solo tecnologiche, ma anche creative, manageriali, finanziarie, risorse umane, logistica e marketing.

Un'ultima tesi sull'importanza dei KIBS per l'innovazione viene apportata da Miles (2005): "In quanto la crescita dei KIBS è molto più pronunciata rispetto a quella degli altri settori, questa non può essere guidata dalla crescita dei settori che sono utilizzatori dei KIBS".

### **La vicinanza**

La distanza fisica tra il committente e il fornitore del servizio nei KIBS risulta essere determinante; infatti è da notare la propensione di queste aziende a trovarsi in aree



metropolitane vicine ai possibili clienti dei settori manifatturieri o comunque di settori in ambito produttivo.

Antonelli (1999) afferma che l'accesso remoto ai KIBS, reso possibile dalle nuove tecnologie nell'ambito della comunicazione, ha conferito la possibilità della formazione di KIBS multinazionali che possono gradualmente imporsi combinando la vicinanza e la varietà. La capacità d'innovare dei KIBS dipende dalla loro abilità a formare e sostenere un network di collaborazioni, risentendo quindi della distanza fisica. Osservando le reti di relazioni dei KIBS Koschatzky (1999: 753) individua una notevole propensione delle aziende a costituire queste principalmente nella dimensione intraregionale, piuttosto che in quella interregionale. Lo stesso autore segnala anche la presenza di una relazione tra l'intensità delle innovazioni di un'impresa, la sua integrazione in un network e la distanza fisica delle sue controparti nel Network. Questo comportamento atipico viene definito come un paradosso da Heraud (2000), la presenza di una progressiva dematerializzazione e lo sviluppo di tecniche per la comunicazione dovrebbe aiutare i lavori creativi a superare le distanze, ma allo stesso tempo nota che processi cognitivi complessi non necessitano solamente di un vasto flusso d'informazioni tecniche e scientifiche codificate, ma anche di scambio di conoscenze tacite per l'uso e l'interazione con queste informazioni. Quindi la vicinanza è un fattore rilevante in quanto la costruzione di conoscenze tacite implica relazioni strette, per lo meno all'inizio.

I tre aspetti dei KIBS analizzati in questa breve introduzione, Knowledge (conoscenza), innovazione, e vicinanza fisica sono correlati tra loro; si può infatti concludere che queste società permettano l'innovazione fondendo conoscenze generiche e locali. Infatti quello che stanno facendo i KIBS non è altro che collocare, sviluppare, combinare e applicare vari gradi di conoscenze generali e specifiche per risolvere i problemi nel contesto locale dei loro clienti.

## **La standardizzazione**

La complessità della prestazione richiesta dal committente al fornitore del servizio mina la possibilità della standardizzazione di quest'ultimo. La necessità di collaborare con il cliente e la specificità della richiesta solitamente esigono servizi ad hoc; nei rari casi in cui si renda possibile la standardizzazione del servizio questa può mettersi in relazione con l'innovazione dell'azienda. Quando si è in presenza di servizi standardizzati infatti, l'attenzione rischia di essere spostata principalmente nell'ambito produttivo piuttosto che in quello innovativo; se l'impresa decide d'implementare comunque questa strategia è fondamentale la tempistica. Una standardizzazione che viene effettuata troppo presto non è in grado di cogliere tutte le possibili varianti del servizio o del prodotto per cui dev'essere adattata più volte nel tempo; al contrario una che viene implementata troppo tardi rischia d'indirizzare l'impresa a produrre unicamente quel servizio o prodotto nel tempo, senza permetterne l'innovazione.

Visto che, come si è mostrato in precedenza, i KIBS sono la principale fonte d'innovazione nell'ambito dei servizi, affinché questo settore possa trainare gli altri settori produttivi è necessario un aiuto economico a queste società. S'incontra quindi il problema di selezionare quali aziende aiutare: le piccole realtà locali o quelle ormai competitive nel mercato nazionale? Aiutare le piccole realtà locali è molto rischioso perché si tratta di un mercato estremamente dinamico, quindi i possibili risultati dell'investimento potrebbero essere cancellati dal prematuro fallimento della società; aiutare invece le aziende ormai consolidate nel panorama nazionale potrebbe scoraggiare la nascita delle piccole realtà locali che incontrerebbero una concorrenza troppo serrata fin nella fase di Start Up.

Nei KIBS sono presenti due principali fattori: le risorse umane e le risorse tecnologiche. L'analisi sviluppata in seguito ha il proposito di indagare come queste aziende affrontino la sfida di gestire le due risorse, come si pongano di fronte alla gestione del personale, nei casi aziendali più sviluppati, e se e come si mettano in rapporto all'interno del Network.

# Capitolo II

## Introduzione all'analisi

I dati analizzati sono stati raccolti somministrando telefonicamente un questionario nel mese di luglio 2009 a 471 imprese operanti nella Regione Veneto. I dati raccolti sono stati divisi in tre macro gruppi: ICT, design e comunicazione e PFs. Per queste imprese nella prima sezione del questionario sono stati raccolti dati anagrafici come ad esempio ragione sociale, anno di fondazione, localizzazione, etc.. La seconda sezione è dedicata all'imprenditorialità, organizzazione e performance; la terza e ultima sezione è dedicata a sondare il servizio e le relazioni intrattenute dall'azienda.

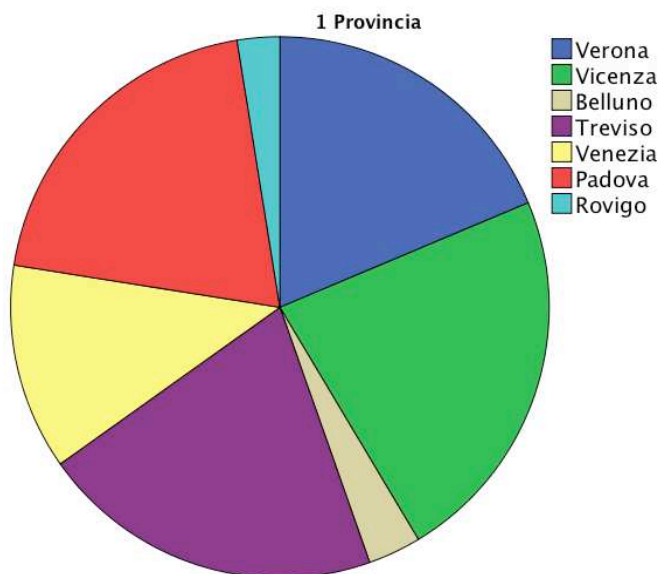
L'analisi si svolge in una panoramica del dataset ottenuto con tutte le osservazioni rilevate, per poi soffermarsi con maggiore attenzione ai KIBS appartenenti al settore ICT; questo settore è stato depurato da quelle imprese che secondo la codifica ATECO appartengono ai KIBS ICT ma per le finalità dell'analisi non risultano essere inerenti; queste sono aziende di elaborazione di dati contabili, consulenza tributaria e finanziaria e consulenza per le pubbliche amministrazioni.

## Analisi descrittiva

Il campione comprende 471 aziende collocate nella Regione Veneto, considerando la loro presenza nelle province, si può notare che si distribuiscono uniformemente eccezione fatta per la provincia di Venezia che compare con il 12,3% delle osservazioni e le province di Belluno e Rovigo che sono rappresentate solo marginalmente (assieme coprono solamente il 5,7% del campione).

La forma giuridica prevalente di queste società è srl che rappresentano quasi il 50% del campione, mentre le società più rare

sono SPA e STP, che assieme rappresentano appena il 2%. Per quanto riguarda la forma giuridica i KIBS hanno diverse preferenze, per ICT e PFs la classe modale è SRL, mentre per il settore Design e comunicazione è la ditta individuale; le tipologie SNC e SAS si presentano più o meno con la stessa numerosità rispetto ai diversi KIBS.



2.1 Grafico a torta della divisione dei KIBS nelle province

Province	Frequenza	Percentuale
Verona	88	18,7
Vicenza	107	22,7
Belluno	15	3,2
Treviso	97	20,6
Venezia	58	12,3
Padova	94	20
Rovigo	12	2,5
<b>Totale</b>	<b>471</b>	<b>100</b>

2.2 Tabella delle frequenze per provincia

## Età delle aziende

Per comodità di analisi l'anno di fondazione delle imprese è stato diviso in classi equiampie che comprendono 8 anni (eccezione fatta per l'ultima classe che se divisa ulteriormente non avrebbe una numerosità significativa). Come si può notare dalla tabella

Anno di fondazione	Frequenza	Percentuale
Tra il 2002 e il 2009	199	42,3
Tra il 1994 e il 2001	151	32,1
Tra il 1986 e il 1993	78	16,6
Prima del 1986	43	9,1
<b>Totale</b>	<b>471</b>	<b>100,0</b>

2.3 Tabella di frequenza dell'anno di fondazione diviso in classi

quasi il 75% delle imprese non ha più di 16 anni. Le imprese fondate prima del 1993 sono il restante 25%, queste comprendono un outlier che colloca la data di fondazione della

società nel 1976. Attraverso un'analisi descrittiva incrociata di età dei componenti dell'organico ed età dell'azienda si evince che le aziende più datate contano nell'organico dipendenti più anziani mentre quelle più recenti hanno un organico più giovane. Approfondendo l'analisi si è ricavato che l'età dell'organico è all'incirca 23-25 anni più vecchio della fondazione della società. Questa concordanza induce a pensare che il mercato del lavoro nel settore dei KIBS sia piuttosto statico e queste aziende non abbiano ricambio di personale, anzi i dipendenti tendono a maturare insieme con l'azienda.

## Organico

I dati raccolti sono relativi agli organici 2006, 2007 e 2008; viste le poche differenze si è ritenuto opportuno riportare solo i più recenti. Come si può notare si tratta principalmente di piccole imprese, la media dell'organico è di 5,2 dipendenti, ma vista l'asimmetria della distribuzione è da ritenere come più significativa la mediana, che si colloca su 3 dipendenti; questo equivale a dire che la metà delle aziende ha tre o meno dipendenti. Lo stesso discorso si può ricondurre al 75esimo percentile il

Numerosità	471	
Media	5,2	
Mediana	3	
Moda	1	
Deviazione std.	6,1	
Varianza	37,01	
Minimo	1	
Massimo	55	
Percentili	25	2
	50	3
	75	6

2.4 Tabelle degli indicatori statistici per il fatturato

quale indica che il 75% delle società ha sei o meno dipendenti. Un'altra caratteristica notevole del campione sono le aziende con un solo dipendente: ben 88 che ne

rappresenta anche la moda con il 19% delle osservazioni. Per comodità di analisi questa variabile è stata divisa in classi (Tabella 1.5). Anche la seguente divisione sottolinea l'asimmetria distributiva dell'organico. Questa può essere calcolata con un'indicatore

Dipendenti	Frequenza	Percentuale	Percentuale cumulata
Da 1 a 4	292	62	62
Da 5 a 9	122	25,9	87,9
Più di 10	57	12,1	100
<b>Totale</b>	<b>471</b>	<b>100</b>	

2.5 Tabella riassuntiva del fatturato diviso in classi

statistico (chiamato appunto asimmetria) che risulta essere 3,87 ciò significa che è fortemente sbilanciata (il range di questo indicatore è compreso tra meno

infinito e più infinito, in casi di simmetria è prossimo allo zero). La curtosi, che serve a misurare la pesantezza delle code è 20,8 quindi la distribuzione è leptocurtica cioè molto "appuntita". Si tratta di piccole aziende radicate nella realtà locale che raramente hanno filiali; le poche aziende che hanno altre sedi le detengono principalmente nella provincia, infatti numericamente le aziende che oltre alla sede principale ne hanno un'altra in provincia, sono quasi il 6%, all'estero solo lo 0,4%. Sono mancanti i dati riguardanti l'esatta divisione tra uomini e donne facenti parte del campione, ma tramite il totale organico e la percentuale di ciascun sesso (a volte mancante), si può approssimare che gli uomini nel campione siano 1423 e le donne 855; a causa delle percentuali mancanti e delle approssimazioni nel calcolarle si ha una perdita del 5% di informazioni, manca quindi il genere di 169 individui. La disparità della composizione comporta che le statistiche riguardanti la percentuale della presenza di uomini e donne nei diversi KIBS siano piuttosto sbilanciate. La distribuzione nei KIBS è tale che nelle ICT sia prevalente la presenza maschile, nel design e nella comunicazione, nonostante la sempre presente componente maschile, ci siano il 21% di aziende con più del 75% dell'organico composto da donne. Il restante settore dei PFs risulta essere quello più bilanciato nella proporzione di maschi e femmine.

Non sono presenti sistematicità nella divisione dell'organico tra donne e uomini rispetto all'anno di fondazione della società. Non è inoltre visibile una differenza significativa tra le varie province nelle proporzioni di maschi e femmine.

## **Istruzione**

I titoli di studio considerati dal questionario sono:

I) master, dottorato di ricerca o altro titolo di studio post-lauream

II) laurea specialistica

III) laurea triennale

IV) diploma di scuola media superiore

V) diploma di scuola media inferiore

Nel questionario sono state raccolte le percentuali in conformità alle quali queste categorie compongono l'organico. Per quanto riguarda la distribuzione dei vari titoli di studio nei KIBS si può affermare che:

I) il settore che comprende un maggiore numero di unità con master, dottorato o altro titolo post-lauream è il PFS, ma comunque nel campione questi sono molto rari.

II) i possessori di una laurea specialistica si dividono tra PFS e in secondo luogo ICT, mentre il settore del design e comunicazione non dimostra particolare interesse per questo titolo di studio;

III) sono molto più rari in tutti i settori i possessori di lauree triennali, questo si può giustificare con il fatto che sia un titolo presente da pochi anni;

IV) i diplomati da scuola media superiore si concentrano principalmente nei settori del design/comunicazione e ICT mentre sono meno frequenti nei PFS;

V) i diplomati da scuola media inferiore sono più rari nel campione e si possono individuare significativamente solo nel settore design/comunicazione.

Anche se la scarsa numerosità non sostiene pienamente l'affermazione si può notare che i titoli di studio più "bassi" si trovano più frequentemente nelle aziende più anziane; invece più chiaramente è visibile che le società più giovani hanno una maggiore percentuale di laureati rispetto a quelle più vecchie. Non si hanno a disposizione i titoli di studio in base al sesso, ma tramite le aziende a prevalenza maschile o femminile si può notare che le prime hanno un maggiore numero di laureati, mentre le seconde hanno un maggior numero di diplomati di scuola media superiore; anche la più delicata espansione alle aziende con proporzioni più paritarie di uomini e donne sembra sottolineare che i laureati siano prevalentemente di sesso maschile.

### **Età del campione**

I dati relativi all'età sono disponibili in percentuale nelle seguenti

- I) oltre i 50 anni
- II) tra i 41 e i 50 anni
- III) tra i 31 e i 40 anni
- IV) tra i 21 e 30 anni
- V) fino ai 20 anni.

Per comodità di analisi sono stati divisi in classi approssimativamente equiampie e che colgano i punti più significativi della distribuzione: 25%, 50% e 75%; le classi quindi sono:

- I) nessuno
- II) Da 1% a 24%
- III) Da 25 a 49%
- IV) Da 50 a 74%
- V) Più di 75%

Non è individuabile una marcata differenza nella distribuzione dell'età degli individui del campione rispetto alla provincia. Analizzando i dati rispetto all'anno di costituzione della



società e all'età dei lavoratori emerge che non si tratta di posti di lavoro dinamici: le aziende che sono nel mercato da più 25 anni hanno molti dipendenti sopra i 50 anni e pochi sotto i 40, per arrivare quasi a non avere dipendenti sotto i 30. Le aziende più giovani invece hanno un organico più bilanciato, restando però con l'età media dei dipendenti attorno a 20/25 anni in più rispetto all'anno di fondazione. Queste osservazioni spingono a pensare che nel campione non sia presente un mercato del lavoro dinamico, ma bensì statico e i dipendenti una volta assunti crescano con l'azienda senza un significativo ricambio. Gli stranieri sono piuttosto rari nel campione tanto che è stato sufficiente suddividerlo in aziende con o senza stranieri, perché, anche quando ci sono questi rappresentano una piccola percentuale dell'organico. Gli stranieri si distribuiscono omogeneamente rispetto alle province; sono presenti invece maggiormente nelle imprese giovani.

## Il fatturato

I dati sono relativi all'Italia e all'anno 2008 e si riferiscono a migliaia di euro. Il quadro che sintetizza i principali indicatori statistici (2.6) può essere utile per intuire la difficoltà riscontrabile nello studio del fatturato; sono presenti infatti molte osservazioni estreme che rendono media e varianza poco

Media	1238,58
Mediana	200
Varianza	199.480.460
Deviazione std.	14123,75
Minimo	5
Massimo	257805
Intervallo	257800
Distanza interquartilica	308,50
Asimmetria	18,1
Curtosi	329,9

2.6 Indicatori statistici per il fatturato

che rendono media e varianza poco significative, di conseguenza anche possibili test statistici andranno applicati con maggiore attenzione. Per meglio comprendere il fenomeno vengono riassunti anche i dati divisi a seconda dell'appartenenza ai diversi KIBS (indicatori 2.7). Si può notare che mentre design e comunicazione e ICT non risultano essere eccessivamente disperse il sub-settore dei PFs comporta la maggior parte della varianza del campione. Nonostante la varianza

Indicatori statistici	ICT	Design e comunicazione	PFs
Media	556,69	485,43	2.458,75
Mediana	227,50	150,00	220,00
Varianza	1.014.979,58	2.808.644,83	539.102.263,6
Deviazione std.	1.007,46	1.675,90	23.218,58
Minimo	20	10	5
Massimo	8.000	15.000	257.805
Intervallo	7.980	14.990	257.800
Distanza interquartilica	392,25	250,00	308,00
Asimmetria	4,56	7,87	11,08
Curtosi	26,56	67,34	122,87

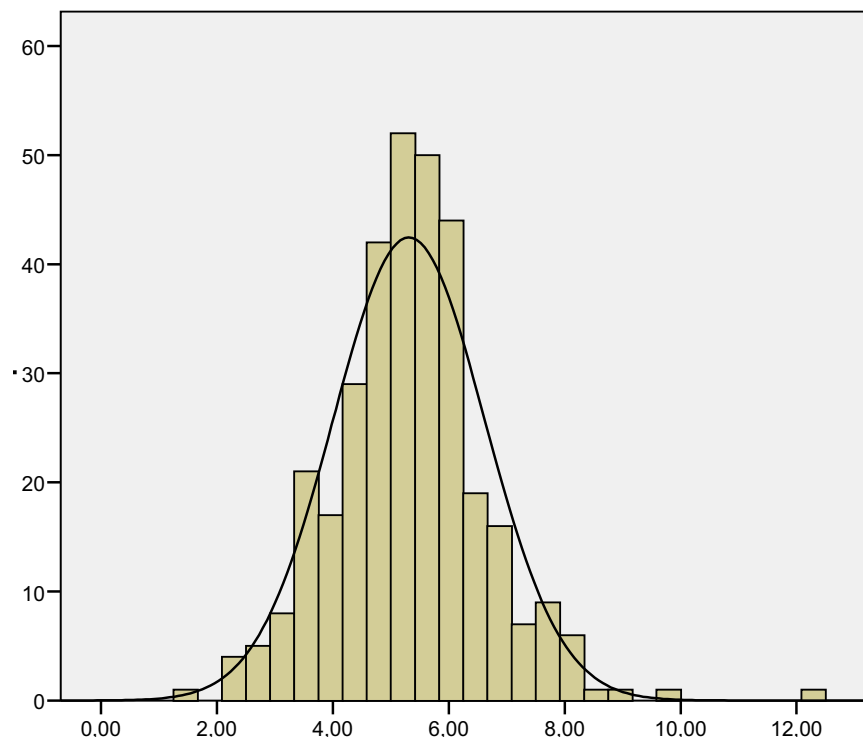
2.7 Indicatori statistici per ciascun sub-settore

contenuta tutti i componenti del campione si distribuiscono in modo pesantemente asimmetrico e leptocurtico (code molto pesanti).

La variabile per praticità di analisi e significatività dei test è quindi stata trattata con una trasformazione logaritmica

(istogramma 2.8).

Nonostante sia ancora lontana dalla distribuzione normale, questa nuova variabile ne risulta molto più prossima. Vista la possibilità conferita dalla trasformata logaritmica si può calcolare un test T per valutare se le medie dei sub-settori siano prossime



2.8 Istogramma della trasformata logaritmica del fatturato con sovrapposizione della curva normale

oppure siano nettamente diverse. Dai risultati dei test si può evincere che la differenza più significativa è tra PFs e ICT le loro medie possono essere ritenute diverse a un livello del

5%, design e comunicazione e PFs al livello 10% hanno media diversa, mentre non è riscontrabile una differenza statistica tra le medie di ICT e PFs, questo è sicuramente dovuto alla varianza apportata dal sub-settore dei PFs. Quando una delle variabili in esame in un test T ha la varianza straordinariamente grande, questo perde notevolmente di potenza, non riuscendo quindi a distinguere le medie dei due gruppi. Per ulteriore comodità di analisi il fatturato è stato diviso in classi per quanto possibile equiampie

	<b>Fatturato</b>	<b>Frequenza</b>	<b>Percentuale</b>	<b>Percentuale valida</b>	<b>Percentuale cumulata</b>
Validi	Meno di 40	38	8,1	11,4	11,4
	Tra 40 e 75	30	6,4	9,0	20,4
	Tra 76 e 100	35	7,4	10,5	30,8
	Tra 101 e 150	33	7,0	9,9	40,7
	Tra 151 e 200	33	7,0	9,9	50,6
	Tra 201 e 256	32	6,8	9,6	60,2
	Tra 257 e 350	39	8,3	11,7	71,9
	Tra 351 e 500	33	7,0	9,9	81,7
	Tra 501 e 1000	32	6,8	9,6	91,3
	Più di 1000	29	6,2	8,7	100
	<b>Totale</b>	<b>334</b>	<b>70,9</b>	<b>100</b>	
Mancanti	Mancante di sistema	137	29,1		
	<b>Totale</b>	<b>471</b>	<b>100</b>		

2.9 Fatturato diviso in classi equiampie

(tabella 2.9).

Seguendo la definizione di KIBS le imprese del campione ricavano la percentuale più ampia da altre aziende private, tuttavia risulta notevole anche l'apporto delle amministrazioni pubbliche; un raro caso è rappresentato da aziende no-profit e privati. La realtà di lavoro locale risulta essere la più importante, in quanto l'80% delle società ha più di metà del fatturato proveniente dal Veneto, e più del 35% non ottiene fatturato da regioni diverse da quella di appartenenza.

Le imprese dimostrano la tendenza a non avere un unico cliente che commissioni tutti i servizi, in modo particolare le ICT sono quelle che presentano molti clienti con poca importanza per quanto riguarda l'apporto di fatturato; le aziende di comunicazione e

Design invece dimostrano una maggior propensione ad avere clienti molto importanti in questi termini.

Gli indicatori di prestazione rilevati sul campione sono: redditività dell'impresa, quota di mercato complessiva, presenza internazionale, e numero di settori serviti. Gli indicatori segnalano una situazione stabile con tendenza al miglioramento. Il sub-settore del Design e Comunicazione è risultato in tutti gli indicatori quello che è maggiormente peggiorato, ad esempio è quello per cui la redditività dell'azienda è peggiorata in modo più consistente oppure quello che ha ridotto maggiormente il numero di settori serviti. In contrapposizione con questa tendenza al peggioramento, il sub-settore delle ICT, risulta quello che ha registrato, in tutti gli indicatori, un marcato miglioramento.

## Capitolo III

### ICT

Le ICT sono uno dei principali sub-settori dei KIBS e rappresentano un terzo del campione a cui è stato somministrato il questionario. Questo sub-settore comprende anche le società che si occupano di elaborazioni dati contabili, consulenza tributaria e finanziaria e di consulenza per le pubbliche amministrazioni. Tali aziende sono state rimosse dal campione analizzato perché non sono state ritenute conformi con gli obiettivi dello studio. Le imprese che compongono il campione dopo la depurazione sono quindi 125.

Come per il campione di partenza risultano bilanciate nelle provincie di Padova, Verona e Vicenza con circa il 20% delle osservazioni ciascuno, mentre la provincia di Venezia detiene il 14,4% delle imprese e in fine Belluno e Rovigo assieme rappresentano il 3,2% del campione. La forma giuridica maggiormente utilizzata è Società a Responsabilità Limitata, a seguire sono presenti Società in Accomandita Semplice e Società in Nome Collettivo.

L'organico, come nel campione completo, è di dimensioni piuttosto ristrette, infatti la classe modale è quella che conta tra 1 e 4 dipendenti. In media le ICT hanno 7,4 dipendenti, però vista l'asimmetria distributiva è più significativo come indicatore di posizione la mediana che si colloca sui 4 dipendenti.

<b>Organico</b>	<b>Frequenza</b>	<b>Percentuale</b>
Da 1 a 4	66	52,8
Da 5 a 9	33	26,4
Più di 10	26	20,8
<b>Totale</b>	<b>125</b>	<b>100</b>

*3.1 Tabella organico diviso in classi*

Diversamente da quanto avviene per il campione completo degli altri sub-settori, le ICT hanno come classe modale due dipendenti, non modificando comunque le conclusioni tratte per gli altri settori. Il range di variazione è compreso tra 1 e 55 dipendenti.

Si tratta d'impresе giovani, infatti più del 76% è stata fondata dopo il 1994. Queste aziende raramente detengono altre sedi, e se lo fanno si trovano principalmente nella

stessa regione; sono presenti anche delle filiali in altre regioni italiane in qualche raro caso, mentre sono del tutto assenti all'estero. Si tratta di aziende prevalentemente composte da uomini, infatti il 68% di queste conta nell'organico più del 75% di maschi.

Il titolo di studio più frequente per i componenti delle società è la licenza media superiore, infatti il 45% di queste ha l'organico composto dal 75% di diplomati di secondo grado; il secondo titolo di studio per frequenza è la laurea magistrale, il 65% delle aziende ha almeno un laureato in organico. Detentori di master o dottorato di ricerca, laurea triennale e diploma di scuola media inferiore sono praticamente assenti: la ragione dell'assenza di queste qualifiche è che la prima porta a una conoscenza molto approfondita della materia ma non la capacità pratica di risolvere i problemi richiesta al settore in analisi; per quanto riguarda la laurea triennale questo titolo è presente da pochi anni e i dati sono relativi al 2008, la licenza media inferiore invece non comporta una qualifica sufficiente per le conoscenze richieste. Per quanto riguarda la distribuzione dell'età è piuttosto uniforme e non dimostra sistematicità, eccezione fatta per la quasi totale assenza di componenti sotto i 21 anni. Attraverso un'analisi incrociata di titolo di studio e distribuzione dei sessi nell'organico si può notare che le aziende con un maggior numero d'impiegati uomini detengono un alto numero d'individui laureati; con uno studio ancora più approfondito si è potuto ricavare che la maggior parte delle donne impiegate in questo sub-settore come titolo di studio hanno un diploma di scuola media superiore, come d'altronde si era visto per l'intero campione.

### **Il fatturato**

A disposizione sono presenti i dati relativi a 101 imprese, gli indicatori più significativi, a causa della distribuzione asimmetrica e curtotica, sono i quartili; questi indicano infatti che il 75% delle

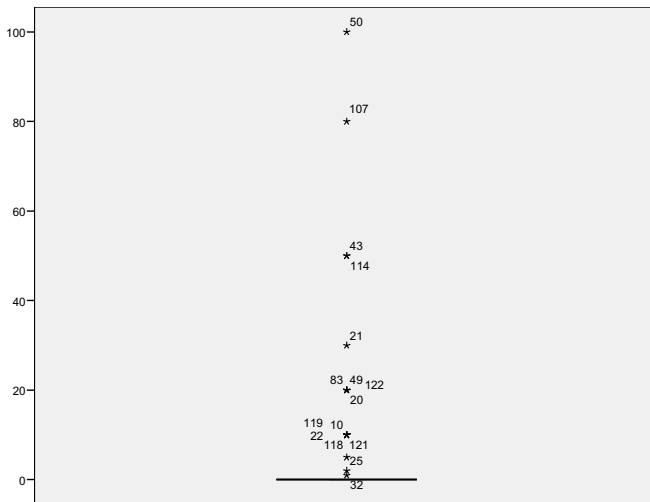
		<b>Fatturato 2008</b>
N	Validi	101
	Mancanti	24
Media		625,8
Mediana		250
Deviazione std.		1.099,6
Varianza		1.209.157,7
Asimmetria		4,1
Curtosi		21,8
Minimo		20
Massimo		8.000
Quartili	25	110,5
	50	250
	75	600

*3.2 indicatori statistici fatturato 2008*

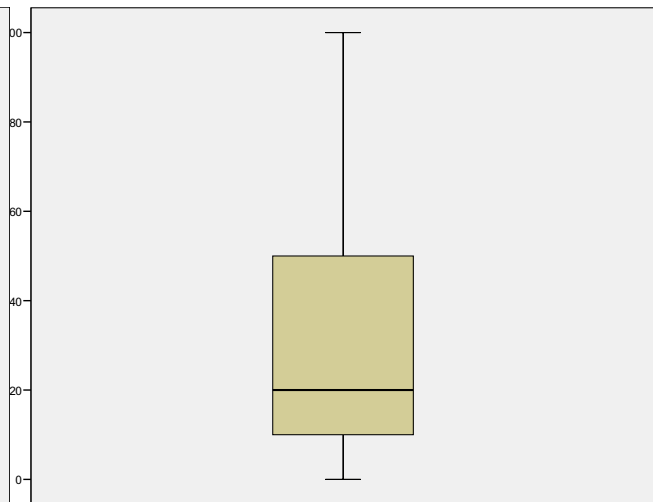
		Paesi esteri	Altre regioni italiane	Veneto
Percentuale del fatturato	Media	3,5840	32,5200	63,0960
	Mediana	0	20	80
	Varianza	184,067	987,558	1167,442
	Deviazione std.	13,57	31,42	34,17
	Minimo	0	0	0
	Massimo	100	100	100

3.3 Tabella indicatori statistici divisi per zona

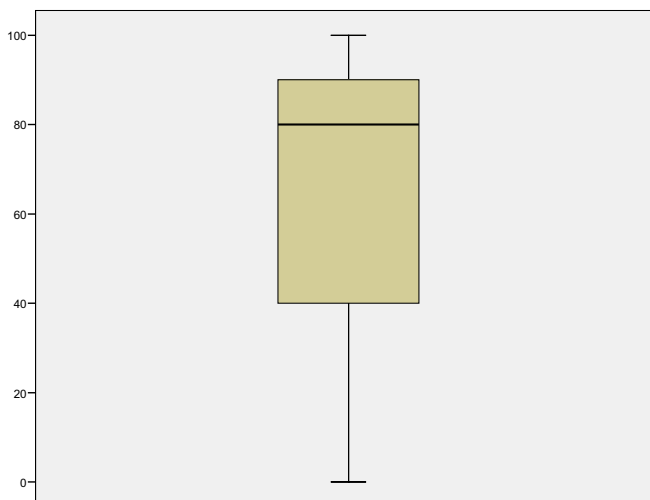
aziende fattura meno di 600 mila euro. Che corrisponde all'incirca alla media, questo significa che vi sono poche imprese che fatturano moltissimo, mentre la maggioranza delle imprese ha un fatturato basso. Nell'analisi della provenienza si nota che il 50% delle aziende non hanno fatturato proveniente da paesi esteri (mediana della variabile uguale a zero), e che questo proviene principalmente dalla Regione Veneto, infatti la media è il



3.4 Box-plot fatturato paesi esteri



3.5 Box-plot fatturato altre regioni italiane



3.6 Box-plot fatturato Regione Veneto

63%, la mediana l'80%. Come si può evincere dai grafici (3.4, 3.5, 3.6) le imprese che hanno un ricavato all'estero sono delle eccezioni, non vengono contemplate neanche nel 75% dei casi. Il box-plot (3.5) riguardante il fatturato proveniente da altre regione italiane invece copre tutto il range

a disposizione, dimostrando quindi la presenza d'impresa il cui ricavato è interamente proveniente da regioni diverse dal Veneto. Infine per quanto riguarda il Veneto si possono confrontare le teorie sulla prossimità del committente e del realizzatore del servizio infatti, con la mediana collocata all'80% (il 50% delle imprese realizza l'80% del fatturato solamente in Veneto) questa regione assorbe la maggior parte del fatturato del campione. Oltre a investigare la dimensione territoriale il questionario spazia anche nella provenienza del fatturato per tipologia di cliente. Per chiarezza e poca rappresentatività dei dati nella

	<b>Pubbliche amministrazioni</b>	<b>%</b>	<b>Aziende private</b>	<b>%</b>
<b>Non presente</b>	80	64	6	4,8
<b>Tra 1% e 24%</b>	28	22,4	4	3,2
<b>Tra 25% e 49%</b>	6	4,8	1	,8
<b>Tra 50% e 74%</b>	5	4	11	8,8
<b>Più del 75%</b>	6	4,8	103	82,4
<b>Totale</b>	125	100	125	100

3.7 Tabella Provenienza del fatturato per tipologia di cliente

tabella (3.7) sono state riportate solamente le p u b b l i c h e amministrazioni e le aziende private poiché le altre tipologie contemplate dal

questionario (aziende no-profit e privati) non raggiungono una numerosità significativa.

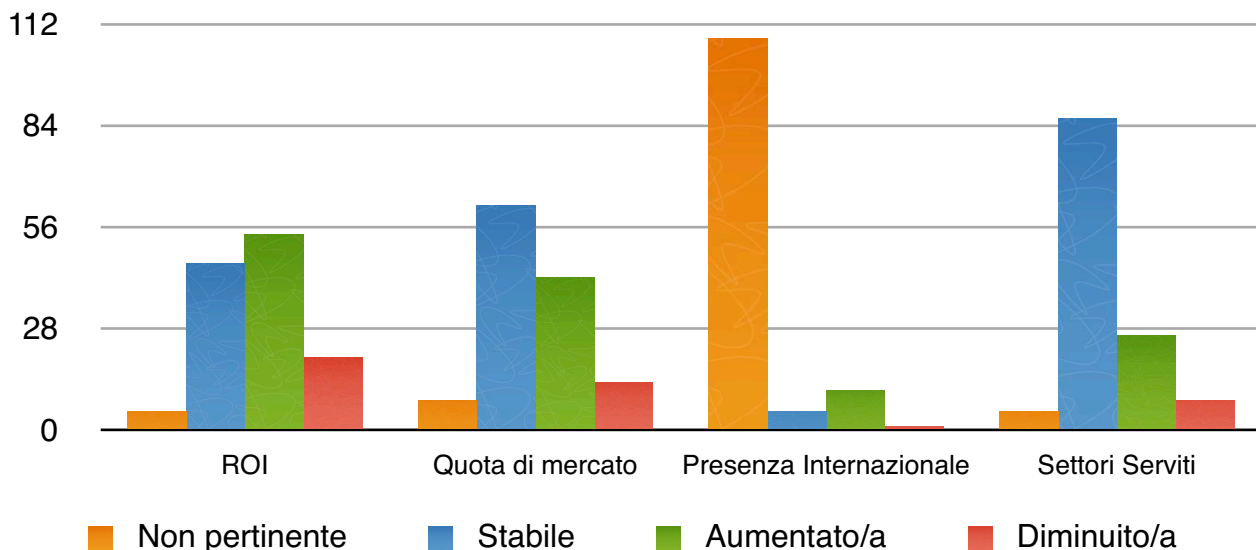
Come prevede la teoria, i principali clienti dei KIBS sono altre aziende private, è notevole comunque la presenza della pubblica amministrazione. Questi clienti mostrano di non avere un peso rilevante nel fatturato delle società, cioè ogni azienda fornisce servizi a un vasto bacino di clienti; elemento questo che non assoggetta imprese a servire un cliente unico rischiando di essere pilotate dal suo potere contrattuale in termini di strategia e propensione all'innovazione.

<b>Frequenze indicatori</b>	<b>ROI</b>	<b>Quota di mercato</b>	<b>Presenza internazionale</b>	<b>Numero di settori serviti</b>
<b>Diminuito/a</b>	20	13	1	8
<b>Stabile</b>	46	62	5	86
<b>Aumentato/a - migliore</b>	54	42	11	26
<b>Non pertinente</b>	5	8	108	5
<b>Totale</b>	<b>125</b>	<b>125</b>	<b>125</b>	<b>125</b>

3.8 Tabella indicatori di prestazione



ROI, quota di mercato, presenza internazionale e settori serviti sono i principali indicatori di prestazione considerati dal questionario. La maggior parte delle aziende si colloca nella zona stabile o in aumento.



Dopo aver valutato questi indicatori il questionario indaga sull'utilizzo di metodi per misurare le prestazioni dei collaboratori, in particolare se si adottino metodi standardizzati

Metodi di controllo delle prestazioni dei collaboratori	Frequenza	Percentuale
<b>Sì, adottiamo un modello strutturato e formalizzato</b>	20	16
<b>Sì, facciamo la misurazione in modo destrutturato e a vista</b>	8	6,4
<b>No, le prestazioni dei collaboratori non vengono misurate</b>	97	77,6
<b>Totale</b>	<b>125</b>	<b>100</b>

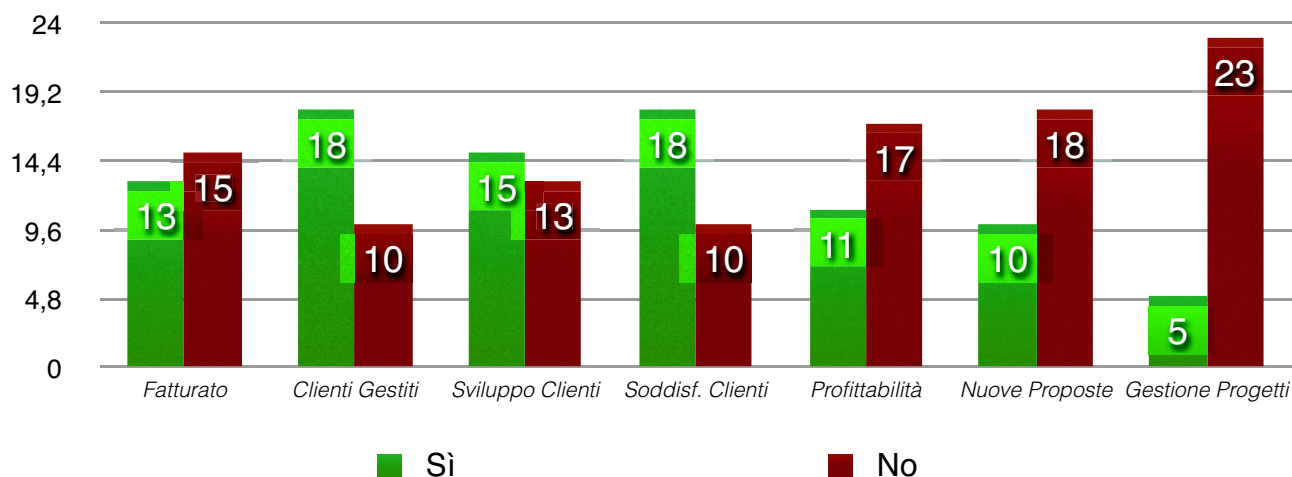
3.9 Utilizzo di metodi di valutazione delle prestazioni dei collaboratori

per il controllo, metodi destrutturati o a vista, oppure se non si controllino per nulla le prestazioni. Per le imprese che rispondono positivamente a questa domanda s'indaga

anche su quali strumenti utilizzino per il controllo; tra i vari metodi di accertamento contemplati dal questionario compaiono la partecipazione ad eventi pubblici e le pubblicazioni e citazioni nei media che non risultano essere utilizzati da nessuna impresa. Come si può intuire facilmente dalla tabella le imprese che utilizzano metodi di valutazione delle prestazioni dei collaboratori sono molto poche ma in ogni caso è interessante

	Fatturato	Clients gestiti	Sviluppo clienti	Soddisfazione e clienti	Profittabilità	Nuove proposte	Gestione progetti
<b>Si'</b>	13	18	15	18	11	10	5
<b>No</b>	15	10	13	10	17	18	23
<b>Non pertinente</b>	97	97	97	97	97	97	97
<b>Totale</b>	<b>125</b>	<b>125</b>	<b>125</b>	<b>125</b>	<b>125</b>	<b>125</b>	<b>125</b>

3.10 Tabella riassuntiva dei metodi di controllo delle prestazioni dei collaboratori



indagare che metodologie usino queste imprese. La sezione non pertinente della tabella comprende le aziende che non controllano le prestazioni dei collaboratori. Dalla tabella si può notare anche che metodi più utilizzati per il controllo sono, in ordine d'importanza, il numero di clienti gestiti, la loro soddisfazione, il loro sviluppo nei rapporti con la società e l'andamento del fatturato; quest'ultimo, diversamente da quelli elencati in precedenza, risulta essere utilizzato da meno della metà delle imprese.

Le imprese nella produzione dei servizi possono utilizzare solamente delle risorse interne oppure collaborare in un network d'impresе; le altre imprese della rete possono avere le stesse conoscenze specifiche e collaborare alla produzione del servizio, oppure possedere conoscenze complementari e completare in altri ambiti il servizio. Per indagare questa specifica il questionario propone cinque diverse possibilità.

Come si può notare dalla tabella (3.11), il 62% delle imprese gestisce il servizio autonomamente a meno di collaborazioni occasionali; il restante 38% forma regolarmente

<b>Tipologia di Network</b>	<b>Frequenza</b>	<b>Percentuale</b>
Realizziamo il servizio con risorse interne	45	36%
Realizziamo il servizio con risorse interne e con il supporto di collaborazioni occasionali	32	26%
Siamo in network con imprese del nostro stesso settore e specializzazione	15	12%
siamo in network con imprese del nostro stesso settore ma con specializzazioni complementari alle nostre	29	23%
Siamo in network con imprese che operano in altri settori	3	2%
Siamo in network con imprese sia del nostro settore che di altri e con specializzazioni complementari	1	1%
<b>Totale</b>	<b>125</b>	<b>100%</b>

3.11 Tabella riassuntiva delle tipologie di Network

un network con altre imprese, siano esse dello stesso settore o di altri settori, con conoscenze sia complementari che uguali.

Le principali collaborazioni all'interno dei network vengono da imprese dello stesso settore, in secondo luogo ci sono studi professionali, consulenti di design comunicazione e marketing e in ultimo luogo risultano significative le collaborazioni con l'università e i centri di ricerca.

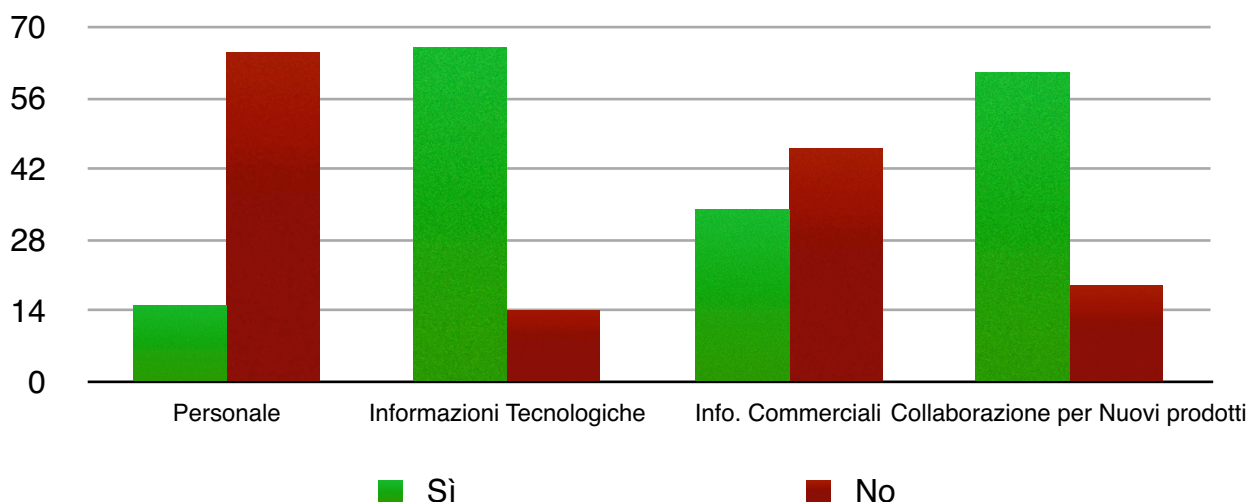
Dopo aver appurato se le imprese partecipino o meno a un network l'analisi viene approfondita sulla tipologia di scambio che avviene tra le imprese.

Vista la tipologia d'impresa che formano il network i risultati ottenuti sono piuttosto scontati in quanto, se le imprese ICT collaborano principalmente con imprese dello stesso settore, la condivisione principale sarà di informazioni tecnologiche e collaborazione per la creazione di nuovi prodotti; non è però del tutto scontato il risultato della prima colonna dal quale si evince che le conoscenze non vengono trasmesse tacitamente (cioè con

<b>Tipologia di scambio</b>	<b>Di personale</b>	<b>Di informazioni tecnologiche</b>	<b>Di informazioni commerciali</b>	<b>Collaboraioni per nuovi prodotti</b>
<b>Si'</b>	15	66	34	61
<b>No</b>	65	14	46	19
<b>Non pertinente</b>	45	45	45	45
<b>Totale</b>	<b>125</b>	<b>125</b>	<b>125</b>	<b>125</b>

3.12 Tabella riassuntiva delle tipologie di scambio nel Network

dipendenti dell'azienda collocati presso un'altra componente del Network) ma attraverso documenti formalizzati cioè trasmissione diretta d'informazioni.



Dopo aver analizzato la tipologia di network, da chi è formato e come si trasmettono le informazioni al suo interno si procede con la localizzazione delle collaborazioni. Per comodità di analisi la variabile è stata suddivisa in classi di frequenza. Tali classi sono:

Numerosità Network	Veneto	Altre regioni italiane	Paesi esteri
Nessuna	59	93	123
Tra 1 e 3	41	25	1
Più di 3	25	7	1
<b>Totale</b>	<b>125</b>	<b>125</b>	<b>125</b>

3.14 Tabella riassuntiva delle collaborazioni divisa per zona

nessuna, da 1 a 3, più di tre. Come si può notare (tabella 3.14) le collaborazioni si collocano principalmente nel

Veneto, in accordo con la teoria che prevede la vicinanza tra committente e fornitore del servizio; sono comunque presenti collaborazioni a livello nazionale, mentre quelle con i paesi esteri possono essere ritenute praticamente nulle.

### Fattori per il vantaggio competitivo

I KIBS concentrano le loro capacità nella qualità del servizio, nella sua personalizzazione e nell'affidabilità dell'impresa; l'innovazione non è considerabile come un punto cardinale per le imprese ma tuttavia riveste notevole importanza. I fattori che comportano svantaggio competitivo sono la rapidità d'esecuzione, i costi e la localizzazione geografica

delle imprese. Questi dati si riferiscono alla domanda esplicita del questionario sulla posizione (vantaggio, parità o svantaggio competitivo) rispetto alle varie voci precedentemente elencate, quindi i dati potrebbero essere affetti da una carenza d'imparzialità.

Per approfondire la questione della personalizzazione è necessaria una premessa: il

<b>Tipologia di servizio</b>	<b>Frequenza</b>	<b>Percentuale</b>
<b>Servizio Ad Hoc</b>	68	54%
<b>Servizio Standardizzato</b>	57	46%
<b>Totale</b>	<b>125</b>	<b>100%</b>

3.15 Tabella riassuntiva tipologia di Network

questionario prevedeva quattro possibili modalità per l'erogazione del servizio, cioè ad hoc, modesta standardizzazione, combinazione di parti standardizzate, o completa standardizzazione. Si è ritenuto

opportuno sintetizzarle in due sole modalità: servizi ad hoc e servizi standardizzati, perché non è di fondamentale interesse quanto un servizio sia standardizzato, ma è altresì interessante sapere se per ciascun committente il fornitore intraprende un'analisi standard oppure valuta caso per caso la soluzione più adeguata. Le imprese che forniscono servizi completamente personalizzati sono il 54%, mentre il restante fornisce servizi standardizzati nell'accezione sopraccitata. Questo risultato non è in totale accordo con la teoria dei KIBS che prevede aziende in grado di standardizzare il loro lavoro solo in rari casi, dotate di una grande capacità di risolvere i problemi specifici posti da ciascun committente. Anche se, la strategia di riutilizzare servizi per l'erogazione di nuovi, non è una vera e propria standardizzazione si può considerare un'azione che gli si avvicina parecchio. La maggior parte delle imprese tendono a riutilizzare una percentuale compresa tra l'1% e il 50% dei servizi; esiste però una parte piuttosto ampia del campione, il 17%, che riutilizza più del 75% dei servizi erogati.

Le informazioni, oltre che a circolare nel network, sono condivise all'interno dell'impresa tra i dipendenti, eccezione fatta per il caso banale di un componente, in tre modalità:

documenti formalizzati in rete, scambio di file inerenti al servizio e parlando con i colleghi all'interno dell'impresa. Le tre modalità possono essere messe in sequenza, infatti, la maggior parte dei dipendenti parla con i colleghi all'interno dell'impresa, dopodiché alcuni di questi condividono regolarmente il file riguardante il servizio e in conclusione un gruppo ancora più limitato condivide documenti formalizzati in rete.

Le relazioni con i clienti e con gli altri fornitori si frazionano in tre principali modalità:

- I) Impresa capofila che coordina altri fornitori e interagisce attivamente con il cliente,
- II) Impresa che interagisce con il cliente senza coordinare altri fornitori,
- III) Impresa facente parte una rete di fornitori che però non interagisce con il cliente.

	Interazione con il cliente e coordinamento di altri fornitori		Interazione con il cliente senza il coordinamento di altri fornitori		Parte di un gruppo di fornitori che non si relaziona col cliente	
<b>Nessuno</b>	34	27%	35	28%	114	91%
<b>Tra l'1% e il 25%</b>	32	26%	15	12%	5	4%
<b>Tra il 26% e 50%</b>	12	10%	7	6%	4	3%
<b>Tra il 51% e il 75%</b>	2	2%	5	4%	1	1%
<b>Più del 75%</b>	45	36%	63	50%	1	1%
<b>Totale</b>	<b>125</b>	<b>100%</b>	<b>125</b>	<b>100%</b>	<b>125</b>	<b>100%</b>

3.16 Tabella riassuntiva delle relazioni con i clienti e con gli altri fornitori

I dati rilevati dal questionario seguono la teoria, infatti, la maggior parte delle imprese, anche se non come capofila, interagiscono attivamente con il cliente per la fornitura del servizio.

## Apprendimento

Le fonti dell'apprendimento, considerate dal questionario, sono i clienti e i fornitori. Come

	Importanza dei fornitori		Importanza dei clienti	
<b>Poco/niente</b>	57	46%	25	20%
<b>Abbastanza</b>	44	35%	58	46%
<b>Molto/moltissimo</b>	24	19%	42	34%
<b>Totale</b>	<b>125</b>	<b>100%</b>	<b>125</b>	<b>100%</b>

3.17 Tabella riassuntiva dell'importanza dei clienti e dei fornitori nell'apprendimento

si può notare dalla tabella, i fornitori non ricoprono una significativa importanza

nell'apprendimento questo ruolo è dovuto maggiormente ai clienti; solo il 20% delle imprese non ritiene il cliente utile per l'apprendimento, all'incirca la stessa percentuale che ritiene utili i fornitori. Le relazioni con il cliente sono delicate da analizzare perché il

	Referente unico	%	Relaziona con più persone	%	Piattaforma web per interagire	%	Incontri periodici di coordinamento	%
<b>Mai</b>	34	27%	31	25%	52	42%	9	7%
<b>Talvolta</b>	29	23%	18	14%	25	20%	42	34%
<b>Spesso</b>	62	50%	76	61%	48	38%	74	59%
<b>Totale</b>	<b>125</b>	<b>100%</b>	<b>125</b>	<b>100%</b>	<b>125</b>	<b>100%</b>	<b>125</b>	<b>100%</b>

3.18 Tabella riassuntiva delle tipologie di relazione con il cliente

referente unico all'interno dell'impresa potrebbe essere una conseguenza del fatto che l'impresa è composta da un'unica persona; tuttavia la frequenza con cui il cliente si relaziona con più persone lascia presumere che l'azienda sia piuttosto grande e siano più persone a rapportarsi con il cliente in base alle sue esigenze e ciò richiede che ciascuna sia costantemente aggiornata. La piattaforma web risulta utilizzata regolarmente da meno di metà delle aziende in quanto la specificità delle relazioni potrebbe andare oltre le capacità d'interazione di questa; evidenziata anche dalla frequenza con cui sono previsti incontri periodici di coordinamento.

L'apprendimento necessario a sfruttare a pieno il servizio fornito dai KIBS prevede anche lo scambio di conoscenze tacite tra le due controparti. Questo scambio avviene principalmente con un trasferimento di personale, in particolare sono più spesso i dipendenti dell'impresa a spostarsi verso il committente.

### **Tutela della proprietà intellettuale**

La tutela della proprietà intellettuale è un argomento particolarmente problematico per i KIBS, e per le ICT, la cosa è ancora più accentuata. Lo scambio che avviene tra le due controparti, in entrambi i versi, è principalmente di conoscenze e queste sono difficili da difendere. Una difesa naturale è rappresentata dalla specificità del servizio: infatti questo è realizzato su misura per il committente e di conseguenza difficilmente adattabile ad altri

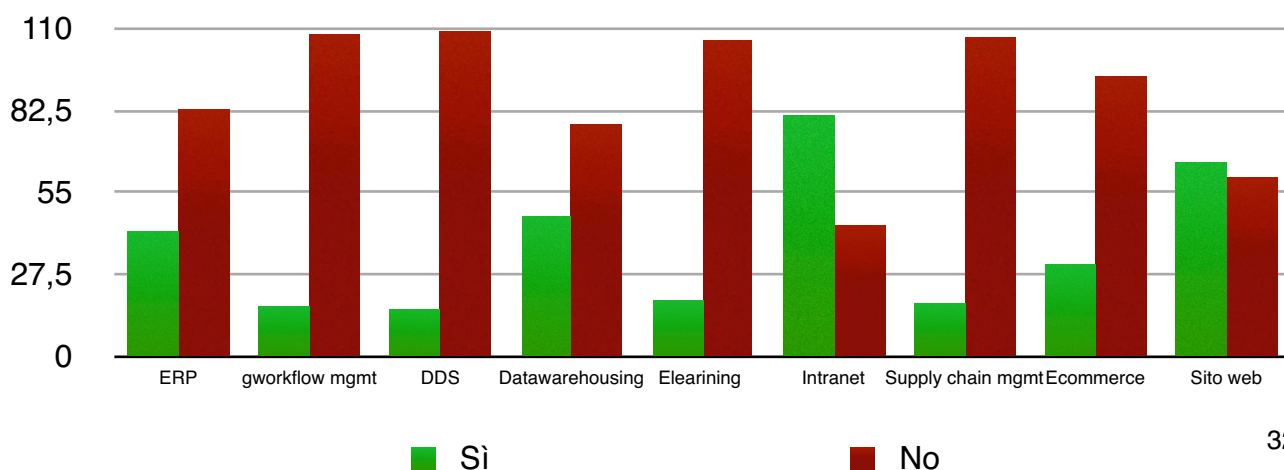
casi aziendali. L'integrazione verticale è un rischio minore, le conoscenze richieste rendono particolarmente dispendiosa questa strategia e di conseguenza necessario l'outsourcing.

Tecniche di tutela della proprietà troppo restrittive potrebbero minare l'innovazione rendendo impossibile la collaborazione. Tuttavia alcuni KIBS implementano queste tecniche; i principali strumenti utilizzati sono la registrazione del marchio (il 18% delle imprese), la registrazione di brevetti (il 9%) e il segreto industriale (il 5,6%).

Il questionario procede con l'indagine sulle applicazioni ICT di cui fanno attualmente uso le imprese, queste sono sintetizzate nella seguente tabella e verranno riutilizzate in seguito.

Applicazioni ICT	Sì	No	Totale
Soluzioni Erp	42	83	125
Groupware per workflow mgmt	17	108	125
Decision Support System	16	109	125
Datawarehousing	47	78	125
Elearning	19	106	125
Intranet	81	44	125
Supply chain management	18	107	125
Commercio elettronico	31	94	125
Sito web	65	60	125

3.19 Tabella riassuntiva dell'utilizzo di applicazioni ICT





L'innovazione è stata analizzata valutando il numero d'innovazioni di processo e di prodotto implementate nei tre anni precedenti. Per comodità di analisi la variabile è stata

	Innovazioni di processo		Innovazione di prodotto	
<b>Nessuna</b>	87	70%	59	47%
<b>Tra 1 e 3</b>	18	14%	27	22%
<b>Tra 4 e 12</b>	4	3%	9	7%
<b>Costantemente</b>	16	13%	30	24%
<b>Totale</b>	<b>125</b>	<b>100%</b>	<b>125</b>	<b>100%</b>

3.20 Tabella riassuntiva delle innovazioni di prodotto e processo

divisa in classi: da 1 a 3 (cioè tra una ogni tre anni e una all'anno), da 4 a 12 (cioè tra una all'anno e una a trimestre) e costantemente

(più di un'innovazione al trimestre). Come si può leggere dalla tabella le innovazioni di prodotto sono sistematicamente più alte di quelle di processo.

## Capitolo IV

### Valutazione delle correlazioni

Per individuare sistematicità nel comportamento è stato utilizzato il test Chi-quadrato di Pearson. Il funzionamento di questo test si basa sulle frequenze attese e le frequenze osservate nel campione. Come frequenze attese sono state utilizzate quelle che si sarebbero verificate in caso di equidistribuzione. Valutando la distanza euclidea normalizzata, e confrontandola con la distribuzione di un Chi-quadrato (con i gradi di libertà uguali al prodotto del numero delle colonne per il numero delle righe, entrambe diminuite di 1) si può decidere se la distanza dall'equidistribuzione sia dovuta al caso o a una sistematicità nei dati. Il test Chi-quadrato, nel caso una frequenza osservata o attesa sia minore di 5, perde di potenza, ma sono possibili delle correzioni che rendono in ogni caso attendibile il test.

#### Correlazioni rispetto all'organico

Come già visto in precedenza l'organico è stato diviso in classi per comodità d'analisi. Si

		Registrazione proprio marchio		
Totale organico		Sì	No	Totale
	Da 1 a 4	10	56	66
	Da 5 a 9	4	29	33
	Più di 10	9	17	26
Totale		23	102	125

4.1 Tabella di contingenza della registrazione del marchio rispetto all'organico

	Valore	df	Sig. asint.
Chi-quadrato di Pearson	5,884	2	0,053
Rapporto di verosimiglianza	5,290	2	0,071
Associazione lineare-lineare	3,374	1	0,066
N. di casi validi	125		

4.2 Tabella del test Chi-quadrato

possono individuare delle sistematicità tra organico 2008 e registrazione del marchio. Infatti il test risulta 0,053 cioè sulla lama del rasoio al livello 5% ma nettamente in regione di rifiuto al livello 10%. L'ipotesi è quella di equidistribuzione e quindi rifiutandola si ammette una certa sistematicità nei dati. Si può notare che all'aumento

dell'organico aumenta la propensione a tutelarsi con la registrazione del proprio marchio (Tabella 4.1). Un'altra sistematicità individuata è quella con la misurazione delle prestazioni

<b>Esistenza sistema per misurare le prestazioni dei collaboratori</b>					
		<b>Si, adottiamo un modello strutturato</b>	<b>Si, facciamo la misurazione in modo destrutturato</b>	<b>No, le prestazioni non vengono misurate</b>	<b>Totale</b>
<b>Totale organico</b>	<b>Da 1 a 4</b>	3	2	61	<b>66</b>
	<b>Da 5 a 9</b>	7	3	23	<b>33</b>
	<b>Più di 10</b>	10	3	13	<b>26</b>
<b>Totale</b>		<b>20</b>	<b>8</b>	<b>97</b>	<b>125</b>

4.3 Tabella di contingenza tra l'organico e la misurazione delle prestazioni dei collaboratori

	<b>Valore</b>	<b>df</b>	<b>Sig. asint.</b>
<b>Chi-quadrato di Pearson</b>	21,475	4	,000
<b>Rapporto di verosimiglianza</b>	21,549	4	,000
<b>Associazione lineare-lineare</b>	20,744	1	,000
N. di casi validi	125		

4.4 Tabella test Chi-quadro

dei collaboratori. Diversamente dal caso precedente il test rifiuta nettamente già a un livello del 5%. Quindi all'aumentare

dell'organico, non aumenta semplicemente il controllo delle prestazioni dei collaboratori, ma incrementano anche i metodi strutturati volti a questo scopo. Per brevità di trattazione non si riportano tutte le tabelle dei test svolti, ma un

comportamento affine a quello per il controllo delle prestazioni dei collaboratori e della registrazione del marchio è individuabile per ciascuna voce rilevata nell'uso delle applicazioni ICT; quindi all'incrementare dell'organico le aziende sono più propense all'utilizzo di queste applicazioni.

Confrontando le dimensioni dell'azienda, i metodi per la condivisione delle informazioni al suo interno, si nota che le dimensioni correlano significativamente solo con la condivisione di documenti formalizzati in rete; mentre, la condivisione di file inerenti al servizio e il parlare con i colleghi all'interno dell'azienda, non dipendono dalle sue dimensioni.

In conclusione si può affermare che all'aumentare delle dimensioni dell'organico, com'era prevedibile, aumentano i controlli sulle prestazioni e i metodi strutturati di controllo sia interno che esterno all'azienda.

	2007/2008	%	2006/2007	%	2006/2008	%
<b>Meno di -75%</b>	6	4,8			13	10,4
<b>Tra -75% e 0%</b>	16	12,8	12	9,6	12	9,6
<b>Nessuna variazione</b>	61	48,8	68	54,4	50	40,0
<b>Tra 0,1% e 15%</b>	20	16	21	16,8	15	12,0
<b>Tra 15,1% e 30%</b>	7	5,6	9	7,2	11	8,8
<b>Più di 30%</b>	10	8	4	3,2	13	10,4
<b>Totale</b>	120	96	114	91,2	114	91,2
<b>Mancante di sistema</b>	5	4	11	8,8	11	8,8
<b>Totale</b>	<b>125</b>	<b>100</b>	<b>125</b>	<b>100</b>	<b>125</b>	<b>100</b>

4.5 Tabella del tasso di crescita del fatturato rispetto ai vari anni

## Il fatturato

Per rendere confrontabile con i vari item e significativo il fatturato si è deciso di utilizzarlo come tasso di crescita rispetto all'anno precedente o a due anni prima. Così facendo non entrano in campo problemi di confrontabilità tra le varie aziende e si valutano direttamente le prestazioni. Studiando l'apporto che hanno le innovazioni sul fatturato si è potuto ricavare che le innovazioni, tanto di prodotto quanto di processo, hanno un'influenza

		Numero innovazioni di processo impresa				Totale
		Nessuna	Tra 1 e 3	Tra 4 e 12	Costantemente	
<b>Gap fatturato 2006/2008</b>	<b>Meno di -75%</b>	10	2	0	0	<b>12</b>
	<b>Tra -75% e 0%</b>	7	5	0	0	<b>12</b>
	<b>Nessuna variazione</b>	41	5	2	2	<b>50</b>
	<b>Tra 0,1% e 15%</b>	10	3	0	3	<b>16</b>
	<b>Tra 15,1% e 30%</b>	4	0	0	7	<b>11</b>
	<b>Più di 30%</b>	8	2	2	1	<b>13</b>
	<b>Totale</b>	<b>80</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>114</b>

4.6 Tabella di contingenza tra il numero d'innovazioni di processo e il tasso di crescita del fatturato

		Numero innovazioni prodotto impresa				Totale
		Nessuna	Tra 1 e 3	Tra 4 e 12	Costantemente	
<b>Gap fatturato 2006/2008</b>	<b>Meno di -75%</b>	5	4	0	0	<b>9</b>
	<b>Tra -75% e 0%</b>	5	7	0	0	<b>12</b>
	<b>Nessuna variazione</b>	27	8	6	12	<b>53</b>
	<b>Tra 0,1% e 15%</b>	5	4	1	6	<b>16</b>
	<b>Tra 15,1% e 30%</b>	3	0	2	9	<b>14</b>
	<b>Più di 30%</b>	5	3	0	2	<b>10</b>
	<b>Totale</b>	<b>50</b>	<b>26</b>	<b>9</b>	<b>29</b>	<b>114</b>

4.7 Tabella di contingenza tra il numero d'innovazioni di prodotto e il tasso di crescita del fatturato

significativa sul fatturato solo se condotte costantemente; le imprese con migliori risultati si trovano infatti in corrispondenza d'innovazioni continue oppure in assenza di queste. Le imprese che non hanno l'ottica di una costante innovazione non dimostrano un significativo miglioramento. Per questo studio si è ritenuto opportuno utilizzare il tasso di sviluppo tra il 2006 e il 2008 per il fatto che le innovazioni sono state misurate nell'arco di tre anni.

I metodi di tutela della proprietà intellettuale, che risultano essere correlati con incrementi significativi del fatturato, sono la registrazione del marchio e l'utilizzo del segreto industriale. Per quanto riguarda la registrazione di brevetti questa non correla con variazioni significative di fatturato né in positivo né in negativo.

Il test Chi-quadrato indica che la distribuzione del numero di collaborazioni, siano queste in Veneto o a livello nazionale, non è equamente ripartita, tuttavia non si può individuare nessuna sistematicità a meno che non si faccia una distinzione tra aziende con un miglioramento nel fatturato e aziende con un peggioramento. Nelle prime si evince che maggiore è il numero di collaborazioni più è cospicuo il miglioramento nel fatturato, mentre le seconde si possono considerare equidistribuite.

La localizzazione del competitor principale non determina sistematicità nell'evoluzione del fatturato.

		Tipologia di Network					Totale
		realizz. serv. risorse interne	realizz. serv. risorse interne con supp. collab. occas.	network altre impr. stesso sett. e special.	network altre impr. stesso sett. con special. complem.	network altre impr. altri settori	
<b>Gap di fatturato tra il 2006 e il 2008</b>	<b>Meno di -75%</b>	2	3	4	2	0	<b>11</b>
	<b>Tra -75% e 0%</b>	2	3	2	8	3	<b>18</b>
	<b>Nessuna variazione</b>	25	15	4	8	2	<b>54</b>
	<b>Tra 0,1% e 15%</b>	5	4	3	3	0	<b>15</b>
	<b>Tra 15,1% e 30%</b>	3	2	0	2	0	<b>7</b>
	<b>Più di 30%</b>	3	4	0	1	1	<b>9</b>
<b>Totale</b>		<b>40</b>	<b>31</b>	<b>13</b>	<b>24</b>	<b>6</b>	<b>114</b>

4.8 Tabelle di contingenza tra il tasso di crescita del fatturato e tipologia di Network

## Tipologia di Network

Il test rifiuta l'ipotesi di equidistribuzione al livello 5% e studiando la tabella si nota che le imprese che non fanno parte di Network oppure hanno collaborazioni occasionali, ottengono prestazioni sistematicamente migliori rispetto alle aziende facenti parte di una rete di imprese. Tuttavia le imprese che realizzano servizi, con altri fornitori che contribuiscono con conoscenze complementari, sono leggermente distaccate da quelle che sfruttano conoscenze affini e non fanno registrare un peggioramento così marcato.

## Tipologia di servizio

Come già introdotto in precedenza i servizi forniti sono stati distinti in standardizzati e ad

Tipologia di servizio	Totale organico 2008			Totale
	da 1 a 4	da 5 a 9	Più di 10	
Servizi standardizzati	24	18	15	57
Servizi personalizzati	42	15	11	68
<b>Totale</b>	<b>66</b>	<b>33</b>	<b>26</b>	<b>125</b>

4.9 Tabella di contingenza tra l'organico e la tipologia di servizio

hoc in base alla percentuale di standardizzazione. Se una società fornisce più del 50% dei servizi in modo

personalizzato questa viene considerata direttamente un'azienda che fornisce servizi personalizzati, altrimenti rientra nelle società che producono servizi standardizzati. Nel questionario sono stati raccolti differenti livelli di standardizzazione ma ai fini dell'analisi tali livelli non interessano, ciò che suscita maggiore interesse è l'approccio al cliente e alla fornitura del servizio.

Localizzazione 1 <sup>^</sup> competitor						
Tipologia di servizio	regionale	nazionale	internazionale	regionale e nazionale	nessun competitor	Totale
Servizi standardizzati	17	15	1	1	23	57
Servizi Personalizzati	12	8	2	0	46	68
<b>Totale</b>	<b>29</b>	<b>23</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>69</b>	<b>125</b>

4.10 Tabella di contingenza tra la tipologia di servizio e la localizzazione del concorrente principale

Il test tra localizzazione del concorrente principale e tipologia del servizio è rifiutato al livello 5%; questo è dovuto principalmente al fatto che le aziende che forniscono servizi fortemente personalizzati non rilevano nessun concorrente diretto. Questo è giustificabile con il fatto che, essendo soluzioni strettamente personali e specializzate, non è facile individuare un'impresa in grado di svolgere servizi affini nello stesso bacino di clientela.

Tra gli indicatori di prestazione rilevati sulle imprese (ROI, quota di mercato, numero di settori serviti e presenza internazionale) due di questi, ROI e numero di settori serviti presentano delle sistematicità. Infatti il primo test è rifiutato al livello 5% e il secondo al livello 10% e si può notare che le imprese che offrono servizi personalizzati hanno indice di prestazione sistematicamente migliore rispetto a quelle che offrono servizi standardizzati. Per quanto riguarda le collaborazioni c'è una sostanziale equidistribuzione tra le due tipologie di aziende ad eccezione per l'utilizzo di uffici di progettazione, studi tecnici e di collaudo da parte delle imprese che utilizzano metodi standardizzati per la produzione del servizio.

Le applicazioni ICT sono utilizzate in modo omogeneo dal campione tranne che per quanto riguarda le soluzioni di commercio elettronico di cui ne fanno uso principalmente le aziende che offrono la maggior parte dei servizi personalizzati.

Seguendo il comportamento che prevede una maggiore sistematicità e un maggiore controllo nelle imprese con un organico più ampio, le imprese che offrono servizi personalizzati sono tendenzialmente più piccole.

Per quanto riguarda il riutilizzo di parti del servizio, offerto per la realizzazione di nuovi servizi, è facile intuire che le imprese che realizzano servizi personalizzati possano riutilizzare solo una piccola parte del servizio mentre questa tecnica è maggiormente implementata dalle società che utilizzano metodi standard di accostamento al cliente.

Infine non sono riscontrabili sistematicità tra personalizzazione del prodotto e andamento del fatturato tra le aziende.

# Capitolo V

## Analisi fattoriale

### Introduzione

L'analisi fattoriale è un metodo statistico idoneo a ridurre un sistema complesso di correlazioni in un numero minore di dimensioni; gli scopi principali di questa tecnica sono due:

- I) spiegare le correlazioni tra variabili osservate in funzione di un numero ridotto di fattori non osservabili, e per questo detti anche variabili latenti;
- II) trasformare l'agglomerato delle osservazioni in una struttura semplice ma informativa quanto quella di partenza.

I fattori quindi risultano essere puliti dalle informazioni ridondanti (ossia già presenti in altre variabili osservate) e dalla variabilità spuria (quella indotta dalle variabili concomitanti).

Per l'approccio a questa tecnica si utilizzano le componenti principali, tuttavia le alternative sono numerose, anche se le differenze tra esiti dell'applicazione di approcci diversi sono solo sfumature.

Le componenti principali di un insieme di dati, si ricavano identificando in sequenza, la combinazione lineare che estrae il massimo della variabilità (per questo si dice principale) dalla matrice di varianze e covarianze delle osservazioni, depurata della variabilità e covariabilità delle precedenti componenti. La prima componente principale è, dunque, la combinazione che estrae il massimo di variabilità dalla matrice di varianze e covarianze. La seconda è la combinazione, incorrelata alla prima, che estrae il massimo della variabilità residua. E così le altre, fino all'ultima estraibile. Una trattazione approfondita degli algoritmi di calcolo e delle teorie inerenti, esula dagli obiettivi di questa breve introduzione, tuttavia si ritiene utile richiamare alcuni principi da seguire nel corso dell'analisi:

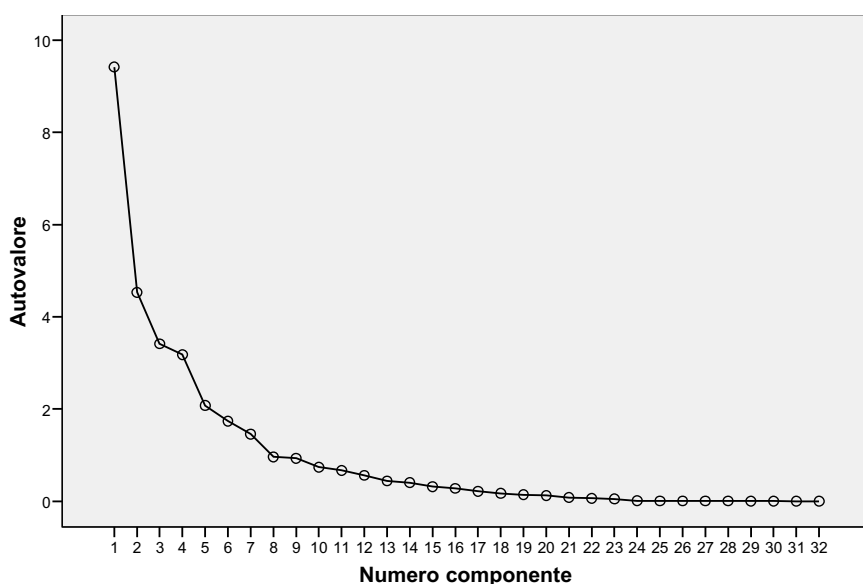


- I) Parsimonia nella soluzione finale, che deve risultare più semplice dei dati osservati, e cioè, il numero di fattori deve sempre essere inferiore al numero di variabili;
- II) Partecipazione di ogni fattore all'interpretazione della variabilità dei fenomeni osservati; la comunanza (la variabilità mantenuta dai fattori) deve pertanto crescere significativamente all'aumentare del numero di fattori;
- III) Semplicità e interpretabilità della soluzione finale, per poter stabilire se e in quale misura una variabile è attribuibile a un dato fattore e quali, o meglio ancora, quale fattore "sta sotto" la variabilità di un carattere osservato.

Ci sono vari criteri per la scelta del numero di fattori:

- I) quello matematico prevede che vadano considerati tutti i fattori ricavati dagli autovalori (elementi cardine dell'algoritmo di calcolo, il loro valore esprime quanta variabilità estratta sono in grado di esplicitare i fattori) maggiori di uno,
- II) sulla caduta di capacità esplicativa dei fattori;
- III) Il numero dei fattori sono noti a priori

La caduta di capacità esplicativa è determinata dal fatto che mentre i primi fattori hanno un vasto bacino da cui attingere la variabilità, gli ultimi hanno una ridotta capacità esplicativa; nel grafico raffigurante questo andamento è spesso individuabile un "gomito"



5.1 Caduta di capacità esplicativa dei fattori

dove la caduta di capacità esplicativa cambia andamento, questo può essere utilizzato come punto di rottura. Nel caso rappresentato (5.1 immagine) la scelta non è elementare in quanto sono presenti due "gomiti", uno

in prossimità del quarto fattore, l'altro in prossimità dell'ottavo. In casi come questi sono gli scopi della ricerca e la chiarezza con cui si possono individuare i fattori a pilotare la scelta. Se l'obiettivo è quello di una sintesi serrata è più opportuno selezionare quattro fattori, mentre se si possono accettare più fattori si opterà per utilizzarne otto, in quanto la seconda ha un maggiore potere esplicativo. Alcune teorie prevedono che sia considerato anche il fattore successivo al gomito come esplicativo. Valutando la definizione dei fattori, si possono trovare delle difficoltà quando una variabile rientra con un peso significativo in più fattori contemporaneamente. Questo problema potrebbe risolversi aggiungendo un fattore in grado di catturare la variabilità erroneamente attribuita ad altri.

Per rendere più significativi i pesi dei fattori sono possibili delle rotazioni degli assi ortogonali, si tratta di un cambiamento di posizione delle dimensioni estratte nella prima fase dell'analisi, mantenendo fissa l'origine. Obiettivo della rotazione è la semplificazione della struttura dei fattori. La rotazione si sostanzia nella riduzione del valore dei pesi fattoriali che nella fase precedente erano relativamente piccoli e nell'incremento, sia in positivo che in negativo, dei pesi già dominanti. Alcuni puristi sono contrari all'utilizzo di queste rotazioni, tuttavia la loro comodità supera gli svantaggi teorici per cui vengono criticate le rotazioni. Sono disponibili varie rotazioni: varimax, quartimax, equamax, etc.. Per lo studio svolto la più opportuna risulta essere la varimax in quanto il suo effetto è la netta separazione dei fattori, questa tecnica si utilizza principalmente nei casi in cui la struttura dei fattori non è nota a priori.

Il criterio per selezionare quali variabili hanno effetto su quali fattori è piuttosto vago, la teoria indica un peso significativo quando questo è maggiore di 0,7 in modulo. Questo limite può essere abbassato se sono presenti valori sistematicamente più bassi e si possono individuare altri relativamente più alti. Un'altra motivazione valida per l'abbassamento della soglia di accettazione sono le conoscenze teoriche sul comportamento della variabile e sulla sua prossimità ad altre.

L'ultimo problema che si riscontra nell'analisi fattoriale è quello di dare un "nome" ai fattori ricavati, cosa semplice se le variabili ritenute esplicative per un fattore sono tutte appartenenti alla stessa area semantica, ma cosa non del tutto scontata se queste variabili hanno una maggiore distanza concettuale tra loro. Il problema non si riscontra se i fattori sono scelti a priori come variabili latenti non direttamente misurabili dai dati osservati, ma il ricercatore conosce esattamente cosa sta cercando.

### **Applicazione ai dati**

L'applicazione ai dati è avvenuta per fasi, la prima analisi infatti includeva 45 variabili che venivano riassunte in 12 fattori, ritenuto eccessivo il numero di fattori e difficile da spiegare la loro composizione si è deciso di rimuovere le variabili che non portavano alcuna informazione (peso fattoriale minore di 0,7 in ciascun fattore). Con la rimozione progressiva alcune variabili hanno perso totalmente peso nella definizione dei fattori e sono state rimosse, altre invece hanno riacquisito valore esplicativo e sono state quindi mantenute. Il modello di analisi fattoriale che è stato ritenuto migliore spiega il 74% della varianza iniziale e conta cinque fattori in cui riassume trenta variabili.

I nomi assegnati ai nuovi fattori sono:

I)network oriented

II)supplier driven

III)customer driven

IV)technology oriented

V)information exchange oriented

I pesi assegnati dal modello alle variabili per ricavare i fattori sono riportati nella seguente tabella (*tabella 5.2*) dove la scala di tonalità, dal più chiaro al più scuro, rappresenta il peso della variabile per il fattore (il verde è per i valori positivi mentre il rosso per quelli negativi).

	1	2	3	4	5
23.a Consulenti / studi di design, comunicazione e marketing	0,994	-0,030	-0,033	0,022	0,027
23.b Consulenti di informatica / ICT	0,994	-0,033	-0,014	0,016	0,012
23.d Studi professionali	0,993	-0,032	-0,046	0,021	0,015
23.f Universita' / centri di ricerca	0,995	-0,023	-0,040	0,024	0,014
23.g Parchi scientifici	0,995	-0,024	-0,038	0,024	0,012
23.1.a Scambio/condivis. personale	0,993	-0,034	-0,030	0,027	0,009
23.1.b Scambio/condivis. informaz. di natura tecnologica	0,993	-0,040	-0,042	0,038	0,030
23.1.c Scambio/condivis. informaz. di natura commerciale	0,992	-0,038	-0,035	0,002	0,016
23.1.d Collab. final. a creare congiunt. nuovi prod./prog.	0,994	-0,031	-0,006	-0,002	0,000
35.c Decision Support System	-0,155	-0,120	0,119	0,593	-0,075
35.d Soluzioni per datawarehousing e datamining	0,058	-0,075	0,197	0,665	-0,154
35.f Soluzioni Intranet	0,275	-0,024	-0,059	0,560	-0,126
35.g Soluzioni Supply Chain Management gest. fornitura	-0,081	0,131	0,021	0,589	-0,079
35.i Sito web per il supporto al cliente	0,014	0,061	-0,153	0,743	-0,129
28.b codivisione informazioni attraverso la condivisione di file legati al servizio	-0,073	0,064	-0,132	-0,158	0,712
28.c condivisione informazioni parlando con i colleghi all'interno dell'impresa	-0,213	-0,015	0,036	-0,139	0,618
30.a Ricerca tecnologica e miglior. compet. base: fornitori	-0,151	0,917	0,004	0,026	-0,028
30.b Sviluppo nuovi prodotti-servizi: fornitori	-0,051	0,938	0,038	0,009	-0,034
30.c Miglioram. processo produz. servizio: fornitori	-0,089	0,853	0,202	0,084	0,016
30.d Ingresso in nuovi segmenti/mercati: fornitori	0,107	0,788	-0,141	0,024	0,006
30 importanza dei fornitori nell'apprendimento	-0,052	0,994	0,029	0,041	-0,011
31.a Ricerca tecnologica e miglior. compet. base: clienti	0,012	0,050	0,724	0,274	0,340
31.b Sviluppo nuovi prodotti-servizi: clienti	0,066	0,152	0,610	0,354	0,425
31.c Miglioram. processo produz. servizio: clienti	0,097	0,201	0,739	0,219	0,204
32.a Cliente ha un referente unico all'interno dell'impresa per qualsiasi esigenza	-0,202	0,080	0,000	0,155	-0,751
32.b Cliente, a seconda delle richieste, si relaziona con più persone	0,192	-0,056	0,075	-0,248	0,782
32.c Cliente dispone di piattaforma per interagire con l'impresa	-0,095	-0,203	0,180	-0,687	0,096
Gap fatturato 2007/2008 diviso in classi	-0,080	0,061	0,730	-0,130	-0,196
Gap fatturato 2006/2007 diviso in classi	-0,115	-0,156	0,624	-0,178	-0,105
Gap fatturato 2006/2008 diviso in classi	-0,119	-0,061	0,834	-0,195	-0,200

5.2 Tabella dei coefficienti fattoriali

Per il calcolo dei fattori le variabili con un peso in modulo inferiore a 0,56 sono state escluse. L'assegnazione delle variabili ai fattori è individuabile chiaramente, e anche il campo semantico dei vari attributi è comune, eccezione fatta per il terzo fattore, customer driven, che include anche il fatturato. Analizzando quindi l'andamento del fatturato rispetto all'importanza attribuita ai clienti s'individua una certa sistematicità. Infatti le aziende che conferiscono maggiore importanza ai clienti ottengono migliori prestazioni in termini di

		Gap fatturato 2007/2008					Totale	
		Meno di -75%	Tra -75% e 0%	Nessuna variazione	Tra 0,1% e 15%	Tra 15,1% e 30%		Più di 30%
Importanza dei clienti nell'apprendimento	Poco/niente	4	4	13	0	1	1	23
	Abbastanza	2	7	27	14	3	4	57
	Molto/moltissimo	0	5	21	6	3	5	40
<b>Totale</b>		<b>6</b>	<b>16</b>	<b>61</b>	<b>20</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>120</b>

5.3 Tabella di contingenza tra il tasso di crescita del fatturato e l'importanza dei clienti per l'apprendimento

	Valore	df	Sig. asint. (2 vie)
Chi-quadrato di Pearson	17,703(a)	10	0,060
Rapporto di verosimiglianza	20,460	10	0,025
Associazione lineare-lineare	6,710	1	0,010
N. di casi validi	120		

5.4 Test Chi-quadrato

fatturato. I test Chi-quadrato condotti prima sul tasso di incremento del fatturato tra il 2007 e il 2008, poi tra il 2006 e il 2008

		Gap fatturato 2006/2008					Totale	
		Meno di -75%	Tra -75% e 0%	Nessuna variazione	Tra 0,1% e 15%	Tra 15,1% e 30%		Più di 30%
Importanza dei clienti nell'apprendimento	Poco/niente	6	1	12	2	1	1	23
	Abbastanza	5	6	21	9	9	4	54
	Molto/moltissimo	2	5	17	4	1	8	37
<b>Totale</b>		<b>13</b>	<b>12</b>	<b>50</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>114</b>

5.5 Tabella di contingenza tra il tasso di sviluppo del fatturato e importanza dei clienti nell'apprendimento

	Valore	df	Sig. asint. (2 vie)
Chi-quadrato di Pearson	19,035(a)	10	,040
Rapporto di verosimiglianza	18,515	10	,047
Associazione lineare-lineare	4,254	1	,039
N. di casi validi	114		

5.6 Test Chi-quadrato

rifiutano entrambi l'equidistribuzione; analizzando le tabelle (tabelle 5.3 e 5.5) si può notare che le imprese che conferiscono maggiore importanza

al cliente nell'apprendimento conseguono prestazioni migliori.

Lo studio è stato condotto inoltre senza considerare quantitativamente l'incremento del fatturato, ma solo se questo sia migliorato, rimasto stabile o peggiorato; queste analisi portano a risultati affini a quelli appena esposti, tuttavia rifiutano meno marcatamente il test. Ciò significa che la variabile in esame non determina solamente il miglioramento o peggioramento del fatturato, ma anche di quanto questo migliori o peggiori.

## Conclusioni

L'analisi descrittiva, delle correlazioni e fattoriale svolte indicano che i KIBS veneti non sono distanti dai loro corrispettivi italiani ed europei. Le problematiche rilevate come la distanza e la comunicazione con il cliente, studiate tramite l'analisi delle relazioni, della collocazione e dell'importanza sia in termini di fatturato che per l'apprendimento, sono infatti comuni a quanto previsto dalla teoria per tale settore. I risultati ottenuti nello studio dell'innovazione sono comuni alla teoria della gestione del processo e del prodotto ma tuttavia importanti: l'innovazione, sia essa di prodotto o di processo, per mostrare risultati apprezzabili dev'essere condotta regolarmente; infatti le aziende impegnate su questo fronte presentano dei miglioramenti in termini di fatturato, è dimostrata una sostanziale stabilità dalle imprese non propense all'innovazione, mentre l'andamento per coloro che innovano saltuariamente non è determinabile.

I risultati che invece si distanziano notevolmente da quanto atteso sono quelli inerenti al Network, infatti le imprese che realizzano i servizi con risorse interne e collaborazioni solo occasionali dimostrano una crescita maggiore in termini di fatturato rispetto alle aziende facenti parte di una rete consolidata. La tipologia di servizio, sia esso personalizzato o standardizzato, è determinante solo per la capacità (o incapacità) delle aziende d'individuare i loro diretti concorrenti.

Infine quanto suggerito dall'analisi fattoriale è che le imprese che concentrano la loro attenzione per l'apprendimento sul cliente conseguono risultati migliori rispetto a quelle che si basano sui fornitori.

## Bibliografia

Fabbris, L. (1990): *Analisi esplorativa di dati multidimensionali*, Cleup editore, Cap 4.

Koschatzky, K. (1999): Innovation Networks of Industry and Business-Related Service-Relationship Between Innovation Intensity of Firms and Regional Inter-Firm Cooperation, *European Planning Studies*, 7, pp 737-757.

Larsen, J.N. (2001): Knowledge, Human Resources and Social Practice: the Knowledge-Intensive Business Service Firm as a Distributed Knowledge System, *The Service Industries Journal*, 12, pp 185-203.

Miles, I., Kastrinos, N. and Flanagan, K. (1995): Knowledge-Intensive Business Services: Users, Carriers and Sources of Innovation, *European Innovation Monitoring System (EIMS) Publications*, Luxembourg, Vol. 15.

Muller, E. And Doloreux, D. (2007): "The Key dimensions of Knowledge-Intensive Business Service (KIBS) analysis: a decade of evolution", *Discussion paper*, Fraunhofer Institute Systems and Innovation Research.

Piccolo, D. (2004): *Statistica per le decisioni, La conoscenza umana sostenuta dell'evidenza empirica*.

Strambach, S. (2008): Knowledge-Intensive Business Service (KIBS) as drivers of multilevel knowledge dynamics, *Int. J. Services Technology and Management*, Vol 10, Nos 2/3/4, 2008.



# Ringraziamenti

Voglio ringraziare innanzitutto i miei genitori per avermi supportato in ogni mia scelta con un appoggio che nessun altro è mai stato in grado di darmi.

Ringrazio il Prof. Marco Paiola per il Suo sempre presente contributo e per gli ottimi consigli.

Ringrazio Matteo, fratello di una vita. Federico, la mia anima sportiva. Stefania, amica di una vita. Caterina, per tutte le esperienze vissute assieme. Marco, per la piscina, Fuerte, tutto lo sport e le avventure condivise.

Ringrazio casa Vescovado: in particolare Franco per il suo sempre presente e contagioso sorriso, per tutto quello che abbiamo condiviso, per le sue frasi celebri e per la sua ineguagliabile voglia di fare. Daniel per il valore della sua amicizia, per tutto quello che condividiamo, per le conversazioni stimolanti, per le ambizioni, per avergli inculcato un sacco di abitudini e per la simpatia che suscita in ogni persona lui conosca. Senza voi due Padova non sarebbe stata un'esperienza così stupenda. Non dimentico VM per avermi mostrato come non bisogna vivere.

Ringrazio casa Briosco: Robi per la sua presenza e ineguagliabile amicizia, Ambra e le sue medicine, Elena e le sue attenzioni, Gabri per l'accoglienza e la simpatia.

La professoressa Alchini per aver salvaguardato con assidua presenza la mia rettitudine.

I miei compagni di corso per la vita in facoltà: Michele, Ivan, Franco, la Spike, Cri, Paul, Lisa, Nicola, Enrico per il software (piratato) senza cui non avrei potuto fare nulla e chi più ne ha più ne metta.

Gian, muito obrigado, l'intera casa lisbonese e l'Economy Drinking Team al completo.

Dulcis in fundo: Lucia, la più bella e inattesa sorpresa.