# POLITECNICO DI TORINO

# Collegio di Ingegneria Gestionale

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale Percorso finanza

Monografia di Laurea Magistrale

Verifica empirica dell'evoluzione delle performance in seguito a IPO su un campione di imprese quotate sull'AIM Italia



	_	
Rel	ato	re:

Prof.ssa Laura Rondi

Candidato:

Francesco Maio

### **Abstract**

L'elaborato si incentra sullo studio di un campione di imprese quotate sul mercato AIM Italia. In particolare si è verificato empricamente il comportamento delle performance di tali imprese, prima e dopo la quotazione in borsa, e le variabili economiche che influenzano sia la struttura finanziaria che la redditività. Infine si è analizzato quali variabili nell'anno precedente all'IPO condizionano un eventuale cambio di controllo all'interno dell'impresa. Attraverso l'analisi dei risultati derivanti dal modello di regressione lineare con dati panel si è appurato che la redditività delle imprese non viene per nulla incrementata dalla quotazione in borsa, al contrario essa viene condizionata negativamente negli anni immediatamente successivi all'IPO. Invece per quanto concerne la struttura finanziaria si è notato che le imprese dopo la quotazione tendono a far cresce il loro debito in modo direttamente proporzionale all'equity, sinonimo della volontà di mantenere costante il loro coefficiente di *leverage*. Infine, l'analisi relativa al cambio di controllo ha indicato che la presenza di *venture capital* non è significativa e che le PMI tendono difficilmente ad avere una modifica della quota di controllo. Tuttavia la probabilità che questo cambiamento avvenga è fortemente influenzato dal debito e dalla liquidità della società.

# Indice

Abstr	act		III
Indice	e		IV
Lista	delle fig	gure	VI
Intro	duzione		2
1 L	e fonti d	di finanziamento delle imprese	4
1.1	Fon	ti tradizionali	4
:	1.1.1	Reinvestimento dei profitti	4
:	1.1.2	Debito	5
:	1.1.3	Equity	6
1.2	Asir	mmetrie informative	8
:	1.2.1	Problemi dell'incentivo: benefici monetari e non monetari	9
	1.2.2	Problema della trappola finanziaria	10
	1.2.3	Razionamento del credito	11
	1.2.4	Teoria del pecking order	13
1.3	Fon	ti alternative	14
	1.3.1	I fondi di private debt e i minibond	14
	1.3.2	Il crowdfunding	15
:	1.3.3	Special Purpose Acquisition Company	16
:	1.3.4	Piani Individuali di Risparmio	16
	1.3.5	Private equity	17
2 V	enture'	capital	19
2.1	Cen	ni storici del <i>venture capitalism</i>	19
2.2	Imp	patti del venture capital	20
:	2.2.1	Ruolo negli USA e in Europa	21

	2.2	2.2	Ruolo in Italia	. 25
3	Init	ial Pu	bblic offering (IPO)	. 28
	3.1	Intr	oduzione	. 28
	3.2	Pro	cesso per eseguire una IPO	. 28
	3.2	2.1	Selezione di una banca d'affari o di investimento	. 28
	3.2	2.2	Due diligence e sottoscrizione	. <b>2</b> 9
	3.2	2.3	Definizione del prezzo delle azioni	. 30
	3.2	2.4	Stabilizzazione	. 31
	3.2	2.5	Transizione	. 31
	3.3	Con	seguenze della quotazione	. 31
	3.4	IPO	per i venture capital	. 35
	3.4	4.1	Trade sale	. 36
	3.4	4.2	Secondary buyout	. 36
	3.4	4.3	IPO	. 36
	3.5	Imp	atto VC sull'IPO	. 37
4	Me	rcato	borsistico italiano	. 40
	4.1	Pan	oramica del mercato azionario italiano	. 40
	4.2	La E	Borsa Italiana	. 43
	4.2	2.1	MTA	. 44
	4.2	2.2	AIM	. 45
5	Ana	alisi d	escrittiva dei dati	. 46
	5.1	Ana	lisi delle quote di controllo	. 50
	5.2	Ana	lisi delle variabili pre e post-IPO	. 55
	5.2	2.1	Definizione delle variabili	. 56
	5.2	2.2	Test delle medie di variabili di bilancio	. 60
	5.2	2.3	Test delle medie dei fattori di crescita	. 68
	5.2	2.4	Analisi conclusive	. 80

	6 Mod	dello econometrico e evidenze empiriche	82
	6.1	Modello con dati panel	82
	6.1	.1 Analisi dei risultati	84
	6.2	Modello con regressione probit	89
	6.2		
	7 Con	clusioni e sviluppi futuri	102
	8 Bibl	iografia	104
	9 Sito	grafia	108
	11 A	ppendici	110
	11.1	Aziende finanziarie	110
	11.2	Imprese non finanziarie	111
	11.3	Azionariato pre IPO	116
	11.4	Azionariato post IPO	119
	11.5	Do.file Stata per la regressione dei dati panel	123
	11.6	Do.File Stata regressione Probit	130
	List	a delle figure	
	Figura 1		11
	Figura 2		11
	Figura 3		12
	Figura 4		12
	Figura 5		21
	Figura 6		22
	Figura 7		23
	Figura 8		25
	Figura 9	-andamento dell'indice azionario principale in Italia (nero), EU (blu) e US	SA (verde)
(Fo	onte: Bdl	)	40
	Figura 1	0 - Andamento premio rischio azionario (Fonte: Bdl)	41

4		te: BdI)	(Font	orsa	nella B	ıotazion	ve qu	di nuo	Numero	ıra 11 -	Figur	
a imprese no	i europei	mercati	i vari	i nei	raccolt	capitali	dei	lordo	- Valore	ura 12 -	Figur	
4									nte: BdI	arie (Foi	nanzia	fir
4	nercato	ttori di m	ersi se	dive	nenti ai	apparte	rese	di imp	Numer	ıra 13 –	Figur	
4	nziario	tipo finar	sa di t	npre	ogni ir	a Ipo pei	ccolta	lella ra	Valore	ıra 14 –	Figur	
4	aria	า finanzia	sa nor	npres	ogni in	IPO per	colta	ella rad	Valori d	ıra 15 –	Figur	
o 4	etto di stu	rese ogge	e impr	no le	artengo	cui app	ato a	di mero	Settori	ura 16 –	Figur	
) 5	nte giuridi	ppo di er	ın gru	iascu	ite da c	controlla	rese	di imp	Numero	ıra 17 -	Figur	
5	definito	gruppo	ente o	gni e	ite da o	controlla	rese	di imp	Numero	ıra 18 -	Figur	
5	1	dell'AIM	zione	crea	ni dalla	ιuotazio	elle c	zione d	Distribu	ura 19 - I	Figur	
6		l'IPO	dopo	ıa e (	ivo prin	dell'Att	escita	ella Cre	Media	ura 20 - I	Figur	
7	<b>)</b>	opo l'IPC	na e do	prim	quidità	a della Li	escita	lella Cr	Media	ura 21 –	Figur	
PO7	orima e do	ateriali p	oni M	zazio	ımobili	delle In	escita	ella Cre	Media	ura 22 - I	Figur	
po IPO 7	e prima e d	nanziarie	oni Fii	zzazi	nmobili	delle In	escita	lella cr	Media	ıra 23 –	Figur	
7	po IPO	ma e dop	to prir	Net	imonio	del Pati	escita	ella Cre	Media	ura 24 - I	Figur	
7	O	dopo IPo	ima e	le pr	ito tota	del Deb	scita	ella cre	Media	ura 25 - I	Figur	
7		IPO	l oqob	ia e d	avi prim	a dei Ric	escita	lella Cr	Media	ıra 26 –	Figur	
7		opo IPO .	na e do	prim	endenti	dei Dipe	scita	ella cre	Media	ura 27 - I	Figur	
7		IPO	dopo	na e (	da prin	dell'Ebi	scita	ella cre	Media	ura 28 - I	Figur	
7	dopo IPO	prima e	nziari	ifina	le oner	del tota	scita	ella cre	Media	ıra 29 - I	Figur	
8		IPO	opo l'I	e do	ili prima	degli ut	scita	ella cre	Media	ura 30 - I	Figur	
9					2017	2008 al	S dal	nto RC	Andame	ura 31 - <i>i</i>	Figur	
9					2017	2008 al	A dal	nto RC	Andame	ıra 32 - <i>i</i>	Figur	
9					al 2017	al 2008 a	ROI da	ntoto I	Andam	ura 33 - <i>i</i>	Figur	
9°					2017	2008 al	E dal	nto RC	Andame	ura 34 - A	Figur	

### Introduzione

Il mercato borsistico è considerato uno dei principali obiettivi per le imprese che vogliono ampliare i loro orizzonti e affermarsi a livello sia nazionale che globale. Tuttavia vi sono differenze tra i vari mercati che non consentono alle imprese di accedere alle stesse opportunità e di ottenere gli stessi benefici. È evidente infatti la distanza esistente tra i mercati di derivazione anglosassone e quelli europei. A tale riguardo la maggior parte delle nazioni non anglosassoni, negli ultimi anni, hanno cercato di rendere questa differenza il più sottile possibile in ottica di rendere accessibile il mercato a tutti. Infatti la storia dimostra che per cultura i mercati non derivanti dal Common Law, hanno la tendenza a quotare sul mercato imprese mature e ormai ampiamente avviate, le quali non sfruttano il principale beneficio del mercato borsistico, ovvero di ricevere capitali freschi per aumentare la crescita. Viceversa le imprese decidono di affrontare il costoso e complesso iter di quotazione, per ottenere lo status di azienda quotata che produce anch'esso degli effetti positivi, come visibilità, stabilità e possibilità di accesso alle fonti di debito ad un costo meno esoso. Perché storicamente le società del mondo non anglosassone sono più Bank-Oriented che Market-Oriented.

Tuttavia per attenuare tale andamento sono state avanzate proposte e applicate normative in ambito europeo per far sì che lo sviluppo dei mercati possa crescere ed essere paragonabile a quello anglosassone. Anche in Italia ci si è mossi in tale direzione cercando di creare il Mercato Alternativo dei Capitali e anche varie altre sezioni della Borsa Italiana capaci di soddisfare i bisogni delle imprese che decidono di quotarsi. Per questo è nato in un primo momento il MAC che poi si è trasformato nell'AIM Italia che dal 2009 è la borsa principale per la quotazione delle piccole e medio imprese italiane che sono desiderose di avere gli stessi privilegi delle grandi imprese, ma non possono sostenere i costi e rispettare i requisiti per stare nel mercato principale. Ovviamente anche in questi mercati alternativi non sono sempre le imprese giovani quelle che decidono di quotarsi.

La letteratura sembra però aver tralasciato lo studio dei fenomeni che portano le imprese a questi comportamenti, nonostante l'importanza e l'apporto che le PMI (soprattutto in Italia basato su imprese di queste dimensioni) hanno in termini macroeconomici sia sul PIL che sull'occupazione. Questo elaborato cercherà di avere l'arduo compito di tentare di spiegare quali sono le ragioni che spingono le imprese a quotarsi nell'AIM e quali sono le performance che derivano da questo evento. Allo scopo di efettuare tale studio è stato raccolto un campione di imprese quotate sull'AIM Italia estrapolando tutti i dati necessari per l'orizzonte temporale 2008-2016 dalla piattaforma Aida del Bureau Van Dijk di proprietà dell'agenzia di rating

Moody's. Su tale campione di dati panel si è proceduto con lo sviluppo e implementazione di un modello di regressione multipla.

Prima di giungere alla analisi dei dati l'elaborato propone nel Capitolo 1 una presentazione delle principali fonti di finanziamento a cui le imprese hanno accesso. Si analizzano poi quali sono le ragioni che portano al fallimento di tali fonti, ovvero la presenza delle asimmetrie informative che rendono più costose e quindi meno efficiente ricorrere a certi tipi di capitale e infine si propongono quelle che sono fonti alternative di capitale, alcune già affermate altre ancora poco utilizzate, ma in forte espansione nel panorama mondiale. Nel Capitolo 2 viene posta l'attenzione su una delle più importanti fonti alternative di capitale, ovvero i venture capital, e si definiscono quali sono i principali motivi per cui si sta diffondendo così in fretta e quale è il possibile impatto nel mondo e in Italia. Il Capitolo 3 è invece incentrato sull'offerta pubblica iniziale, evidenzia le varie fasi che bisogna seguire e le regole vigenti per effetuarla. Successivamente si presentano le varie ragioni che portano le imprese a quotarsi e la letteratura relativa alle conseguenze dell'IPO anche soffermandosi sul ruolo dei venture capital. Il Capitolo 4 espone le principali caratteristiche del mercato borsistico italiano sia dal punto di vista delle performance che dai requisiti per quotarsi. Inoltre si effettua una distinzione e comparazione tra il mercato principale (MTA) e quello per le pmi (AIM Italia). Con il Capitolo 5 si introducono i dati del campione estrapolato dal database Aida e si effettuano le prime analisi sulle variabili. Si analizza in primo luogo il controllo e la struttura proprietaria delle diverse aziende e successivamente si effettuano delle analisi sulle variabili confrontandole prima e dopo la quotazione in borsa per comprendere cosa comporta questo processo. Infine nel Capitolo 6 si affronta la parte sperimentale dell'elaborato con la definizione del modello econometrico con cui si effettuano le diverse regressioni per comprendere quali sono le performance dele imprese che si quotano e da cosa esse dipendono. Poi si è effettuata anche una regressione non lineare per capire invece se vi sono e quali sono le variabili economiche e temporali che influenzano il cambio del controllo delle società che si quotano.

# 1 Le fonti di finanziamento delle imprese

In questo capitolo verrà affrontato il tema delle fonti di finanziamento delle imprese, quali sono i principali metodi di reperimento e il loro impiego all'interno dell'azienda.

Al fine di comprendere come è definita la struttura finanziaria di una impresa, bisogna ripercorrere quali sono i suoi obiettivi fondamentali. In primo luogo, l'impresa deve essere capace di sopravvivere nel settore in cui opera evitando dissesti finanziari e fallimenti; deve riuscire ad avere un vantaggio competitivo rispetto alla concorrenza nel lungo termine, focalizzandosi su strategie (cost leadership o differentiation) che puntino alla massimizzazione delle proprie performance; infine deve mantenere la crescita costante e renderla sostenibile nel tempo.

Per rendere possibile ciò, le imprese devono trovare il giusto mix di fonti di finanziamento, le quali sono principalmente tre:

- Reinvestimento dei profitti;
- Debito;
- Capitale di rischio o equity.

La prima è di tipo interno poiché si utilizzano i flussi di cassa prodotti dalle attività del business aziendale per promuovere nuovi progetti di investimento. Le altre due sono invece fonti esterne in quanto si ricorre all'ausilio di terze parti per ottenere la liquidità e i capitali necessari per affrontare gli investimenti.

#### 1.1 Fonti tradizionali

Come precedentemente definito, le forme di finanziamento tradizionali sono tre. Si procede ora con una analisi di queste fonti per comprendere meglio perché vengono scelte e quali sono i vantagi e svantaggi nell'optare in ognuna di esse.

### 1.1.1 Reinvestimento dei profitti

Il management dell'impresa, alla fine di ogni anno fiscale, deve decidere se distribuire i profitti generati ai proprietari dell'azienda o reinvestire tali profitti nel business per migliorare la società o espandere le operazioni. Tale decisione, dipende da una serie di fattori che bisogna cercare di tenere in considerazione per ottenere il giusto *trade-off* tra i vantaggi e svantaggi di reinvestire i profitti.

Il primo aspetto negativo di questa scelta può essere riscontrato nella disapprovazione della proprietà societaria, infatti avendo investito capitale nell'impresa, gli azionisti potrebbero non essere concordi con la scelta di non distribuire i profitti sotto forma di dividendi. Questo scontento potrebbe poi portare ad una possibile liquidazione delle quote di alcuni azionisti e ad un probabile tracollo delle quotazioni di mercato dei titoli azionari.

Un altro risvolto negativo della scelta di reinvestire i profitti e il costo di questa fonte di finanziamento: è possibile che sul mercato siano presenti una o piu fonti ad un costo minore. Prendendo in esempio lo *S&P 500*, negli ultimi trent'anni, ha avuto un rendimento medio di circa il 9% (6.5% se si considera l'inflazione) e quindi una azienda statunitense in media riproduce tale rendimento. Se gli istituti creditizi offrissero prestiti ad un tasso di interesse del 5%, risulta evidente che all'impresa generica converrebbe indebitarsi e investire questo capitale nelle sue attività, evitando di investire risorse proprie e accrescendo la liquidità.

Per le piccole e medio imprese la trattenuta dei profitti comporta una mancanza di remunerazione per i proprietari, i quali molto spesso lavorano a tempo pieno per la società e dunque eliminare la distribuzione dei profitti implica l'esclusione da una fonte di reddito.

D'altra parte, la scelta di avere un alto tasso di ritenzione del profitto comporta anche benefici che sono riscontrabili nell'aumento del valore delle azioni oppure in una dimostrazione di maggiore stabilità aziendale o anche nella possibilità di usufruire di fondi per la ricerca e la crescita senza aumentare il rapporto di *leverage*. Nel primo caso ne beneficiano gli azionisti che vedono aumentare le quotazioni di mercato e possono ottenere un guadagno sfruttando la differenza tra prezzo d'acquisto e di vendita (*capital gain*). Inoltre non subiscono una diluizione delle loro quote di partecipazione in caso di reperimento di fondi attraverso un nuovo aumento di capitale. La seconda ipotesi dimostra che questa scelta tende ad essere sinonimo di stabilità e fiducia nell'azienda: il reinvestimento dei profitti è visto dal mercato come fattore positivo in quanto sinonimo di fiducia della proprietà nell'operatività e nella crescita dell'impresa. L'ultima istanza a favore del reinvestimento riguarda la possibilità di evitare il debito e di non appesantire il bilancio con una sua elevata presenza. Si evita così anche il dispendio di risorse per ripagare gli oneri e una stretta regolamentazione (*collateral*) imposti dalle banche per assicurasi la riscossione del prestito.

#### **1.1.2** *Debito*

Il finanziamento attraverso il debito è denaro preso in prestito che si paga con gli interessi entro un periodo di tempo concordato. Oltre al semplice prestito o mutuo, esistono altre forme di debito, come quello obbligazionario in cui si distribuiscono delle cedole periodiche, i fidi bancari in cui gli istituti creditizi sostengono obblighi per conto dell'impresa nei confronti di terzi o anche i debiti commerciali che però sono di tipo operativo e permettono di aumentare il capitale circolante dell'impresa, ritardando il pagamento delle forniture.

Ricorrere al debito per finaziare la propria impresa consente di evitare, per gli azionisti, la perdita delle quote di partecipazione e mantenere il controllo della società, mentre, ricorrendo al capitale azionario si diluirebbero le quote partecipative. Con l'uso del debito, il management è più libero dal controllo azionario, ma al suo posto subentra quello creditizio che definisce delle scadenze precise e dei *collateral* in garanzia al prestito, mettendo a rischio eventuali asset aziendali fondamentali per la produzione del bene o del servizio offerto. In casi estremi può essere chiesto dalla banca di porre a garanzia anche beni personali degli azionisti o del management, rischiando dunque di perdere parte del proprio patrimonio. Il beneficio principale dell'uso del debito è il fenomeno dello scudo fiscale, ovvero l'ammontare degli oneri finanziari a carico dell'impresa possono essere fiscalmente deducibili.

Tuttavia l'aumento dell rapporto debt/equity comporta, al suo crescere l'aumento della probabilità di bancarotta. Inoltre, all'aumentare della probabilità di default, crescono anche i costi attesi di fallimento. Infatti ad un determinato valore del rapporto debt/equity il beneficio dello scudo fiscale, il quale apporta deduzioni dalle tasse, viene superato dal costo atteso di bancarotta, ovvero comincerà a diminuire l'intero valore dell'impresa. Ulteriore beneficio del debito risiede nel poter pianificare il budget aziendale in modo più organizzato, conoscendo già l'ammontare degli oneri da pagare e la periodicità con cui farlo. Il fallimento e la bancarotta non è l'unico risvolto negativo dell'utilizzo del debito come fonte di finanziamento, sussistono anche altri aspetti che rendono questa forma difficile da scegliere. In primo luogo le banche decidono di concedere credito solo dopo una attenta analisi finanziaria e di bilancio per provare la robustezza e l'affidabilità dell'impresa, assegnandole un rating. Quindi tutte le società piccole, innovative e rischiose, che hanno una valutazione mediocre, avranno molta difficoltà ad ottenere la fiducia del sistema creditizio. Il debito influenza anche il cashflow aziendale attraverso l'ammontare dei flussi in uscita sia per ripagare il capitale che gli oneri finanziari, diminuendo così la quantità di liquindità presente all'interno della società da poter investire in nuovi progetti.

#### **1.1.3** *Equity*

La raccolta di capitale di rischio sul mercato può avvenire attraverso meccanismi pubblici o privati. Tra i primi compaiono l'IPO (Initial Public Offering), se l'impresa decide di quotarsi e quindi di diventare pubblica, o tramite SEO (Secondary Equity Offering), ossia di aumento di capitale, se l'impresa è già presente sul mercato. I secondi, invece, coinvolgono investitori professionali quali ad esempio venture capital e private equity.

La scelta di reperire fondi attraverso il capitale di rischio è determinata da diversi fattori. In primo luogo attraverso l'equity non si ha l'onere di dover ripagare i prestiti ottenuti e dunque avere maggiore liquidità a disposizione, utile soprattutto nelle prime fasi del business quando i flussi di cassa in entratra sono notevolmente più bassi. Naturalmente anche il capitale di rischio ha un costo, ovvero pagare i dividendi agli azionisti, tuttavia questa possibilità può essere sospesa o annullata per permettere all'impresa di avere maggiore cassa. Altro aspetto a favore della scelta di finanziarsi attraverso *equity*, è la maggiore fiducia del mercato nelle imprese, anche se rischiose. Infatti avere un trascorso negativo, comporta una sottscrizione di contratti di mutuo con dei tassi di interesse superiori a quelli di mercato, se non addirittura il rifiuto della concessione degli stessi. Il mercato, seppur influenzato dalla reputazione, tende a dare maggior peso alla possibile redditività del progetto aziendale.

Le risorse finanziarie ottenute non sono l'unico vantaggio che offre il mercato dei capitali, infatti, attraverso operazioni di *merge&acquisition*, *joint-venture*, etc. si possono ottenere benefici non monetari quali il *know-how*, la rete di conoscenze e l'esperienza di imprese e manager presenti sul mercato da più tempo. In aggiunta gli investitori sono disposti a concedere ulteriori iniezioni di capitale qualora il business della società sia profittevole e la crescita positiva.

Come le fonti precedentemente elecate, anche il capitale di rischio assume dei risvolti negativi nel caso in cui si scelga di utilizzarlo. La prima difficoltà si incontra nel reperire gli investitori, infatti bisogna predisporre un business plan convincente che riesca a dimostrare la fattibilità e la profittabilità dell'idea su cui si basa l'azienda. Tutto ciò, però, prevede un dispendio di risorse economiche, di tempo e distrae il management dalla gestione del business aziendale. La raccolta di capitali dal mercato finanziario, a seconda degli investitori che decidono di partecipare all'impresa, possono provocare un cambiamento della proprietà e dunque molto spesso anche un cambiamento del management societario, rivoluzionando l'ambiente. In altri casi possono esistere degli azionisti molto invasivi che interferiscono, imponendo le loro scelte, con la governance aziendale provocando una frattura interna tra proprietà e management. La decisione di ricapitalizzare l'impresa produce come effetto negativo la riduzione delle quote di partecipazione degli azionisti già presenti (i quali però hanno il diritto di prelazione su eventuali aumenti di capitali) e molto spesso ad una riduzione del prezzo delle azioni creando quindi una perdita di ricchezza per la "vecchia" proprietà. In generale quando si ricorre al mercato dei capitali è necessario fornire una documentazione e informazioni sull'azienda complete e dettagliate che comportano costi molto elevati. Questi costi tendono poi ad essere ancora più elevati quando si decide di procedere con la quotazione in borsa dell'impresa. Infatti per promuovere l'IPO sono necessarie audit da parte di società di consulenza autorizzate, raccolta informazioni per gli enti preposti all'operazione e ricerca di un intermediario finanziario (solitamente banche d'affari) per la vendita delle nuove azioni.

### 1.2 Asimmetrie informative

La struttura finanziaria delle imprese è la sintesi delle scelte del management rispetto a quali fonti di finanziamento, sopra elencate, scegliere e in quale proporzione queste vengono definite. La stuttura viene spesso analizzata attraverso l'uso di coefficienti e indici, come il rapporto di leverage, definito nella sua accezione generale come debiti finanziari su patrimonio netto.

Evidenze empiriche dimostrano come questi coefficienti varino in relazione al Paese di riferimento e alle peculiarità dell'impresa considerata (ad esempio età e dimensione) a dimostrazione di come fattori *country-* e *firm-specific* giochino un ruolo cruciale nella scelta di finanziamento da parte delle imprese. La tendenza comune che si osserva è una riluttanza ad andare in Borsa o, se l'impresa è già quotata, ad effettuare un aumento di capitale. In diversi mercati si riscontra, inoltre, un paradosso. Le piccole e medie imprese (PMI), le imprese giovani e quelle *high-tech* che dovrebbero avere grandi incentivi a diventare pubbliche decidono di non intraprendere tale processo, mentre le imprese grandi e ormai mature che dovrebbero essere meno motivate ad andare sul mercato sono spesso le più propense e ricoprono la maggior parte delle IPO o dei SEO.

La risposta a tali evidenze è da ricercare nel fatto che esistono delle imperfezioni sul mercato dei capitali che rendono non irrilevante e soprattutto dispendioso accedere alle diverse fonti di finanziamento descrivendo un gap significativo tra quelle generate internamente e quelle esterne.

La natura delle imperfezioni esistenti sul mercato deriva dai problemi di incentivo e dalla presenza di asimmetrie informative che hanno luogo con la nascita del rapporto di agenzia. Questo si origina nel momento in cui un soggetto, il principale, assume un altro soggetto, l'agente, per svolgere un incarico. Tale contratto comporta il sorgere di due problemi. Il primo deriva da un potenziale disallineamento di interessi tra le due parti. Infatti, sia il principale che l'agente agiranno per massimizzare la loro funzione di utilità e ragionevolmente si può pensare che l'agente non si comporterà nel massimo interesse del principale. Il secondo, invece, riguarda la presenza di asimmetrie informative tra principale e agente. Le asimmetrie informative si possono manifestare *ex-ante*, sotto forma di informazione nascosta, ed *ex-post* sotto forma di azione nascosta. Si parla di informazione nascosta quando questa è omessa in fase precontrattuale dall'agente che quindi possiede un vantaggio informativo rispetto al principale. Ciò

può condurre al problema di selezione avversa che si origina nel momento in cui l'agente utilizza opportunisticamente il suo vantaggio informativo nel tentativo di mostrarsi come un individuo con capacità e abilità migliori di quelle che realmente possiede. Nel caso di azione nascosta, invece, l'agente è in grado di compiere delle azioni non direttamente osservabili dal principale e quindi il rischio è che egli si comporti in modo opportunistico in fase post-contrattuale. Tale circostanza prende il nome di *moral hazard*. Un lavoro rilevante, che spiega gli effetti delle asimmetrie informative, è stato fornito da Akerlof (1978) con la teoria del *lemon market*. L'autore usa come esempio il mercato delle auto usate dove le auto di buona e cattiva qualità, rispettivamente *good* e *lemon*, non sono distinguibili dai potenziali acquirenti che basano le loro valutazioni esclusivamente sul prezzo. A causa dell'asimmetria informativa i proprietari delle auto tendono a vendere solo quelle di qualità peggiore. Gli acquirenti, consapevoli di questa tendenza, saranno disposti a comprare solo a un prezzo inferiore rispetto a quello inizialmente proposto incentivando così i proprietari delle auto di più alta qualità a ritirare i propri prodotti. Qui il mercato fallisce in quanto comporta un'allocazione inefficiente delle risorse.

Tanto il disallineamento di interessi tra principale e agente, e i problemi di incentivo che ne derivano, quanto la presenza di asimmetrie informative comportano un costo di accesso maggiore alle fonti esterne di finanziamento rispetto a quelle generate internamente.

#### 1.2.1 Problemi dell'incentivo: benefici monetari e non monetari

Inserendosi in questo discorso, Jensen e Meckling (Jensen & Meckling, 1976) sono stati fra i primi a interrogarsi sulle cause, sulle implicazioni e sui costi del ricorso al capitale esterno per finanziare l'attività dell'impresa. L'assunzione su cui si basa il loro modello è la separazione tra controllo, detenuto dai manager (agenti), e proprietà, detenuta dagli azionisti (principali). Si consideri un'impresa in cui un manager detiene la (quasi) totalità della proprietà e che deve decidere se venderne una quota esternamente (fare un aumento di capitale) in modo tale da raccogliere equity utile per finanziare opportunità di investimento in crescita. Nell'affrontare tale scelta egli avrà interesse a massimizzare la sua utilità composta da un mix di benefici monetari e benefici non monetari. È importante sottolineare che mentre i primi spettano a tutti gli azionisti in misura proporzionale rispetto alla loro quota, i secondi spettano solo a chi detiene la quota di controllo. Quindi il manager che decide di vendere esternamente una quota dell'equity (effettuare un aumento di capitale), perdendo parte dei suoi benefici monetari, è indotto ad aumentare i benefici non monetari impiegando in modo distorto le risorse aziendali attraverso meccanismi di tunneling. Questo genera un'inefficienza ex-post a scapito del valore dell'impresa. Inoltre, desiderando il beneficio non monetario di "a quiet life" e quindi

impegnandosi di meno, il manager è indotto a fare delle scelte sub-ottimali di progetti di investimento generando anche un'inefficienza ex-ante. Questi si configurano come chiari problemi di moral hazard. Gli azionisti esterni interessati a investire nell'impresa sono consci di tali criticità e pertanto saranno disposti a comprare le azioni solo a un prezzo che sconti la divergenza tra i loro interessi e quelli del manager. Tale fenomeno si chiama underpricing e agisce con segno negativo sul valore dell'impresa. Per cercare di attenuare i problemi sopra descritti, l'impresa adotta delle iniziative nel tentativo di preservare il proprio valore. Tuttavia, è costretta a incorrere nei cosiddetti costi di agenzia del capitale che aumentano ulteriormente il premio richiesto dagli investitori esterni che decidono di acquistare una quota della società. Tali costi includono: i costi di monitoraggio e controllo delle attività del manager, il bonding del manager e la perdita residua di benessere per gli azionisti. Gli autori identificano nel ricorso al debito un meccanismo meno costoso rispetto all'equity e per tale ragione spesso più conveniente. L'impresa subisce comunque i costi di agenzia del debito quali l'incentivo degli azionisti a investire in modo sub-ottimale, i costi di controllo e monitoraggio, i costi di fallimento e ristrutturazione dell'impresa. Tuttavia, la scelta del debito comporta dei benefici notevoli. Infatti, riduce il fabbisogno di equity (e conseguentemente il costo indiretto di underpricing), genera un vantaggio fiscale (tramite il cosiddetto: "scudo fiscale"), riduce l'asimmetria informativa e soprattutto incentiva i manager a comportarsi in modo efficiente (questi infatti massimizzano il loro sforzo per riuscire a ripagare il debito stesso). Rimane comunque che, indipendentemente dalla fonte esterna considerata, l'ottimalità paretiana non verrà mai raggiunta in quanto i costi di agenzia, seppur mitigabili, non saranno mai del tutto eliminabili.

### 1.2.2 Problema della trappola finanziaria

Se Jensen e Meckling si concentrano sui problemi di incentivo, Myers & Majluf (1984) si focalizzano sul modo in cui le asimmetrie informative agiscono sul valore dell'impresa. In primo luogo, emerge un problema legato alla **selezione avversa**. Infatti, il manager possiede un vantaggio informativo rispetto ai nuovi potenziali investitori in merito al valore corrente degli assets e al valore e al livello di rischio delle future opportunità di investimento. In aggiunta, è plausibile credere che il manager agisca nell'interesse dei vecchi azionisti. Data la difficoltà nel discriminare le imprese potenzialmente profittevoli (nella terminologia di Akerlof: *good*) da quelle che non lo sono (*lemon*), gli azionisti saranno portati a chiedere una sorta di premio che verrà pagato dalle imprese *good*, al fine di coprire le perdite derivanti da un eventuale investimento in imprese *lemon*. Segue che i nuovi azionisti puniscono la presenza di asimmetrie informative chiedendo uno sconto sulle azioni e causando il fenomeno dell'*underpricing* (già

evidenziato da Jensen e Meckling). Se l'underpricing dovesse superare l'NPV (Net Present Value o Valore Attuale Netto) dei progetti di investimento che l'impresa vuole perseguire, il manager si troverebbe a dover rinunciare a finanziarli anche se si prospettano profittevoli. Ciò ovviamente riduce il valore dell'impresa generando anche un problema di underinvestment. Si cade così in quella che gli autori definiscono: trappola finanziaria.

#### 1.2.3 Razionamento del credito

Una forma alternativa di finanziamento rispetto all'equity è il ricorso al debito. Il costo di questa fonte tende ad aumentare con l'ammontare di finanziamento richiesto. Tuttavia, ciò dipende considerevolmente anche dalla presenza di asimmetrie informative. Infatti, a causa del problema di selezione avversa, le imprese rischiano di dover sopportare maggiori tassi di interesse e talvolta subire il razionamento del credito (Stiglitz & Weiss, 1981).

Nel quadro di Stiglitz-Weiss, il razionamento del credito si verifica perché il rendimento atteso del debitore non cresce al crescere del tasso d'interesse, al contrario, a causa della selezione avversa o dei problemi di azzardo morale, tende a diminuire con l'aumentare del tasso di interesse. In altre parole, affinché il razionamento del credito si verifichi è quindi sufficiente che l'andamento del tasso di rendimento non sia monotonico con l'andamento del tasso di interesse contrattuale. La mancanza di monotonicità può essere fatta risalire principalmente ad effetti di selezione avversa e ad effetti di incentivazione perversa.

Il primo effetto (selezione avversa) si manifesta in quanto il progressivo incremento del tasso di interesse comporta una modifica della composizione della domanda di credito. Dunque i debitori di migliore qualità, quelli meno rischiosi, tendono ad uscire dal mercato, mentre restano sul mercato solo quelli di peggiore qualità, ovvero, con un profilo di rischio elevato. Graficamente si ha che la curva di rendimento del creditore è concava, mentre quella del debitore è convessa.

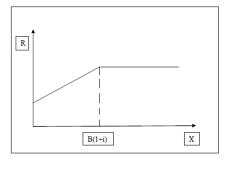


Figura 1

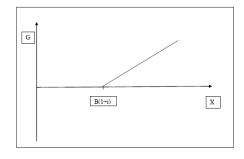


Figura 2

Pertanto si crea un rendimento per il creditore, al variare del tasso d'interesse, non continuo in cui si può individuare il tasso *i\** per cui i debitori migliori decidono di abbandonare il mercato. Inoltre in questo punto si evidenzia anche un crollo del rendimento del creditore conseguenza del peggioramento della qualità dei debitori (Figura 3).

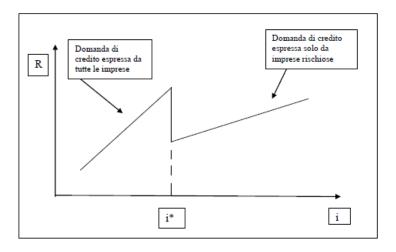


Figura 3

Infatti l'incremento del tasso di interesse agisce sui debitori migliori, che prendono sul serio l'impegno di pagare alla banca le somme contrattualmente previste, mentre non ha conseguenze sui debitori peggiori, per i quali un aumento del tasso d'interesse è irrilevante in caso di insolvenza.

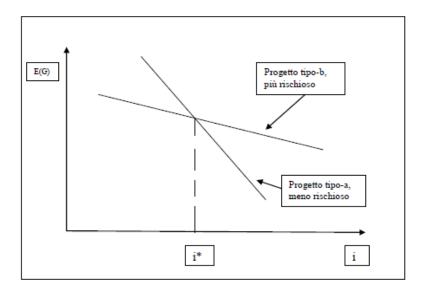


Figura 4

Il secondo effetto (Incentivazione perversa o azzardo morale) è anch'esso relativo alla variazione del tasso di interesse. Infatti al suo aumentare i debitori hanno l'incentivo ad intraprendere progetti di investimento più rischiosi. Per controllare il comportamento dei debitori, i creditori possono adottare varie forme di monitoraggio diretto, ma devono sostenerne i relativi costi, che possono essere elevati, senza essere sicuri che le verifiche siano effettivamente efficaci. In pratica, i creditori adottano meccanismi di controllo indiretto e li incorporano nelle loro decisioni di concessione di finanziamenti (razionamento). Anche in questo caso il grafico relativo ai redditi in funzione del tasso di interesse aituta a capire perché avviene il razionamento (Figura 4). Il reddito sull'investimento tipo-a, meno rischioso, diminuisce più rapidamente all'aumentare del tasso di interesse rispetto all'investimento tipo-b perché è più probabile che venga pagata la somma contrattuale ai creditori. Poiché l'impresa è razionale, sceglierà l'investimento con il reddito atteso migliore: per i<i\* la scelta cade sul progetto tipo-a, mentre se i>i\* l'impresa avvierà il progetto tipo-b. In corrispondenza di i=i\* quindi il creditore subisce un crollo del reddito derivante dal prestito, simile a quello descritto nel grafico del razionamento relativo alla selezione avversa (Figura 3).

Di fronte al razionamento del credito le imprese possono tentare di porvi rimedio ricorrendo a fonti sostitutive di fondi: l'emissione di nuove azioni, di prestiti obbligazionari, di carta commerciale, di debiti commerciali, uso della liquidità disponibile o, infine, disinvestimento di attività superflue o non strettamente essenziali. Peraltro, se l'informazione che l'impresa è stata razionata dalle banche diventa di dominio pubblico, le difficoltà che essa incontra possono estendersi anche ad altri segmenti del mercato finanziario, oltre a quello bancario.

# 1.2.4 Teoria del pecking order

Difficilmente le imprese che soffrono di problemi di asimmetria informativa sul mercato dell'equity riescano a sostituirlo con il debito senza trascinarsi dietro gli stessi problemi. Tuttavia, ciò non è escluso. L'enorme contributo di Myers e Majluf consiste nell'aver proposto una sequenza gerarchica e ordinata in modo decrescente di costo dell'informazione rilasciata di forme di finanziamento alle quali le imprese dovrebbero ricorrere. Questa teoria, nota con il nome di *pecking order*, stabilisce la convenienza del ricorso a finanziamenti nell'ordine: flussi di cassa e profitti reinvestiti, debito e solo in ultima istanza *equity*.

Alla luce delle premesse appena presentate, emerge che più le imprese subiscono i problemi di incentivo e di asimmetria informativa più per loro l'accesso a fonti esterne di finanziamento risulta essere troppo costoso e quindi non disponibile. Per questi motivi molte imprese sono spesso costrette a trattenere utili e flussi di cassa per finanziare la loro crescita a costo di

penalizzare la distribuzione di dividendi. Tuttavia, se le fonti interne rappresentano il meccanismo meno costoso per recuperare capitali sotto il profilo di costo dell'informazione e di incentivi, ad esse è associato il rischio di subire delle variazioni che portano lo stesso segno delle fluttuazioni di mercato. Questo ovviamente si configura come uno svantaggio nei momenti negativi del ciclo economico.

#### 1.3 Fonti alternative

Finora si è parlato delle tre forme principali per il finanziamento di una impresa: investimento dei flussi di cassa interni, debito ed *equity*. Si è inoltre dimostrato come queste differenti fonti abbiano dei vantaggi e svantaggi che determinano la scelta delle imprese a favore di una di esse.

Proprio per ovviare ai problemi che scaturiscono da questi tipi di capitali principali, sono nate delle forme alternative di finanziamento che permettono una maggiore flessibilità nel mercato e un più dinamico flusso di capitali, in modo da aumentare le possibilità di crescita e sviluppo delle imprese presenti.

Le ragioni che hanno spinto le società ad affidarsi a questi nuovi tipi di finanziamento sono da ricercare anche nei processi macroeconomici in atto. Infatti negli ultimi sette-otto anni è sorto un notevole processo di *deleveraging* (riduzione della leva finanziaria) che ha interessato l'intero sistema creditizio riducendo notevolmente la disponibilità delle banche alla concessione del credito, contribuendo a generare il cosiddetto *credit crunch*. In aggiunta anche il mercato dell'equity tradizionale ha subito un brusco rallentamento in seguito alla crisi finanziaria, riducendo ulteriormente le quotazioni e gli aumenti di capitali che non avrebbero trovato domanda sufficiente per saturare l'offerta.

In un contesto generale così deteriorato dal punto di vista delle risorse finanziarie è divenuto necessario per gli imprenditori valutare ogni forma alternativa di finanziamento o capitalizzazione delle aziende.

#### 1.3.1 I fondi di private debt e i minibond

Il "private debt" è uno strumento innovativo per lo sviluppo delle imprese in rapida crescita e rappresenta un canale diretto di collegamento tra il mercato dei capitali e l'impresa. Essi sono fondi comuni di investimento la cui politica di investimento si focalizza su strumenti finanziari di debito emessi dalle imprese tra cui obbligazioni, cambiali finanziarie, altre tipologie di strumenti finanziari di debito, nonché finanziamenti, sotto forma di trattativa privata. Fino a qualche anno fa era tuttavia praticato soltanto dai grandi gestori internazionali di risparmio e fondi pensione, così come da grandi gruppi assicurativi e, per tale motivo, interessati quasi solo alle imprese medio-grandi.

Un punto di svolta si è verificato con l'introduzione di una normativa specifica riguardante l'introduzione dei *Minibond*. Sono obbligazioni o titoli di debito a medio-lungo termine emessi da piccole e medie imprese (PMI) non quotate, destinate a piani di sviluppo, ad operazioni di investimento straordinarie o di *refinancing*. Permettono alle PMI di aprirsi al mercato dei capitali, riducendo la dipendenza dal credito bancario.

Secondo i dati raccolti da Aifi (Associazione Italiana del Private Equity, Venture Capital e Private Debt), nel 2017, in Italia il settore del private debt ha registrato una crescita del 35% rispetto all'anno precedente e la raccolta si è aggirata attorno ai 640 milioni di euro. Il settore non ha ancora raggiunto numeri significativi paragonabili ai mercati più sviluppati come quello statunitense o britannico ed è ancora piuttosto ristretto, ma questo trend dimostra come sia in forte crescita soprattutto per un paese come l'Italia prevalentemente bank-oriented.

### 1.3.2 Il crowdfunding

La raccolta di capitali online è ai primordi in Italia, ma inizia a rappresentare un'opportunità concreta per le imprese più innovative e capaci di mostrare formidabili opportunità di sviluppo. In particolare per le *start-up* tecnologiche che per finanziare i loro progetti difficilmente riescono ad accedere a forme di finanziamento più tradizionali o più strutturate.

Si tratta di una forma di micro-finanziamento basato sulla rete internet e che parte dal concetto *bottom-up*, che consiste nel ricorso a piattaforme online che fungono da intermediari tra imprenditori e potenziali finanziatori.

É quindi una forma di accesso a risorse finanziarie perfettamente in linea con l'evoluzione digitale che sta interessando l'attività delle imprese e l'approccio al business e ovviamente si adatta alle imprese che per qualche motivo sono maggiormente in grado di catalizzare l'attenzione dei cibernauti più evoluti che sono normalmente quelli più pronti ad investirvi.

I fundraiser, ovvero gli imprenditori interessati a raccogliere fondi, per raggiungere i loro obiettivi tipicamente si rivolgono a una piattaforma specializzata che fornisce un'ampia varietà di soluzioni a disposizione. La prima è il prestito peer-to-peer, in cui il pubblico presta denaro a un'impresa in base al presupposto che questo verrà ripagato con gli interessi. È una situazione molto simile a quella del finanziamento bancario se non per il fatto che si attiva un prestito con un gran numero di creditori. Un'altra soluzione è quella dell'Equity Crowdfunding per cui si vende una quota di partecipazione all'impresa a diversi investitori in cambio dell'investimento. È una forma molto simile alla compravendita di titoli azionari in borsa o a quella del capitale di rischio. Per quanto riguarda il Reward Crowdfunding, il quale prevede, in cambio del

finanziamento da parte del privato, una ricompensa al contributo con un bene o servizio di carattere non finanziario (p.e. il prodotto dell'azienda quando entrerà in commercio).

Il *Crowdfunding* non si presenta solo in queste forme, ma può essere modellato anche in forme più complesse attraverso l'ibridazione delle soluzioni viste prima. Tuttavia rimane ancora un metodo di finanziamento poco diffuso in Italia, che da poco si è è affaccciata a questo tipo di innovazione, ma visti i grandi risultati avuti nei paesi più evoluti, può divenire una tra le fonti di finanziamento per le imprese che intendono affrontare un nuovo progetto e non vogliono vincolarsi con il sistema bancario.

### 1.3.3 Special Purpose Acquisition Company

Una Special Purpose Acquisition Company (SPAC) è una società di acquisizione quotata in borsa che raccoglie fondi di investimento attraverso un'offerta pubblica iniziale (IPO), al fine di completare l'acquisizione di una società privata esistente, a volte in un settore target specifico come high-tech o information technology.

Il denaro raccolto tramite l'IPO di una SPAC viene trasferito in un trust in cui è detenuto fino a quando la società non identifica una fusione o un'opportunità di acquisizione da perseguire con i fondi reperiti. Le azioni di una SPAC sono generalmente vendute in unità relativamente poco costose che includono una quota di azioni ordinarie e un warrant che conferisce il diritto di acquistare ulteriori azioni o quote parziali.

Una SPAC può essere vista come un IPO di una "società da nominare in seguito": è un assegno in bianco per acquisire una società target non ancora specificata. Le persone che formano una SPAC sono in genere individui con una notevole reputazione e esperienza commerciale che consentirà loro di identificare un'opportunità di acquisizione proficua e completare una transazione che alla fine porterà alla formazione di una società quotata in borsa. I fondatori di una SPAC spesso hanno interesse in un settore specifico. Il management ha quindi un determinato periodo di tempo, solitamente 24 mesi, per identificare un obiettivo di acquisizione e completarla.

#### 1.3.4 Piani Individuali di Risparmio

A partire dal 2017 in Italia sono stati introdotti i piani individuali di risparmio (PIR). Si tratta di una forma di investimento a medio-lungo termine che ha come obiettivo quello di canalizzare parte dei risparmi verso le PMI italiane, nelle quali i PIR devono investire una quota significativa del capitale raccolto (70% di cui il 30% in imprese non appartenenti al Ftse MIB).

I PIR sono gestiti da intermediari finanziari e assicurazioni che hanno il compito di investire le somme ricevute garantendo così la diversificazione del portafoglio. I PIR prevedono un trattamento fiscale agevolato, infatti se gli investimenti sono mantenuti in portafoglio per almeno cinque anni non verrà applicato alcun prelievo fiscale sul *capital gain* per il sottoscrittore.

#### 1.3.5 Private equity

Il private equity è il capitale non quotato in una borsa pubblica. È composto da fondi e investitori che investono direttamente in società private o che si impegnano in acquisizioni di società pubbliche, con conseguente esclusione dal listino del capitale pubblico. Gli investitori di private equity possono acquistare tutta o una parte della società, di solito con un orizzonte temporale di 5-10 anni. Poiché l'orizzonte temporale è decisamente più lungo rispetto ai tipici investitori azionari, il private equity può essere utilizzato per decisioni di carattere strategico nell'impresa: finanziare nuove tecnologie, effettuare acquisizioni, rafforzare un bilancio o fornire più capitale circolante. Gli investitori di private equity sperano di battere il mercato nel lungo periodo vendendo la loro proprietà attraverso un'offerta pubblica iniziale o ad una grande azienda pubblica ipotizzando di effettuare margini superiori alla media del mercato. Se l'intera società quotata è acquisita, ne consegue il delisting di tale società dalla borsa: è chiamato taking a company private. Di solito è fatto per salvare una società i cui prezzi delle azioni stanno crollando, dandogli il tempo di trovare strategie di crescita che potrebbero non piacere al mercato azionario. Ciò è possibile perché gli investitori di private equity sono disposti ad aspettare più a lungo per ottenere un rendimento più elevato, mentre gli investitori di borsa, in genere, vogliono un ritorno in un orizzonte trimestrale, se non più breve.

L'acquisizione delle partecipazioni nelle società è solitamente effettuata da società di *private* equity, le quali possono mantenere le partecipazioni o venderle a investitori privati, a investitori istituzionali (fondi governativi e pensionistici) e ad *hedge fund*. Le società di *private equity* possono essere anche loro private o quotate in borsa.

I capitali raccolti da queste aziende sono canalizzati nei cosiddetti fondi di *private equity*. Di solito provengono da investitori istituzionali, come fondi pensione, fondi sovrani e gestori di cassa aziendali, fondi fiduciari familiari e anche individui facoltosi. I fondi di PE sono composti solamente da liquidità, infatti non sono accettati titoli obbligazionari e azionari. La letteratura suddivide i fondi di *private equity* in cinque tipi principali.

Il primo è il *Distressed fund* in cui gli investitori si concentrano sui *turnaround* delle aziende in difficoltà. Non sorprende che questa categoria abbia avuto il suo maggior sviluppo a partire dalla crisi finanziaria del 2008.

Il secondo è il Buyout fund dove gli investitori si concentrano sull'acquisto del 100% di una società. Questa è anche la seconda migliore tipologia di fondo in termini di rendimento.

Il terzo tipo di fondo è il Real Estate, che differisce leggermete dagli altri in quanto pone la sua attenzione su immobili commerciali, sulle società immobiliari e sui Real Estate Investment Trust<sup>1</sup>. Questa è stata valutata come la terza migliore tipologia di fondo per ritorni prodotti.

Il quarto modello è il Fund of Funds, che presenta la strategia di investimento più semplice, ovvero finanzia altri fondi di private equity.

L'ultima categoria è quella dei fondi di Venture Capital. Gli investitori acquisiscono parte o tutta la proprietà di una start-up o, in generale, di aziende ancora alle prime fasi, ma con grande potenziale, in cambio di seed money. Questi investitori hanno l'obiettivo di vendere l'azienda una volta che diventi redditizia. Spesso forniscono esperienza, direzione e contatti per far decollare l'azienda. I VC solitamente hanno un portafoglio di società molto ampio e differenziato, in quanto sono consapevoli che solo pochi dei loro investimenti avrà davvero successo. Tuttavia, questo successo nella maggior parte dei casi riesce a ripagare tutte le altre perdite e a creare margini per il fondo.

operano spesso su importanti mercati azionari offrondo agli investitori una partecipazione liquida nel

settore immobiliare

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> REIT sono società che possiedono, gestiscono o finanziano beni immobiliari generatori di reddito. Affinché un'azienda possa qualificarsi come REIT, deve soddisfare alcune linee guida normative. I REIT

# 2 Venture capital

Come accennato nel capitolo precedente i fondi di *venture capital* sono una fonte di finanziamento alternativo molto importante soprattutto per le aziende, alle prime fasi del loro sviluppo, che necessitano di capitali, ma anche di un supporto manageriale e amministrativo.

In questo capitolo si affronterà l'argomento dei *venture capital*, in quanto sono molto importanti i risultati che vengono proposti sia dalla letteratura che dagli studi empirici sul loro ruolo all'interno del mercato finanziario e all'impatto positivo che provocano sullo sviluppo dell'innovzione tecnologica ed economica.

Gli investitori venture capital (VC) forniscono capitale azionario a società in fase iniziale e ad alto potenziale di crescita che sviluppano una nuova tecnologia o un nuovo modello di business, tipicamente in settori ad alta tecnologia. Il capitale di rischio è un'importante fonte di finanziamento per le nuove imprese innovative, le quali potrebbero avere difficoltà ad ottenere prestiti, in quanto le banche normalmente richiedono garanzie collaterali fronte di un finanziamento. Inoltre, il finanziamento attraveso il debito richiederebbe la capacità di ripagare gli oneri, tuttavia le startup potrebbero non generare alcun flusso di cassa per i primi anni di attività, dunque non riuscirebbero a sostenere il debito.

I venture capitalist mirano a ottenere un ritorno economico vendendo le loro azioni nelle società attraverso una trade-sale o un'offerta pubblica iniziale (IPO). Di solito si aspettano importanti rendimenti su alcuni dei loro investimenti per compensare il fatto che una buona parte dei loro progetti fallirà. Al fine di aumentare il rendimento degli investimenti, i VC adottano una forma attiva di investimento: quasi tutti siedono nel consiglio di amministrazione e forniscono agli imprenditori consigli e contatti.

# 2.1 Cenni storici del *venture capitalism*

Prima della seconda guerra mondiale, gli investimenti in *venture capital* (originariamente noti come *development capital*) erano principalmente dominati da individui ricchi e famiglie. Uno dei primi passi verso un'industria del *venture capital* gestita professionalmente è stato il passaggio della *Small Business Investment Act* del 1958. La legge del 1958 autorizzò ufficialmente la *Small Business Administration* (SBA) statunitense a concedere licenze private *Small Business Investment Companies* (SBIC) a aiutare il finanziamento e la gestione delle piccole imprese imprenditoriali negli Stati Uniti. Il passaggio puntava a ridurre il grande divario con il mercato dei capitali per i finanziamenti a lungo termine per le piccole imprese orientate alla crescita. Inoltre, si pensava che la promozione di imprese imprenditoriali avrebbe spronato il progresso

tecnologico e facilitato il flusso di capitali partendo proprio dalle piccole imprese pionieristiche. Nel 2005, lo SBA ha ridotto significativamente il suo programma SBIC, sebbene gli SBIC continuino a effettuare investimenti in private equity. La crescita reale nel Private Equity è salita dal 1984 al 1991, quando gli Investitori Istituzionali, ad es. Piani di previdenza, fondazioni e fondi di dotazione (ad es. il piano pensionistico Shell, il piano pensionistico statale dell'Oregon, la Ford Foundation e il fondo di investimento Harvard) hanno iniziato a investire una piccola parte dei loro portafogli, dotati di miliardi di dollari in investimenti privati, in particolari fondi di *venture capital* e *leverage buyout*. Negli anni seguenti l'apporto di capitale dei VC è stato molto ampio anche se ha subito notevoli diminuzioni negli anni della bolla di internet. È stato invece subito dopo la crisi finanziaria del 2007/2008 che questo mercato ha ottenuto una nuova spinta verso l'alto, in quanto si proponeva come valida alternativa alla selettiva scelta delle banche per la concessione del credito.

Mentre negli USA il *venture capital* ha origini molto lontane, in europa - fatta eccezione del Regno Unito che, come sviluppo del mercato finanziario, segue quello statunitense – questa tipologia di finanziamento è di molto più recente scoperta. Infatti, solo nell'ultimo quarto di secolo si è iniziato a fare strada il ricorso a fondi di VC, inizialmente tramite fondi di origine americana. Successivamente, notando i risultati favorevoli di questi fondi si è creato l'EIF (European Investment Fund) di natura parastatale che ha dato inizio alla crescita del fenomeno del venture capital. In Italia, invece, lo sviluppo del venture capital è stato molto lento, anche se le prime forme di investimento privato era sorte nella metà degli anni '90. Tuttavia non si è mai affermato in modo determinante. Solo negli ultimi 2 anni la crescita di questo tipo di finanziamento è stata degna di nota anche se non riesce a seguire il passo dell'Europa e tantomeno degli Stati Uniti.

# 2.2 Impatti del venture capital

Gli investitori e i fondi di VC, secondo gli studi empirici e la letteratura, influiscono il mercato dei capitali e inducono effetti importanti sulle società che finanziano, le cui prestazioni risultano migliori rispetto a quelle di altre società con simili caratteristiche, ma che non hanno ricevuto finanziamenti VC (Gompers & Lerner, 2001). Questo non solo perché il capitale azionario iniettato dai fondi aiuta a ridurre il gap di finanziamento con le imprese del mercato azionario, ma anche perché l'esperienza manageriale e finanziaria dei *Venture Capitalist* riesce ad essere molto utile per migliorare le prospettive di crescita dell'azienda nonchè la gestione della stessa. Infine, i VC tendono anche a migliorare le prestazioni delle imprese attraverso lo sfruttamento

del loro network e trasmettendo un segnale di fiducia agli altri finanziatori, in particolare le banche, tramite un effetto di "certificazione" dell'azienda.

D'altro canto, a seguito dell'intervento dei fondi di *Venture Capital*, possono sorgere conflitti importanti nella governance delle imprese, che potrebbero essere dannosi per le loro prestazioni.

In primo luogo, gli obiettivi e le strategie degli investitori VC potrebbero essere molto diversi da quelli degli imprenditori. In particolare, la maggior parte degli investitori di *venture capital* potrebbe avere una prospettiva di investimento a breve termine rispetto a quella degli imprenditori, che possono considerare questa caratteristica dannosa per le performance aziendali a lungo termine. Nonostante i VC siano legati all'impresa per un lungo orizzonte temporale, il loro obiettivo resta trovare una profittevole via di uscita dalla società.

In secondo luogo, possono sorgere problemi di appropriabilità in quanto gli investitori di venture capital potrebbero solo cercare di catturare l'idea innovativa degli imprenditori e sfruttarla da soli. La valutazione degli effetti VC è quindi una questione empirica. In effetti, alcuni studi hanno riscontrato effetti nulli o debolmente positivi nella presenza degli investitori sui risultati delle imprese.

### 2.2.1 Ruolo negli USA e in Europa

In un mercato ampiamente sviluppato come quello statunitense il venture capital è una delle principali fonti di finanziamento per le aziende ai primi stadi del business, ma che comunque hanno grandi possibilità di crescita.

Value of venture capital investment in the United States from 1995 to 2017 (in billion U.S. dollars)

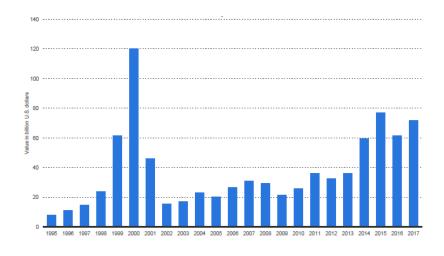


Figura 5

Infatti, come si evince dallo studio effettuato dalla NVCA (*National Venture Capital Association*), il livello di investimenti è sempre stato dell'ordine delle decine di miliardi di dollari con il picco più alto raggiunto nel periodo della bolla delle imprese *dot-com*. Successivamente, a causa della crisi del credit crunch del 2007, il livello di investimenti ha subito un brusco rallentamento, ma il trend è ora nuovamente in crescita e ha raggiunto circa 80 miliardi di dollari investiti nel 2017. Con oltre 28 miliardi di dollari investiti nell'ecosistema fino ad ora (ovvero nei primi due trimestri), il 2018 cerca di rispecchiare e migliorare le tendenze degli ultimi anni di capitale totale investito.

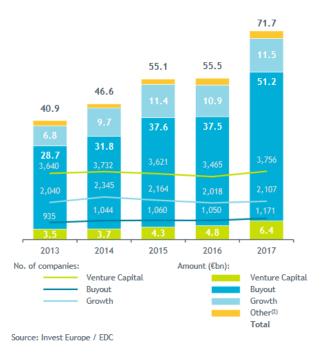


Figura 6

Anche in Europe gli investimenti dei *venture capital* sono cresciuti notevolmente nel 2017, raggiungendo 6.4 miliardi di euro secodno le cifre diffuse da EVCA (*European Venture Capital Association*) che, tuttavia, non possono essere comparate con i risultati statunitensi in termini assoluti.

Misurata rispetto al PIL, l'importanza degli investimenti di *venture capital* in Europa è cresciuta costantemente e ha raggiunto lo 0.039% del PIL nel 2017, rispetto allo 0.43% negli Stati Uniti, in aumento del circa 33% rispetto alla media degli ultimi 4 anni. Analogamente agli Stati Uniti, gli investimenti europei di *venture capital* non sono distribuiti uniformemente nella regione, ma il livello varia fortemente tra gli Stati membri come mostrato nella Figura 7, che mostra lo sviluppo degli investimenti di capitale di rischio in relazione al PIL nel 2013-2017.

Le cifre particolarmente elevate del Regno Unito possono essere spiegate, in primo luogo, dalla presenza a Londra di un certo numero fondi di *venture capital* che sono in grado di investire su base transfrontaliera e, in secondo luogo, da azioni governative per incoraggiare l'impresa nella fase iniziale di investimento.

In generale, sembrerebbe giustificato osservare che in molti Stati membri i regimi governativi hanno avuto un effetto positivo sul livello degli investimenti in fase iniziale. Infatti la spinta primaria per la crescita di questo tipo di fonte finanziaria è sempre stata data da un fondo di natura pubblica o misto.

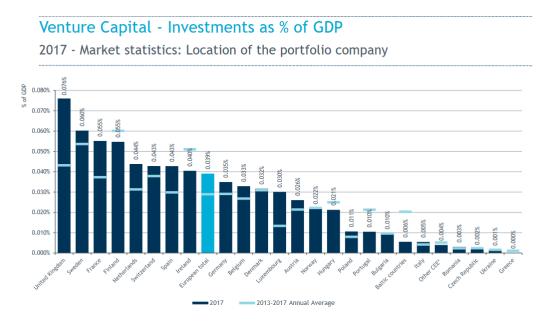


Figura 7

L'evidenza degli effetti del venture capital nel mercato finanziario è certamente più forte nell'ecosistema imprenditoriale statunitense ed europeo.

La letteratura empirica più diffusa analizza le società statunitensi. Helmann e Puri utilizzando un campione di *startup* della *Silicon Valley* hanno scoperto che quelle imprese che ricevono finanziamenti da fondi di VC sono più veloci nel raggiungere il mercato con i loro prodotti e che i *venture capitalist* svolgono anche un ruolo importante nell'organizzazione dell'azienda, sostituendo spesso il fondatore con un CEO esterno (Hellman & Puri, 2000). Kortum & Lerner (2000) invece, hanno analizzato l'impatto del VC sui brevetti, svelando che gli aumenti dell'attività di VC in un determinato settore sono associati a tassi di brevettazione significativamente più elevati. Ciò determina un più alto tasso di ricerca e sviluppo in tecnologie innovative, rendendo i fondi di VC tra i più importanti fautori e catalizzatori di innovazione. Più

recentemente, Puri & Zarutskie (2012), confrontando alcune aziende sostenute da VC con altre aziende non *VC-backed*, hanno dimostrato che la prima tipologia di imprese raggiungono in media dimensioni maggiori, ma non sono necessariamente più redditizie. Inoltre, gli autori hanno rilevato che il tasso di default è inferiore alla media nelle imprese sostenute da VC. Chemmanur, Krishnan, & Nandy (2011) hanno dimostrato che le aziende sostenute da VC hanno un tasso di sopravvivenza superiore e una maggiore efficienza dei fattori produttivi.

Uno studio molto interessante è stato quello di Kerr, Lerner, & Schoar (2014). Gli autori, confrontando le imprese finanziate da investitori early stage con quelle che sono state scartate con un livello di punteggio appena al di sotto della soglia e quindi molto simili, hanno trovato che chi ha ricevuto il finanziamento ha migliorato la propria sopravvivenza, le uscite, l'occupazione, i brevetti, il traffico Web e anche i finanziamenti di capitale di rischio aggiuntivi.

Un altro studio (Samila & Sorenson, 2011) ha evidenziato alcuni effetti macroeconomici di un aumento dell'offerta di *venture capital* in termini di avvio di imprese, occupazione e reddito aggregato.

Per quanto riguarda l'Europa, i risultati degli effetti delgli investimenti VC sono più deboli, ma anche meno studiati. Bottazzi & Da Rin (2002) utilizzando un ampio set di dati relativo alle startup, hanno scoperto che il fattore venture capital in Europa abbia un effetto limitato sulla capacità delle imprese di crescere, creare posti di lavoro e aumentare il capitale azionario. Questi risultati si ritrovano anche nello studio di Popov & Roosenboom (2012). Infatti, questi ricercatori hanno dimostrato che gli investimenti in VC sembrano avere un effetto solo nel campione di imprese appartenenti a Paesi con un alto tasso di venture capital e in generale in Paesi con minori barriere all'imprenditorialità, con un ambiente fiscale e regolamentare che accoglie investimenti in venture capital e con minori imposte sulle plusvalenze. Alcuni studi più recenti hanno rilevato che i VC indipendenti hanno effetti sulla crescita delle vendite e sulle performance di uscita delle imprese finanziate, mentre non sono stati rilevati effetti per i fondi di VC gestiti dal governo (Grilli & Murtinu, 2014). Su una linea di ricerca analoga, Bottazzi, Da Rin, & Hellmann (2008), analizzando un campione di imprese sostenute da VC, hanno scoperto che l'attivismo degli investitori è più diffuso tra i fondi indipendenti rispetto a quelli di proprietà governativa, bancaria o di impresa. Inoltre, questo fattore di attivismo è positivamente correlato al successo delle società presenti nel portafoglio che viene misurato attraverso alcuni metodi quali: l'uscita con successo del fondo di VC, una IPO o un'acquisizione da terze parti. Tuttavia, non guardando a specifici risultati delle società finanziate e non confrontando le imprese VCbacked con altre, questi risultati sono sì interessanti, ma di limitata robustezza.

#### 2.2.2 Ruolo in Italia

Concentrandosi sull'Italia, si nota che il mercato del Venture Capital è ancora relativamente sottosviluppato rispetto ad altri Paesi dell'Europa e sicuramente rispetto agli Stati Uniti.

Tuttavia, i dati dell'ultimo report dell'Aifi<sup>2</sup> sono promettenti, in quanto dimostrano un valore degli investimenti nel 2017 pari a 207.8 milioni di euro, che, seppur in leggera diminuzione rispetto ai 220 milioni del 2016, è considerato un calo fisiologico da attribuirsi alla necessità di *fundrising* da parte delle società di investimento. La dimostrazione si ha analizzando il tasso di investimenti VC su prodotto interno lordo. Nel 2017 si è ottenuto un tasso dello 0.008% in crescita, rispetto allo 0.005% della media degli ultimi quattro anni (0.003%).

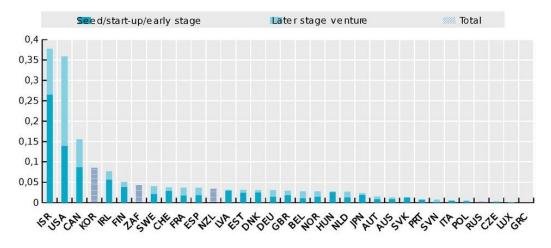


Figura 8

La valutazione dell'attività di VC privata è molto importante nel nostro Paese, non a caso, è stato adottato un sostegno pubblico per dare il via all'espansione del mercato privato del VC: a questo scopo sono stati creati alcuni fondi di VC, parzialmente finanziati con denaro pubblico.

Nonostante la presenza del mercato di *venture capital* in Italia sia debole, sono state comunque effettuate alcune ricerche relative agli effetti e agli impatti che tale investimento può avere sulle dimensioni, l'attività, l'innovazione e la struttura finanziaria dell'azienda.

Il primo riscontro è stato ottenuto dallo studio della Banca d'Italia che ha rivelato l'esistenza di differenze tra le aziende sostenute da VC e non. È stato, infatti, osservato che le attività totali a bilancio delle aziende subiscono un forte incremento in seguito a finanziamento di questi fondi e analogamente aumentano anche il costo del lavoro e le vendite (in alcuni casi questi risultati si ritrovano dopo 4 anni dal primo round di investimento). È stato, però, anche osservato un

25

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Mercato Italiano del Private equity, venture capital e private debt 2017, https://www.aifi.it/studiricerche/dati-mercato/

andamento negativo della redditività aziendale (EBITDA / totale attivo) per le società *VC-backed*, che svanisce dopo 4 anni dal finanziamento, coerentemente con l'aumento delle vendite. Lo studio ha dimostrato anche che le aziende sostenute da VC tendono ad avere un *equity* molto più alto, più attività di innovazione e un tasso di sopravvivenza più basso.

La letteratura ha dimostrato, quindi, che gli investitori di VC sono in grado di accelerare la crescita delle imprese finanziate e aiutare la loro attività di innovazione. Queste aziende hanno mostrato poi un conseguente aumento delle dimensioni (rispecchiate nella cresita dell'attivo totale, del costo del lavoro, del numero di dipendenti) e innovano di più (in termini di probabilità di accettazione e di numero di domande di brevetto) rispetto a imprese con caratteristiche simili appartenenti allo stesso settore di mercato. Questo, però, non è solo un effetto meccanico conseguente all'iniezione di capitale azionario. Gli effetti positivi degli investitori di VC in termini di crescita e innovazione delle imprese sono connessi anche alla loro esperienza manageriale e al loro network imprenditoriale.

Un risultato interessante derivato da questo studio è che tutte le startup innovative analizzate hanno una leva finanziaria elevata nell'anno precedente alla concessione o meno dei capitali da parte dei VC. Questo è in linea con quanto è stato scoperto negli Stati Uniti da Robb & Robinson (2012), i quali hanno dimostrato che le nuove imprese dipendono in gran parte da fonti di debito esterne, come finanziamento bancario, infatti sommando tutte le forme di debito, esso rappresenta oltre il 50 per cento del capitale totale dell'impresa.

Infine, la ricerca della Banca d'Italia ha svelato che gli effetti positivi del VC sulla crescita e sull'innovazione di una impresa sono più veloci se guidati esclusivamente da investitori indipendenti. Le imprese finanziate da investitori *VC captive* (fondi di proprietà bancaria, finanziaria o assicurativa) mostrano sì la stessa crescita in termini di dimensioni, *equity* e domande di brevetto di quelle indipendenti, ma impiegano più tempo per raggiungere gli stessi risultati. Questa evidenza è in linea con una letteratura che mostra più attivismo e rendimenti migliori per investitori VC indipendenti (Bottazzi et al., 2008; Grilli & Murtinu, 2014). In particolare, gli investitori di VC indipendenti finanziano le loro imprese nelle diverse fasi dello sviluppo del buisiness, il che rappresenta un notevole aiuto per raggiungere una crescita sostenibile.

I risultati empirici dimostrano come la presenza di investitori di venture capital siano in grado di far aumentare la dimensione dell'impresa e il suo tasso di sopravvivenza. Gli effetti sulle altre caratteristiche delle imprese, come la redditività, la produttività, l'innovazione e, in particolare,

la struttura finanziaria e la governance sono stati analizzati e confermano l'impatto positivo della presenza di un fondo di *venture capital* all'interno di una impresa.

# 3 Initial Pubblic offering (IPO)

In questo capitolo sarà affrontato il tema dell'offerta pubblica iniziale, ovvero il metodo con cui una azienda si quota sul mercato borsistico. Nello specifico si analizzeranno le motivazioni che spingono una impresa ad affrontare questa operazione e i meccanismi che la compongono.

Inoltre sarà riservata una sezione per spiegare che questo processo è anche un metodo di uscita per i fondi di *venture capital*, confrontandolo con le possibili alternative.

#### 3.1 Introduzione

Un'offerta pubblica iniziale, o IPO (*Initial Pubblic Offering*), è la prima vendita di azioni emesse da un'azienda al pubblico. Prima di un IPO la società è considerata privata, con un numero relativamente piccolo di azionisti costituiti principalmente da investitori iniziali (come i fondatori, le loro famiglie e amici) e investitori professionali (come *venture capitalist* o *angel investors*). Il pubblico, d'altra parte, è costituito da tutti gli altri - qualsiasi investitore individuale o istituzionale che non sia stato coinvolto nelle fasi iniziali della società e che è interessato ad acquistare azioni della società. Finché le azioni di una società non vengono offerte per la vendita al pubblico, il pubblico non è in grado di investire in essa. Si può potenzialmente contattare la proprietà di una società privata per investire, ma questa non ha l'obbligo della vendita. Le aziende pubbliche, invece, hanno venduto al pubblico almeno una parte delle loro azioni per essere quotate in borsa. Questo è il motivo per cui lanciare una IPO viene anche definita identificato con il termine *go public*.

## 3.2 Processo per eseguire una IPO

Una qualsiasi azienda che sia determinata ad effettuare una offerta pubblica iniziale deve seguire alcue procedure necessarie, affinchè questa vada a buon fine. Di seguito vengono elencati i diversi passi e definiti più dettagliatamente nei prossimi paragrafi:

- Selezione di una banca d'affari o di investimento
- Due diligence e sottoscrizione
- Definizione del prezzo delle azioni
- Stabilizzazione
- Transizione

### 3.2.1 Selezione di una banca d'affari o di investimento

Il primo passo nel processo di IPO è la selezione, da parte della società emittente, di una banca d'investimento che la consigli sulla fattibilità dell'IPO e che fornisca tutti i servizi necessari alla sottoscrizione delle azioni. I criteri fondamentali per effettuare questa scelta ricadono 1)

nella reputazione che la banca possiede; 2) nelle competenze che l'istituto ha in merito al settore di mercato in cui opera la società; 3) nel network di investitori, sia istituzionali che privati, in possesso, che permette di allocare più o meno facilmente le azioni; 4) nela presenza di un rapporto commerciale già esistente che faciliti la collaborazione, soprattutto per la conoscenza della controparte dal punto di vista creditizio e finanziario.

#### 3.2.2 Due diligence e sottoscrizione

La fase successiva è la sottoscrizione, processo attraverso il quale, una banca d'investimento (il sottoscrittore) agisce da intermediario tra la società emittente e il pubblico investitore per aiutare la società emittente a vendere le azioni. Si possono sottoscrivere diversi accordi di sottoscrizione. I più noti e utilizzati sono:

- Acquisto totale, per cui il sottoscrittore si impegna ad acquistare l'intera offerta di azioni che successivamente rivende agli investitori, ciò garantisce all'emittente una somma di denaro indipendente dall'esito del collocamento presso il pubblico;
- Massima diligenza, in questo tipo di accordo, il sottoscrittore non garantisce un importo alla società emittente. Si impegna però alla vendita dei titoli secondo il principio della diligenza professionale.
- Sindacato di sottoscrittori: se viene siglato questo accordo, le offerte pubbliche possono essere gestite da un sottoscrittore (gestito esclusivamente) o da più gestori. Quando ci sono più bache di affari coinvolte nell'operazione, viene selezionata una banca d'investimento come principale, detta lead o gestore dell'esecuzione. In base a tale accordo, la banca d'investimento leader costituisce un consorzio di sottoscrittori formando delle alleanze strategiche con altre banche, ciascuna delle quali poi è tenuta a vendere una parte delle azioni soggette a IPO. Tale accordo sorge quando la banca d'investimento principale intende diversificare il rischio di un'IPO con altri istituti.

Il sottoscrittore, inoltre, deve redigere differenti documenti che riguaradno sia gli aspetti legali che economici dell'accordo tra società e banca. Il primo è il contratto di collaborazione che al suo interno prevede la clausola di rimborso, per cui, se per qualunque motivo, venisse ritirata la quotazione, l'emittente deve pagare tutte le spese affrontate dalla banca. L'altra clausola è di tipo economico e concede al sottoscrittore uno sconto per l'acquisto dei titoli. Più precisamente

si stabilisce uno spread lordo<sup>3</sup> tra il prezzo di acquisto dall'emittente e il prezzo di vendita sul mercato. Questa differenza è la commissione che ripaga il servizio offerto dalla banca d'investimento.

Un altro documento stilato è la *Lettera di intenti*, in genere contiene l'impegno del sottoscrittore ad operare negli interessi dell'emittente, l'impegno della società di fornire tutti i dati necessari e pertinenti per definire una *due diligence* adeguata, la possibilità per i sottoscrittori di ricevere un *over-allotment*<sup>4</sup>, ma non si menziona il prezzo di offerta finale. Inoltre esiste l'accordo di sottoscrizione: la lettera di intenti rimane in vigore fino alla quotazione dei titoli, dopodiché viene eseguito il Contratto di sottoscrizione.

Ultimo documento da redigere è chiamato Dichiarazione di registrazione, composta da tutte le informazioni riguardanti l'IPO, dai bilanci socetari, alla analisi della gestione, dalla presenza di particolari tipi di partecipazioni, ad eventuali problemi legali affrontati dalla società. Contiene il simbolo del *ticker* (il codice univoco) che deve essere utilizzato dalla società emittente una volta elencato in borsa. Gli organi di controllo preposti e la Borsa possono richiedere che la società emittente e i suoi sottoscrittori forniscano la dichiarazione di registrazione dopo che i dettagli della quotazione siano stati concordati. Questo documento risulta essere il più importante tra quelli da stilare, perché la sua accettazione da parte degli enti governativi garantisce che le normative relative alla *due diligence* sono state rispettate e permette la contrattazione dei titoli a tutti i tipi di investitori.

### 3.2.3 Definizione del prezzo delle azioni

Dopo che l'IPO è stata approvata dagli organi amministartivi indipendenti (p.e. la SEC negli Stati Uniti, la FSA in Inghilterra e la Consob in Italia), viene fissata la data effettiva della quotazione. Il giorno precedente, la società emittente e il sottoscrittore devono definire il prezzo di offerta (cioè il prezzo al quale le azioni saranno vendute) e il numero preciso di azioni da vendere. Decidere il prezzo dell'offerta è una fase molto importante, perché caratterizza il valore dell'aumento di capitale. Tuttavia, dopo che il titolo inizia la negoziazione sul mercato secondario, i flussi di denaro della compravendita delle azioni della società, non interessano più

.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> In genere, lo spread lordo è fissato al 7% del ricavato. Se c'è un sindacato di sottoscrittori, il sottoscrittore principale è pagato il 20% dello spread lordo. Il 60% del restante spread, denominato "concessione di vendita", è suddiviso tra i sottoscrittori in proporzione al numero di titoli venduti. Il restante 20% dello spread lordo viene utilizzato per coprire le spese di sottoscrizione (ad esempio, spese di road show, consulenze di sottoscrizione, ecc.)

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Sarebbe la possibilità di mettere a disposizione degli iistituti bancari un numero di azioni superiore a quello dichiarato inizialmente, al massimo un ulteriore 15% dell'importo totale.

né il sottoscrittore, né l'emittente. Il prezzo delle azioni è influenzato sia da fattori macroeconomici, quali la condizione economica del mercato e del Paese in cui si quota; sia da fattori di carattere microeconomico come il successo o fallimento della *roadshow* e dagli obiettivi predefiniti dall'azienda.

Le IPO, molto spesso, subiscono una sottovalutazione del prezzo per garantire che l'intero aumento di capitale sia effettuato, anche se ciò comporta alla rinuncia di una parte del valore delle azioni. Se ciò accade, gli investitori dell'IPO prevedendo un aumento del prezzo delle azioni nel giorno della quotazione possono speculare. Questo fenomeno è detto *underpricing* e ricompensa gli investitori per il rischio che corrono investendo nell'IPO.

#### 3.2.4 Stabilizzazione

Dopo che la quotazione è avvenuta, il sottoscrittore deve preoccuparsi di dare direttive agli analisti al fine di creare e stabilizzare la contrattazione sul mercato secondario. Il sottoscrittore effettua la stabilizzazione acquistando azioni al prezzo di offerta o al di sotto di esso.

Questo tipo di azioni possono essere svolte solo per un breve periodo di tempo in quanto i divieti contro la manipolazione dei prezzi sono sospesi e ai sottoscrittori è concesso influenzare il mercato.

### 3.2.5 Transizione

La fase finale del processo di IPO è costituita dalla transizione al mercato azionario. Inizia all'incirca un mese dopo l'offerta pubblica iniziale. Durante questo periodo, gli investitori cambiano le fonti delle loro analisi, passando dalle informative e prospetti dei sottoscrittori allo studio delle forze di mercato. Dopo che decade questo periodo, i sottoscrittori possono fornire stime relative al guadagno e alla valutazione della società emittente. Pertanto, il sottoscrittore assume il ruolo di consulente e valutatore una volta che la quotazione è giunta a termine.

# 3.3 Conseguenze della quotazione

Le aziende scelgono di essere pubbliche o private per una serie di motivi. Va sottolineato che tale decisione può avere sia vantaggi che svantaggi per l'azienda. Tra i vantaggi si possono distinguere fattori quali l'ottenimento di nuovi finanziamenti per la crescita, il rifinanziamento di prestiti correnti, il rimborso di prestiti e il conseguente delevereging del bilancio, ecc. Inoltre, essere quotati significa avere una base azionaria dispersa, strettamente legata alla diversificazione e alla condivisione dei rischi. Nel caso delle imprese pubbliche è anche molto più facile ottenere finanziamenti bancari. Diventare pubblico può essere descritto come un dispositivo di marketing che migliora la pubblicità e l'immagine dell'azienda. Abbastanza spesso è anche collegato al miglioramento del morale del management e dello staff.

D'altra parte, alcuni degli svantaggi sono i costi diretti, i prezzi sottostimati, i costi di divulgazione delle informazioni, i vincoli nella libertà di azione per quanto riguarda le decisioni commerciali, la minaccia di perdere il controllo, l'onere delle funzioni delle società pubbliche o le implicazioni fiscali (M. Pagano & Roell, 1998). Alcuni autori sostengono che promuovere un'offerta pubblica significa diminuire le prestazioni operative delle aziende. Tale fenomeno può essere in parte spiegato da una diluizione della proprietà azionaria, che porta ad un aumento dei costi e quindi causa il deterioramento degli incentivi per la gestione del personale (Jain & Kini, 1994). Di solito, dopo essere diventati pubblici, la posta in gioco dei manager si riduce in modo significativo e quindi la decisione di vendere azioni da parte di addetti ai lavori può essere interpretata come un motivo di cambiamento nella performance operativa (Mikkelson, Partch, & Shah, 1997). Inoltre, separare il management dalla proprietà può spesso influenzare negativamente l'atteggiamento verso la gestione dell'azienda. Questo problema è ampiamente discusso sul background della teoria dell'agenzia (Jensen & Meckling, 1976). Secondo questa teoria il conflitto tra manager e proprietari dovrebbe essere meno influente nelle aziende private dove, di solito, le stesse persone sono sia manager che proprietari (Francia, Porter, & Sobngwi, 2011). Un altro punto di supporto di tali teorie è l'ipotesi sui diritti di proprietà: questa presuppone che in termini di proprietà, prestazioni, efficienza e redditività, le società private siano migliori di quelle pubbliche (Sarkar, Sarkar, & Bhaumik, 1998). Tali pareri sono anche in accordo con la teoria sulla privatizzazione delle aziende statali. Quando è stata introdotta la vasta privatizzazione in molti paesi occidentali, una delle principali giustificazioni a sostegno è stata l'affermazione che la società privata dovrebbe essere più efficiente di quella pubblica a causa del profitto come obiettivo, che viene descritto come una soluzione migliore di qualsiasi altra forma di controllo del personale dirigente nelle imprese pubbliche. D'altra parte, però, il processo di privatizzazione può portare a una riduzione dell'efficienza totale dell'industria (De Fraja, 1991). Kim, Kitsabunnarat, & Nofsinger (2004) hanno condotto uno studio coerente con queste teorie. Gli autori hanno esaminato le prestazioni operative delle società tailandesi che hanno condotto offerte pubbliche e hanno scoperto che le prestazioni di tali imprese sono diminuite significativamente. Hanno anche scoperto che il calo del ROA nelle aziende tailandesi era molto più alto che nelle società statunitensi, il che può essere spiegato dal fatto che la Thailandia è ancora un mercato emergente, mentre gli Stati Uniti sono un'economia sviluppata. Inoltre, gli autori hanno osservato che la dimensione di un'azienda non è un fattore determinante per quanto riguarda le prestazioni, ma la struttura della proprietà svolge un ruolo chiave in questa materia. Le aziende con livelli "bassi" e "alti" di proprietà detenuta dai manager dopo IPO hanno prestazioni migliori rispetto alle società con un livello "intermedio". Al contrario, altri ricercatori (ad esempio, Cai e Wai 1997) hanno scoperto, conducendo il loro studio sul mercato giapponese, che non vi è alcuna differenza significativa nella diminuzione della redditività tra i livelli "basso" e "alto". Opposte a queste teorie sono i risultati dello studio condotto da Sarkar et al. (1998) dove gli autori dimostrano - usando l'industria bancaria indiana come esempio - che non ci possono essere differenze significative nella performance di aziende private e pubbliche nel caso di mercati finanziari in difficoltà. Tale problema si verifica soprattutto nei paesi in via di sviluppo. Gli autori sottolineano che la correlazione tra prestazioni e proprietà è ancora una questione di ampio discorso scientifico e non vi è alcuna prova empirica che potrebbe davvero aiutare a raggiungere un consenso in materia. Nel loro studio hanno trovato un debole effetto proprietario tra banche indiane private e pubbliche.

Gli studi condotti da Francia, Porter, & Sobngwi (2011) mostrano che esiste una differenza statisticamente significativa nella redditività tra aziende pubbliche e private misurata dal ROA. Gli autori hanno esaminato alcune ditte dell'industria statunitense degli autotrasporti. Si è scoperto che la redditività delle aziende pubbliche è superiore a quelle private. Tuttavia, si dovrebbe sottolineare che i loro ulteriori esami hanno dimostrato che la struttura della proprietà non era il principale fattore responsabile delle differenze di redditività. Coerentemente con gli studi sopra menzionati, c'è una relazione proposta da Helwege and Packer (2008). Nella loro ricerca condotta per mezzo di analisi comparative di aziende pubbliche e private, gli autori hanno anche scoperto che la redditività misurata dal ROA non dipende dalla struttura proprietaria. Considerando l'indice ROA, nel caso di società che erano private e diventate pubbliche, si può osservare che il loro valore mediano diminuisce prima dell'offerta pubblica fino alla fine del primo anno dopo essere diventati pubblici (Mikkelson et al., 1997). Xie (2010) sottolinea, confrontando le società che hanno effettuato l'IPO con società private, che le prime non sono più redditizie di quest'ultima per quanto riguarda i rendimenti delle attività. L'autore suggerisce, inoltre, che non vi è alcuna sottoperformance post-quotazione nel ROA e performance operative nel caso di aziende che hanno deciso di diventare pubbliche rispetto alle loro controparti private. Tuttavia, vale la pena di aggiungere che lo studio di Xie è condotto per compagnie assicurative statunitensi che possono essere significative per le osservazioni ottenute.

Per quanto riguarda le dimensioni dell'azienda e le sue prestazioni, si dovrebbe sottolineare che Mikkelson et al. (1997) sostengono che la performance è molto differenziata tra aziende di diverse dimensioni. Nel caso di aziende più piccole e più giovani che hanno deciso di diventare

pubbliche, si verifica una sottoperformance nei confronti delle imprese private abbinate all'industria. Ma quando le imprese più piccole e più giovani sopravvivono per un periodo di cinque o dieci anni, le loro prestazioni tendono a migliorare. Al contrario, nel caso di società più grandi e "più consolidate", le prestazioni sono simili. Tuttavia, tali società raggiungono livelli elevati prima dell'offerta pubblica e quindi dopo le IPO le loro prestazioni diminuiscono significativamente. Le loro osservazioni rimangono in qualche modo in opposizione all'analisi di Kim et al. (2004) che sostengono che le dimensioni non sono rilevanti al fine delle prestazioni dell'azienda. Un'altra osservazione molto interessante per quanto riguarda l'effetto "dimensione" potrebbe essere trovata anche in altri studi dedicati a questo problema. Ad esempio, Banz (1981) nella sua ricerca sottolinea che l'effetto dimensionale si verifica principalmente nel caso di aziende molto piccole, mentre la sua forza è molto più bassa nel caso di medie e grandi imprese.

Sintetizzando tutti gli studi della letteratura relativi alla scelta di rimanere privati o di diventare pubblici, si possono identificare alcune caratteristiche cardine che influenzano la scelta in modo preponderante. La struttura proprietaria risulta infatti condizionata da elementi quali la discrezionalità del manager. Se il controllo dell'impresa è nelle mani di un manager che ha ampio margine di azione, aumenta notevolmente il rischio che compia azzardo morale e un'azione nascosta intraprendendo quindi strategie che possono essere dannose per l'impresa. Ciò potrebbe essere limitato se il management è disposto a sottoporsi a monitoring, ovvero ad accettare revisione, vincoli di bilancio e contratti incentivanti.

Ulteriori fattori determinanti per definire la struttura proprietaria migliore sono le caratteristiche del settore in cui si opera e quelle dell'impresa stessa. Infatti, in settori altamente regolamentati i manager hanno bassa discrezionalità, limitata dalla legge e, di conseguenza, cioè determina un elevato tasso di indebitamento in quanto le bache sono propense ad offrire prestiti. In settori come l'high-tech, ICT e biotecnologie si evidenzia un alto tasso di outside equity, ossia si ricorre molto al capitale di rischio per ottenere nuovi finanziamenti. Questo accade perché un settore in grande crescita e con una forte concorrenza porta a diminuire gli sprechi da parte del management di una impresa. Altra caratteristica legata alla scelta della struttura proprietaria sono le opportunità di investimento, le quali sono un ottimo canale per i finanzamenti ricevuti da una impresa. Infatti, se il settore in cui l'azienda opera è in crescita, questa offre molte possibilità per innovare e molti progetti profittevoli in cui investire, pertanto, le fonti di capitale ricevute non andranno perse in benefici non monetari.

Si può quindi affermare che la struttura proprietaria più ideonea per una impresa sia quella capace di minimizzare i costi di agenzia e di reperimento dei capitali. Dunque Jensen e Meckling (1976) promuovono due opportunità per le imprese: *go public* o *stay private*.

La prima opzione afferma che è preferibile, per il *social welfare*, finanziarsi con l'*outside equity* quando la discrezionalità del manager è bassa e quando il contributo dell'imprenditore non è così importante per la sopravvivenza della società. È satato dimostrato che se il manager-proprietario ha un ruolo centrale nell'amministrazione dell'impresa la condivisione della proprietà produce una diminuzione del suo sforzo che si traduce in spreco di risorse per benefici non monetari. Inoltre, è importante, per decidere di quotarsi, avere buone previsioni di crescita e buone opportunità di investimento.

La scelta di rimanere una impresa privata è da preferirsi quando il manager ha un'alta discrezionalità ed è fondamentale per la gestione dell'impresa e anche dei singoli progetti che vengono intrapresi. Ma anche se le possibilità di investimento sono basse e l'impresa dispone di alta liquidità.

# 3.4 IPO per i venture capital

L'offerta pubblica iniziale non è solo un metodo per ottenere un cambio della struttura proprietaria o per ottenere un flusso di capitali freschi da investire nelle proprie attività. È molto spesso utilizzata dai *venture capitalist* come procedura per l'uscita da una impresa. Non è l'unico, ma certamente uno dei metodi più utilizzati. Quando un fondo di venture capital decide di effettuare il suo disinvestimento nell'impresa di cui ha quote di partecipazione può affrontarlo in differenti modi. La prima scelta è quella del trade sale, con cui si decide di trattare con un'azienda per l'acquisto sia della quota di partecipazione del venture capital, o anche per ottenerne il controllo. Ovviamente questo tipo di operazione può essere effettuato sia con acquirenti quotati che non. La seconda possibilità è quella di *secondary buyout* che permette la vendita delle partecipazioni societarie ad un altro fondo, spesso di *private* equity, che ha maggiori competenze nel gestire imprese più mature.

Infine un'altra tipologia di exit strategy, che è di maggior interesse al fine dello studio, è la IPO. In questa occasione però non si effettua una offerta pubblica con l'emissione di nuove azioni, bensì si effettua la vendita delle azioni in possesso del venture capital. Solitamente non si vendono tutti i titoli in possesso, poichè il fondo continua a detenere una partecipazione di minoranza.

### 3.4.1 Trade sale

Un fondo di *venture capital* può realizzare guadagni da un investimento in una società presente nel proprio portafoglio attraverso una vendita commerciale, nota come *trade sale*, ad un acquirente strategico. Il compratore strategico è solitamente un non-VC. L'acquisizione si definisce di interesse strategico per il compratore se il motivo riguarda la crescita del mercato, i brevetti, i prodotti innovativi o le sinergie. L'acquirente può anche essere la stessa società, attraverso il riacquisto delle proprie azioni dal fondo di VC.

L'acquirente è disposto ad un esborso maggiore rispetto a quello di mercato, in quanto tiene conto del vantaggio operativo e strategico derivante da tale acquisizione. Di conseguenza, la *trade sale*, di solito, fissa un prezzo di vendita più alto, consentendo al VC liquidità immediata.

Un altro vantaggio è che le negoziazioni avvengono con un unico acquirente, consentendo un processo più rapido e più efficiente che non è soggetto alle restrizioni normative vigenti sulle transazioni pubbliche come una IPO.

Tuttavia, un *trade sale* implica potenziali difficoltà. Ad esempio, il management dell'azienda può resistere alla vendita a causa del rischio di una sua sostituzione. Inoltre, espone la società al rischio di divulgare informazioni commerciali riservate durante il processo di negoziazione.

### 3.4.2 Secondary buyout

Un fondo di VC può decidere di vendere una società del suo portafoglio ad un altro fondo di investimento in una transazione nota come buyout secondario o acquisto da sponsor a sponsor. Una possibile motivazione per questo tipo di uscita è che il venture capital e il team di gestione corrente ritengono che un fondo più grande possa aggiungere valore all'azienda man mano che progredisce verso la fase di sviluppo successiva. In alternativa, un investitore può decidere di vendere se ha raggiunto il suo periodo minimo di investimento e ha già creato un alto rendimento. Altri potenziali benefici della vendita a un altro fondo includono un aumento dell'exibility nella struttura della vendita: ad esempio, il venditore potrebbe mantenere una proprietà parziale e consentire alla società di continuare a condurre la propria attività con l'intento di una crescita a lungo termine.

#### 3.4.3 IPO

La strategia dell'IPO offre al *venture capital* un modo per uscire dal proprio investimento vendendo le azioni di una società nel suo portafoglio. Le IPO sono una via di uscita popolare per i fondi di VC. Quando il mercato azionario è *rialzista*, consente al venditore di ottenere il massimo rendimento dal suo investimento. In tale ambiente le IPO sono adatte per grandi società o per le aziende ad alte performance. Tuttavia, una IPO comporta elevati costi di

transazione, in particolare a causa delle restrizioni legali e delle regole del supervisore del mercato. Inoltre, se il fondo di VC vuole uscire completamente dalla società in cui ha investito, i potenziali acquirenti potrebbero vedere questa piena uscita come una mancanza di fiducia nelle prospettive future del business, ma in genere, i termini dell'investimento possono vietare al venture capital di vendere una parte o tutta la sua posizione per un determinato periodo di tempo chiamato periodo di *lock-up*.

La probabilità di un prezzo scontato per l'IPO rappresenta un potenziale costo opportunità. Questi fattori rendono l'IPO un processo lungo e costoso. Una sezione più ampia di questo capitolo si concentrerà sull'IPO sostenuta da VC, discutendone vantaggi e svantaggi in modo più dettagliato.

# 3.5 Impatto VC sull'IPO

Bisogna spiegare che a trarre beneficio dalla quotazione non è solo il fondo di *venture capital*, ma anche le imprese. Infatti è ampia la letteratura che ha dimostrato l'influenza positiva della quotazione in borsa delle società *Venture-backed*, manifestando una sovraperformance rispetto alle dirette concorrenti.

In primo luogo, i venture capitalist possono fornire un prezioso monitoraggio continuando il loro coinvolgimento nell'azienda anche dopo l'IPO e sono capaci di influenzare gli azionisti partecipanti all'offerta pubblica. Nello specifico, i VC avendo contatti con analisti di alto livello, che possono seguire l'azienda precedentemente sostenuta, sono in grado di facilitare lo scambio di informazioni tra l'impresa e gli investitori. Inoltre, gli investitori istituzionali potrebbero essere più propensi a investire in società *Venture-backed*, dal momento che tali società hanno probabilmente rapporti con questi fondi. Inoltre, essendo soggetti al peso della reputazione e proponendo molto spesso quotazioni in borsa di società, i venture capitalist associati ai fallimenti possono avere difficoltà con le offerte future. Pertanto, sono disciplinati dal mercato e sono meno propensi a sovrastimare o pubblicizzare oltremodo una IPO, con la conseguenza che il livello dei prezzi di offerta riflette più accuratamente il vero valore dell'impresa. Altro aspetto da tenere in considerazione è la tendenza delle società di venture capital a concentrarsi su particolari settori, in cui il valore aggiunto potenziale è massimo. Ciò potrebbe essere alla base delle prestazioni superiori delle IPO *Venture-backed*.

I fondi VC cercano di acquisire una proprietà parziale della società target al prezzo più basso e di vendere con il premio più alto. Più breve è il ciclo, maggiore è il rendimento. Utilizzando un campione di investimenti VC nordamericani dal 1991 al 2004, Cumming & Johan (2010) riportano il tempo medio che trascorre tra il primo investimento e la quotazione. Si aggira nella

fascia 2,45-2,95 anni, questa durata è una funzione di una stima del valore aggiunto marginale fornito dal *venture capitalist* alle società in portafoglio e il relativo costo marginale previsto (D. J. Cumming & MacIntosh, 2001). Aghion, Bolton, & Tirole (2004) cercano di identificare le motivazioni che spingono i fondi VC ad uscire da un investimento. Innanzitutto, i VC considerano l'uscita come un modo per premiare i propri *Limited partners* (LP)<sup>5</sup> dopo alcuni anni. In secondo luogo, non possono permettersi di finanziare le società di portafoglio nella loro fase avanzata a causa delle loro limitate risorse finanziarie. In terzo luogo, i VC non hanno le competenze per gestire queste imprese in via di maturazione (Gompers & Lerner, 1999; Kaplan & Strömberg, 2003).

Gao, Ritter & Zhu (2013) nel loro studio quantificano la percentuale di IPO e le *trade sale* dal 1990 al 2012. Mostrano che le IPO sono state la strategia di uscita più frequente (circa il 70% delle uscite VC) all'inizio degli anni '90 nel mercato statunitense ma all'inizio del secolo le *trade sale* sono diventate la strategia di uscita più comune (circa l'80% per le uscite VC). Da allora, le IPO sono diventate meno comuni con meno del 20% dei VC che utilizzano questa strategia per uscire. Secondo gli autori, questa tendenza è la conseguenza del ritmo crescente del cambiamento tecnologico e della ricerca di economie di scopo che possono essere più facilmente raggiunte attraverso una *trade sale*.

Pur tuttavia, il canale IPO sembra essere il modo più redditizio per uscire da un investimento. Smith, Pedace & Sathe (2011) scoprono che le IPO sono un fattore chiave per spiegare le prestazioni di un fondo VC negli Stati Uniti, anche se le *trade sale* sono importanti. In effetti, il loro rendimento, stimato con tasso di rendimento interno del fondo (IRR o TIR) è di circa tre quarti rispetto a quello delle IPO.

Schmidt, Steffen & Szabó (2010) ottengono gli stessi risultati utilizzando un set di dati a livello mondiale. Le società di VC hanno venduto questi investimenti in acquisizioni tramite un'IPO tra il 1990 e il 2005. Questo canale di uscita è riuscito a produrre un IRR del 111%, a fronte di un IRR del 49% per le *trade sale*. Secondo gli autori, la probabilità di un'uscita attraverso una IPO o una vendita dipende dal il periodo di detenzione e dai fattori economici e di borsa. Infatti, l'*exit* attraverso IPO aumenta l'IRR ottenuto durante le buone condizioni economiche.

D. J. Cumming & MacIntosh (2003) affrontano la questione di un'uscita parziale anziché completa. Un'uscita completa implica la vendita di tutte le partecipazioni del *venture capitalist* entro un anno dall'IPO, mentre un'uscita parziale comporta la vendita di solo una parte delle

.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Sono gli azionisti e proprietari principali di un fondo di *venture capital*. Sono chiamati in questo modo in riferimento al loro status giuridico, ovvero sono partner del fondo ma con diritti e doveri limitati.

partecipazioni del capitale di rischio. Gli autori ritengono che maggiore è il grado di informazione asimmetrica tra il *venture capitalist* e gli investitori pubblici, maggiore è la probabilità di un'uscita parziale. La fidelizzazione della proprietà segnala la qualità dell'impresa sottostante. Vendendo parzialmente la sua proprietà, il VC rivela che il potenziale di crescita esiste ancora.

Anche Schmidt et al. (2010) hanno esaminato i fattori che possono influenzare la decisione di uscire attraverso una IPO. Essi hanno concluso che i principali fattori determinanti sono il periodo di detenzione e il contesto del mercato azionario. Più lungo è il periodo di detenzione, maggiore è la probabilità di un'uscita tramite una IPO rispetto alla vendita.

Secondo Megginson & Weiss (1991), le IPO *venture-backed* subiscono un *underpricing* inferiore rispetto alle IPO *non-venture* sul mercato azionario statunitense. Questi risultati, come precedentemente anticipato, sono coerenti con il ruolo di monitoraggio e certificazione dei fondi di VC che riducono il rischio e l'asimmetria tra l'impresa e i potenziali investitori.

Tuttavia, Barry, Muscarella, Peavy, & Vetsuypens (1990) riportano che tale fenomeno si manifesta solo per i VC esperti. Bradley & Jordan (2002) riscontrano, infatti, un *underpricing* iniziale più elevato per le IPO proposte da fondi VC giovani. Questi, per riuscire a costruirsi una reputazone nel mercato, potrebbero cercare di rendere pubbliche le iniziative in anticipo, anche a scapito del loro rendimento al fine di attrarre nuove risorse finanziarie.

## 4 Mercato borsistico italiano

Nel prossimo capitolo sarà effettuata una rapida illustrazione del mercato azionario italiano nell'ultimo anno, cercando di mostrare l'andamento macroeconomico sia dei rendimenti che della quantità di capitali scambiati nel mercato. Inoltre sarà definita la composizione del mercato finanziario italiano nella sua completezza cercando di mostrare gli aspetti significativi e le caratteristiche che lo contraddistinguono. Tuttavia una particolare attenzione verrà rivolta al Mercato Alternativo dei Capitali, ovvero l'AIM Italia, nel quale sono quotate le imprese oggetto di studio di questo elaborato.

## 4.1 Panoramica del mercato azionario italiano

Lo studio<sup>6</sup> della Banca d'Italia dimostra che nel 2017 l'indice del mercato azionario italiano ha subito un incremento del 14%, superiore al 9% delle principali società dell'area dell'euro (figura 9). Trascinato soprattutto dalle grandi performance del settore automotive (FCA, Ferrari e CNH industrial), ma anche dal settore bancario (FinecoBank e Ubi Banca) e manifatturiero (ST Microeletronics).



Figura 9-andamento dell'indice azionario principale in Italia (nero), EU (blu) e USA (verde) (Fonte: BdI)

Si è manifestato un incremento anche per gli utili derivanti dalle quotazioni, che hanno superato le previsioni. Tuttavia, a causa del rialzo del tasso di interesse a lungo termine si è prodotta una lieve diminuzione delle nuove quotazioni, mentre si sono mantenuti stabili i premi del rischio azionario richiesti dagli investitori (figura 10) e il coefficiente di correlazione tra rendimento dei Titoli di Stato e indici azionari. Infatti, questo fattore non solo è determinante per la scelta di investimento da parte degli investitori, ma influisce fortemente sul *risk-premium* degli azionisti. È facile comprendere che se sussiste una correlazione negativa, il decremento del

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Relazione annuale del 2017 della Banca d'Italia relativo al panorama economico italiano.

valore dell'indice azonario corrisponde, dall'altro lato, ad un aumeno della quotazione del Titolo di Stato, permettendo così di divesificare in maniera ottimale il portafoglio e di proteggersi con i BTP da eventuali periodi di crisi e flessioni del mercato azionario.



Figura 10 - Andamento premio rischio azionario (Fonte: BdI)

In Italia, però, la correlazione, in seguito al programma di *quantitative easing* della Banca Centrale Europea, non ha assunto valori nulli o negativi, ma si è stabilizzata su valori positivi. Dunque, il valore piatto della correlazione dimostra una sostanziale staticità del mercato e una difficoltà per gli azionisti a diversificare e ad ottenere un premio al rischio più elevato.

In Italia è il settore bancario quello che ha ottenuto un notevole aumento delle valutazioni (circa del 15%, superando di quattro punti percentuali il corrispondente indice per le banche dell'area EU). Il buon andamento dell'*industry* è stato profondamente influenzato dalle misure pubbliche riguardanti l'uscita dal mercato delle banche venete e la procedura per la ricapitalizzazione precauzionale di Banca MPS. Infatti, grazie alle misure cautelari nella gestione di questi due eventi, si è fortemente mitigato il rischio di un dissesto finanziario e di uno shock finanziario. Però, nello scorso autunno e nei primi mesi di quest'anno, la crescita degli indici bancari ha subito un temporaneo arresto, causato per lo più dalle modifiche delle direttive nell'ambito dei crediti deteriorati e dalla eccessiva volatilità del mercato finanziario, in seguito agli avvicendamenti economico-politici italiani. In concomitanza con l'incremento dello spread tra titoli italiani e quelli tedeschi, si è verificato un decremento delle quotazioni dei titoli azionari, che hanno interessato in modo più ampio gli indici bancari: ciò è connesso alla grande esposizione degli istituti creditizi verso i titoli di stato.

Nello scorso anno le operazioni di nuova quotazione sul mercato azionario italiano sono aumentate significativamente rispetto all'anno precedente. Le società che hanno ottenuto l'ammissione alla borsa sono 31 (in confronto alle 14 quotatesi nel 2016), per un controvalore di circa 5.4 miliardi di euro (la capitalizzazione totale era stata di 1.4 miliardi nel 2016), ovvero

un incremento nella raccolta di capitali del circa il 300%. Il fattore da evidenziare è che le operazioni sono state prevalentemente effettuate nel segmento AIM Italia, dedicato alle piccole e medie imprese (figura 11).

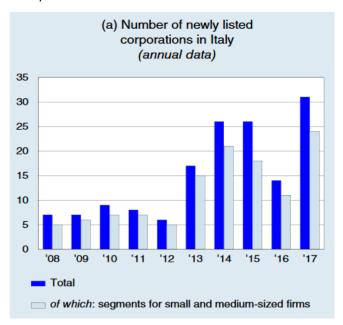


Figura 11 - Numero di nuove quotazioni nella Borsa (Fonte: BdI)

Considerando, invece, gli aumenti di capitali delle imprese già quotate, si nota che sono cresciuti ampiamente (valore totale della raccolta di capitali è pari a 14 miliardi circa, rispetto ai 4.6 del 2016) soprattutto per l'effetto delle iniziative di ricapitalizzazione adoperate dalle banche. Infatti se si considerano le emissioni di azioni di tutte le società che non appartengono al settore finanziario, Il valore complessivo in Italia è diminuito largamente, in antitesi con gli andamenti della Francia, Germania e Spagna, come si può notare dalla figura 12.

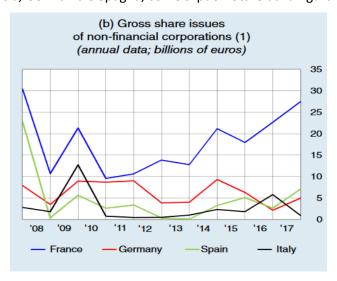


Figura 12 - Valore lordo dei capitali raccolti nei vari mercati europei da imprese non finanziarie (Fonte: BdI)

## 4.2 La Borsa Italiana

Borsa Italiana S.p.A., con sede a Milano, è l'unico mercato finanziario in Italia. Gestisce e organizza il mercato domestico, regolando le procedure per l'ammissione e la quotazione di società e intermediari, supervisionando l'informativa per le società quotate. La Borsa di commercio di Milano è stata fondata da Eugène de Beauharnais, viceré del Regno d'Italia, attraverso i decreti del 16 gennaio e 6 febbraio 1808. Ha operato sotto proprietà pubblica fino al 1998, quando è stata privatizzata e costituita come società per azioni. È divenuta una filiale del London Stock Exchange Group plc. dal 23 giugno 2007 in seguito ad una fusione.

Nota anche come Piazza Affari (dalla piazza antistante la sua sede), ha una capitalizzazione di circa 644,3 miliardi di Euro, pari al 37,8% del PIL italiano. La Borsa comprende diverse sezioni, sia per strumenti finanziari (titoli, obbligazini, derivati, etc.) sia per dimensione delle imprese (medio-grandi o mediio piccole):

- MTA (Mercato Telematico Azionario), è rivolto alla quotazione di imprese con capitalizzazione medio-grande, a fronte del raggiungimento di alcuni requisiti di base. Al suo interno si trattano azioni, obbligazioni, convertibili, diritti di opzione e warrant.
- AIM Italia, mercato regolamentato da Borsa Italiana (ovvero MTF, Multilateral Trading Facility), rivolto alle piccole-medio imprese italiane con alto potenziale di crescita.
- MIV (Mercato degli *Investment Vehicles*), mercato rivolto ai cosiddetti veicoli di investimento quali, fondi di private equity, investment company, fondi chiusi immobiliari e SPAC (*Special Purpose Acquisition Company*).
- Borsa Italiana Equity MTF, mercato attivo dal 2016 con due segmenti: il primo è il Global Equity Market (GEM), dedicato alla negoziazione di azioni di emittenti non italiane, ma già scambiati in mercati regolamentati negli Stati membri dell'UE o in altri paesi dell'OCSE. Nella realtà sostituisce il segmento MTA International. Il secondo segmento è il TAH (Trading After Hour), il mercato serale che consente la negoziazione di titoli al di fuori dell'orario programmato dalla Borsa.
- IDEM (*Italian Derivatives Market*), è il mercato di riferimento per la contrattazione dei titoli derivati. È suddiviso in due segmenti, uno dedicato ai derivati energetici (IDEX *Italian Derivatives Energy Exchange*), l'altro dedicato ai derivati legati alle merci agricole (AGREX *Agricultural Derivatives Exchange*).
- È stato creato anche un apposito mercato per gli strumenti finanziari che replicano l'andamento di mercato, quali ETF (Exchang Traded Funds), ETC (Exchange Traded Commodities) ed ETN (Exchange Traded Notes). Sono infatti trattati sull'ETFPlus.

• La sezione relativa al mercato obbligazionario, presente presso la Borsa Italiana S.p.A., è a sua volta suddivisa in differenti categorie. La più importante è il MOT (Mercato Telematico delle obbligazioni e dei Titoli di Stato), che permette la negoziazione regolamentata di tutte le tipologie dei titoli di Stato, sia italiani che esteri. Per la negoziazione di tutte le obbligazioni di tipo corporate di emittenti italiane ed estere esiste l'ExtraMOT. Attivo dal Febbraio 2013 e rivolto esclusivamente ad investitori professionali è l'ExtraMOT PRO. Infine, dedicato alla negoziazione di Certificates e Covered Warrant SeDeX.

### 4.2.1 MTA

È il mercato principale di Borsa Italiana, è rivolto principalmente a società di medie e grandi dimensioni che intendono aumentare le risorse finanziarie per finanziare un progetto di crescita. MTA è un mercato regolamentato soggetto a requisiti stringenti in linea con le aspettative degli investitori professionali e privati. Al suo interno, ci sono diversi indici che categorizzano le imprese italiane a seconda di alcuni requisiti. Come, per esempio, l'indice FTSE Italia Brands che è stata creato per promuovere i 22 migliori brand italiani per creatività, eccellenza, intuito imprenditoriale e innovazione. Il segmento STAR - dedicato alle imprese con capitalizzazione compresa tra 40 milioni e 1 miliardo di euro - presenti sia nell'indice dedicato FTSE Italia STAR che all'interno degli altri indici generali del mercato MTA. Per far parte del segmento STAR, le società scelgono di aderire volontariamente a standard eccezionali di liquidità, trasparenza delle informazioni e corporate governance.

MTA supporta principalmente le società che raccolgono finanziamenti nazionali e internazionali da parte di investitori istituzionali e professionali da un lato e da investitori al dettaglio dall'altro, e ha sempre registrato elevate performance di liquidità. Le società sono ammesse al mercato principale sulla base di requisiti formali e sostanziali. Tra i requisiti formali, sono richieste una capitalizzazione di almeno 40 milioni di euro e un flottante di almeno il 25% (35% nel caso di società STAR).

Tra i requisiti sostanziali figurano anche una strategia solida e chiara, un buon vantaggio competitivo, una struttura finanziaria equilibrata, l'autonomia gestionale e tutti gli aspetti che contribuiscono a migliorare la capacità dell'azienda di creare valore per gli investitori. È molto comune, inoltre, che le imprese decidano di adottare il *Codice di Autodisciplina*, il quale impone delle regole ancora più rigide relative alla suddivisione dei ruoli e della governance aziendale. In più definisce delle clausole relative alla responsabilità amministrativa più stringenti e in linea con quelle dei paesi più evoluti finanziariamente. Le società quotate su MTA e MIV sono

rappresentate dalla serie di indici FTSE Italia, che vengono rielaborati su base trimestrale per garantire che al loro interno vi siano le società che meglio rappresentano il mercato. Le società MTA possono essere incluse negli indici in base alle loro caratteristiche: le prime 40 società in termini di dimensioni e liquidità sono incluse nell'indice FTSE MIB.

#### 4.2.2 AIM

Per dare spazio anche alle PMI dinamiche e competitive, che necessitano allo stesso modo di capitali per finanziare la loro crescita, è stato creato l'AIM, che offre un processo IPO su misura per la struttura delle PMI e si basa sulla figura del Nomad che supporta l'azienda durante il periodo di ammissione e durante la sua permanenza sul mercato. Ad oggi è composto da 113 aziende che operano in 13 settori differenti, contando una capitalizzazione di mercato totale di quasi 8 miliardi di euro e registrando una raccolta di capitali attraverso IPO di circa 3.7 miliardi di euro da quando è stata costituita nel 2012.

Il Mercato Alternativo dei Capitali offre molta più flessibilità, sia nel processo di quotazione che nelle informazioni necessarie per ottenerla. Tutto ciò per rendere più agevole alle PMI che sono alla ricerca di un progetto di crescita affidabile e sostenibile e con una struttura finanziaria equilibrata, di ottenere l'accesso al mercato e poter usufruire di un pool diversificato di investitori.

I requisiti sostanziali, ovvero quelli che si riferiscono al processo di crescita reale e al controllo interno dell'azienda, devono essere molto simili a quelli del mercato principale. Infatti l'impresa deve protendere a creare valore attraverso una startegia sostenibile e competitiva, affidarsi ad una contabilità trasparente, ma allo stesso tempo solida.

Invece, i requisiti formali si discostano da quelli del mercato principali sia in termini di adempimenti informativi che di caratteristiche economiche. Partendo dal flottante necessario per poter essere ammessi dal mercato, esso è solo del 10%. Per quanto riguarda l'ambito informativo, l'impresa deve produrre un solo bilancio certificato, seguendo uno standard di contabilità preferito tra quello italiano europeo o americano. Fondamentale è la figura del Nomad, ovvero colui che si può assimilare alla banca d'affari o di investimento che gestisce l'intera quotazione e si prodiga per la collocazione dei titoli sul mercato. Anche in questo caso vengono definiti i vari contratti sulla due diligence e sul processo di ammissione al mercato.

Diversi, rispetto al MTA, sono gli obblighi informativi. Una impresa dell'AIM deve redigere un solo bilancio certificato e soprattutto è tenuta ad emettere informazioni e documentazioni relative all'andamento aziendale solo due volte all'anno.

# 5 Analisi descrittiva dei dati

Come accennato nei capitoli precedenti, lo scopo dell'elaborato è quello di capire il comportamento delle PMI, come cambia la loro struttura proprietaria e le conseguenze sulle performance aziendali in seguito ad una quotazione in borsa. Al fine di riuscire a procedere con l'analisi è necessario introdurre i dati e le imprese che saranno oggetto dello studio<sup>7</sup>.

Le imprese quotate nell'AIM (al 15.10.2018) sono 110, appartenenti a diversi settori (Figura 13). La maggior parte sono di tipo *finanziario* (26), seguite da quelle *industriali* (17) e da *media* e *tecnologia* a quota 13. Ciò dimostra una buona eterogeneità del campione da analizzare, che copre la diversità del panorama imprenditoriale italiano.

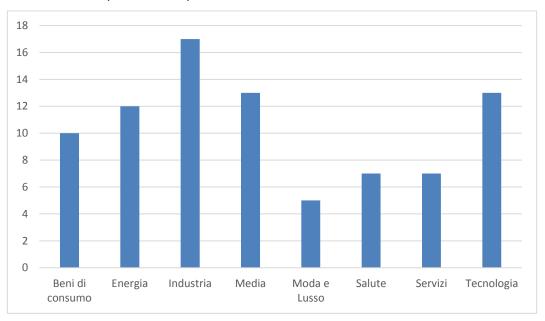


Figura 13 – Numero di imprese appartenenti ai diversi settori di mercato

Tuttavia, per il prosieguo dell'analisi non saranno comprese nel dataset delle imprese da studiare le società di tipo finanziario, in quanto, sia dal punto di vista statutario che economico, hanno una struttura differente, essendo tutte società costituite con lo scopo di investire in altri enti o di portare a termine acquisizioni strategiche. Infatti la maggior parte, pur essendo società di capitali, hanno la denominazione aggiuntiva di SPAC o SICAV. Le prime si propongono di acquisire la proprietà di una impresa utilizzando i capitali raccolti sul mercato<sup>8</sup>, le altre si comportano, invece, come un fondo comune di investimento, per cui la loro *mission* è quella di partecipare in aziende redditizie per poter ottenere profitti: si possono assimilare a dei fondi di investimento, ma quotati.

-

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> L'elenco completo delle imprese con i dati anagrafici ed economici sono riportati in Appendice

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Per ulteriori informazioni relative alle SPAC si rimanda al paragrafo 1.3.3

Pertanto, tali imprese, scegliendo di utilizzare il capitale ottenuto con la quotazione per investimenti in partecipazioni e acquisizioni del controllo di altre società e non come veicolo per iniettare capitali freschi nel processo operativo dell'impresa allo scopo di riuscire a intraprendere un percorso di crescita sostenibile o un progetto possibilmente redditizio, non possono essere definite società operative.

Data la natura di queste imprese, la loro inclusione nello studio avrebbe certamente distorto l'analisi, in quanto non sottostando alle stesse regole, producono risultati, sia di tipo operativo che economico-finanziario, differenti alle PMI di tipo industriale. Al fine di comprovare la scelta effettuata si propone, come esempio di distorsione e *bias*, il confronto l'ammontare di capitale raccolto tramite IPO (Tabella 1). Si nota come solo 26 aziende di tipo finanziario abbiano raccolto più della metà di capitali, ottenuti da 84 imprese di tipo non finanziario. Difatti, il valore medio identifica che una Finanziaria raccoglie circa 83.1 milioni di euro contro i circa 12.3 milioni di una impresa "industriale".

Settore impresa	Numero	Valore totale raccolto da	Valore medio raccolto da
Settore impresa	imprese	IPO	IPO
Finanziario	26	€ 1036650000.00	€ 83 100 000.00
Non Finanziario	84	€ 1994400000.00	€ 12 341 071.43

Tabella 1 – Valore totale del capitale raccolto e valore medio di capitale raccolto attraverso IPO per le imprese finanziarie e non finanziarie

Dalla Figura 14 e Figura 15 si nota anche come le imprese finanziarie hanno un valore raccolto nettamente superiore alle altre imprese. Addirittura toccando un max di 600 milioni di euro per la Spaxs S.p.A. A dimostrazione che la raccolta di capitali non è per nulla simile a quella di una PMI, ma tende ad essere paragonabile a quella di una impresa di grandi dimensioni.

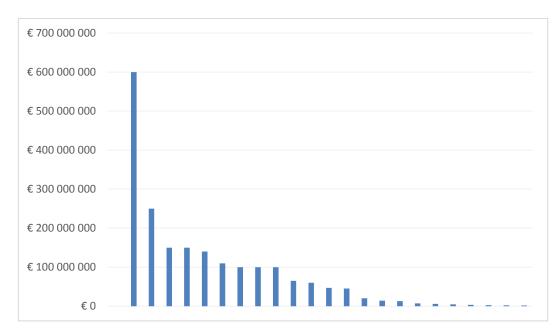


Figura 14 – Valore della raccolta Ipo per ogni impresa di tipo finanziario

Viceversa, per le imprese non Finanziarie la media di capitale raccolto si abbassa notevolmente (circa 12 milioni di euro) che riflette il concetto dell'ecosistema di piccole e medie imprese. Infatti, una raccolta di capitali di queste dimensioni è sufficiente a questo tipo di imprese per investire in nuovi progetti e nella crescita. Ovviamente anche per questa tipologia di aziende ci sono casi nettamente fuori dalla media come Cellularline S.p.A. che ha raccolto 130 milioni di euro (quotata grazie all'investimento di una SPAC) o come la Fine Foods & Pharmaceuticals Ntm S.p.A. che ha ottenuto capitali per 100 milioni.

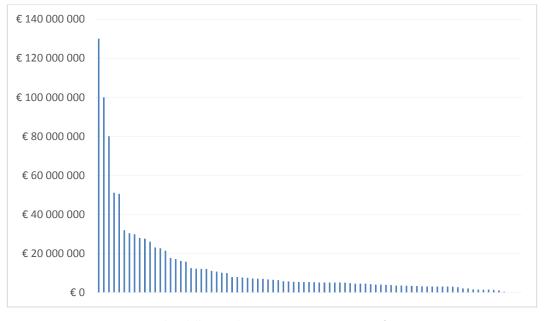


Figura 15 – Valori della raccolta IPO per ogni impresa non finanziaria

La possibile spiegazione di un livello così inferiore in termini di capitali raccolti, può essere ritrovata nel parziale timore degli investitori di finanziare società piccole, poco conosciute e con scarse informazioni o anche nella poca diffusione e conoscenza di questo tipo di mercato che offre opportunità importanti.

Dunque il campione da analizzare consta di 84 imprese appartenenti tutte a settori non finanziari, ovvero a settori in cui vi è la produzione di un bene o di un servizio. La classificazione più specifica è riportata nel Figura 16.

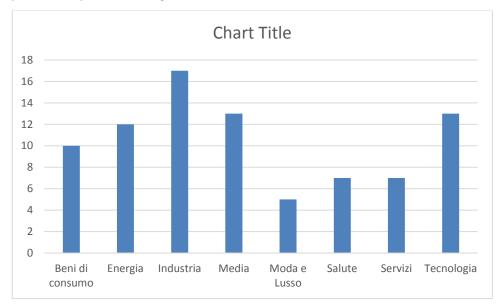


Figura 16 – Settori di mercato a cui appartengono le imprese oggetto di studio

Il settore più rappresentato è quello dell'*Industria* con 17 imprese, al suo interno sono presenti tutte le imprese operanti nel mercato di prodotti a livello industriale, come stampi, prodotti chimici, metallurgia etc. I settori *Media* e *Tecnologia* sono entrambi rappresentati da 13 aziende. Il primo comprende tutte le società che operano con l'informazione e non solo, infatti sono presenti oltre alle case editoriali, anche case cinematografiche. Il secondo interessa tutte le imprese che lavorano nell'abito tecnologico includendo le aziende di produzione software, hardware, telecomunicazioni e simili. Anche le 12 società all'interno dell'*Energia* sono molto differenziate, ci sono sia società che lavorano con l'energia rinnovabile (specialmente eolico), ma anche imprese che producono elettricità e gestiscono impianti elettrici e la rete di distribuzione. Le 10 imprese relative ai *Beni di consumo* variano per tipologia di ambito in cui operano. Ci sono imprese produttrici di beni alimentari, fino ad arrivare a società che producono arredamenti per cucina o accessori per telefonia/informatica. Molto varia è anche la composizione delle imprese appartenenti alla categoria *Salute*, la quale comprende sia aziende farmaceutiche che imprese specializzate nella produzione di apparecchiature mediche e

biomediche. Le 7 aziende del settore *Servizi* tendono ad essere molto incentrate soprattutto su prodotti di tipo turistico, ma sono presenti anche imprese operanti nel campo della formazione e della consulenza in campo imprenditoriale. L'ultimo settore definito per le aziende quotate sull'AIM è quello *Moda e Lusso*, che comprende le PMI che producono sia abbigliamento che gioielli e oreficieria con standard di qualità molto elevati derivanti da una impronta produttiva artigianale.

# 5.1 Analisi delle quote di controllo

In questa sezione si affronta l'analisi delle quote di controllo delle imprese, defininendo chi detiene il controllo di una determinata società e come esso si è evoluto dopo la quotazione in borsa. A tale scopo si è deciso di effettuare una suddivisione degli azionisti in vari gruppi, di seguito elencati:

- Società di proprietà del fondatore o della famiglia
- Altre società
- Persone fisiche fondatrici o della famiglia
- Fondi di Venture capital
- Altri fondi
- Altre persone fisiche
- Mercato o flottante (valore popolato solo per la fase post-IPO)

Questa suddivisione è stata perseguita al fine di comprendere la struttura proprietaria delle imprese prima e dopo la quotazione in borsa e se un suo cambio possa comportare delle modifiche e delle influenze sulle performance aziendali. Nelle società di proprietà del fondatore o della famiglia rientrano tutte le società partecipate e controllate dal fondatore o da membri della sua famiglia. Mentre nelle Altre società rientrano tutte le imprese che detengono partecipazioni, ma che non possono essere definiti fondi. Infatti vi è una categoria a sé per quest'ultima tipologia di azionisti, i quali sono investitori istituzionali o fondi di *private equity* che promuovono politiche di investimento particolari e sono più presenti all'interno dell'amministarzione dell'azienda e pertanto devono essere considerati come gruppo a parte. Un ulteriore categoria particolare è quella dei fondi di VC, i quali sono società che prima dell'IPO tendono ad essere molto presenti nelle scelte strategiche aziendali, ma che proprio attraverso l'offerta pubblica liquidano la propria quota totalmente oppure possono detenere una piccola partecipazione come investimento a lungo termine o per rispettare le cosiddette clausole di *lock-up*. La categoria Persone fisiche fondatrici o familiari, includono tutti i soggetti che detengono personalmente o attraverso i membri della propria famiglia quote di partecipazione

nella impresa. Mentre le altre persone fisiche comprendono, gli individui che posseggono quote dell'azienda, ma che non sono correlati con i fondatori, in modo particolare, soprattutto nell'ambito post-IPO, sono quegli investori che per legge detenendo più del 5% diventano azionisti di rilevanza.

Prima di proseguire con la dettagliata analisi delle strutture proprietarie delle varie imprese è bene specificare alcuni limiti e normative fondamentali nell'ambito del controllo societario. È noto che il controllo di una società si ottiene possedendo un numero di azioni con diritto di voto superiore al 50%, ossia quando si ha a disposizione una quota azionaria superiore alla metà di quella totale. Tuttavia le normative relative al controllo definiscono che la quota minima per avere il controllo della società risulta essere il 30% delle partecipazioni. Inoltre, per le PMI questo limite può essere variato nello statuto, purchè la percentuale di azioni da possedere sia compresa tra il 25% e il 40%. Ciò comporta che il controllo di fatto di una impresa si riesce ad ottenere con meno del matematico 50% + 1, definito assoluto. Nell'ottica della proprietà e dell'IPO, questo concetto è molto importante in quanto, a seconda della dimensione del flottante deciso, c'è possibilità da parte di altri enti di effettuare *takeover*, ottenere la proprietà e, dunque, il controllo con il semplice rastrellamento delle azioni quotate sul mercato.

Analizzando il campione prescelto, si nota come la percentuale media della quota di controllo prima dell'offerta pubblica è molto elevata, circa l'83%, confermando l'idea che in aziende medio piccole la proprietà risulta essere concentrata nelle mani di pochi individui/società, ma soprattutto di tipo familiare (Tabella 2)

	VC	Altri fondi	Società familiari	Altre società	PF familiari	Altre PF	%media controllo
%media	31.09%	18.12%	78.13%	35.23%	52.19%	19.60%	83.42%
Freq.	8.33%	9.52%	73.81%	10.71%	54.76%	16.67%	

Tabella 2 - Percentuale media della quota di partecipazione e frequenza della presenza nell'azionanriato di ciascuna categoria di gruppo definito.

A dimostrazione di ciò, nella fase pre-IPO si nota che le imprese hanno partecipazioni molto elevate degli enti familiari (78% è la quota media in mano a società controllate da fondatori o familiari e in media circa il 52% in diretto controllo di persone fisiche fondatrici o familiari). Invece la presenza delle altre categorie è molto più limitata. Ci sono sì percentuali importanti

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Art. 106 commi 1, 1-bis e 1-ter del TUF (Testo unico dell'intermediazione finanziaria), ovvero Decreto legislativo del 24 febbraio 1998 n. 58

per i fondi di *venture capital* e per Altre società, tuttavia, per quanto concerne i Fondi di *Venture Capital*, detengono il controllo in una sola impresa e la partecipazione è totalitaria, aumentando notevolmente la quota media. Infatti eliminando questa partecipazione, la media si abbassa al 19.60%, diventando pertanto non preponderante, nonostante sia significativa.

Un'analisi differente deve, invece, essere fatta per la categoria Altre società. La partecipazione media nelle imprese è di circa il 35%, non è disturbata da alcun *outlier* come nel caso precedente. Tuttavia, il suo valore così elevato non compromette l'ipotesi di concentrazione del controllo nelle mani dei fondatori, in quanto solo 3 casi su 84 la quota è sufficiente a detenere il controllo, ma nei restanti 6 casi la sua presenza è secondaria.

Per quanto riguarda le categorie Altri fondi e Altre PF, è evidente che la loro quota media è molto bassa e solo in un caso hanno partecipazioni che consentono il controllo. Analizzando il Figura 17, invece, si nota che il controllo di 76 imprese su 84 è in mano a persone fische familiari o a enti giuridici ad esse connesse.

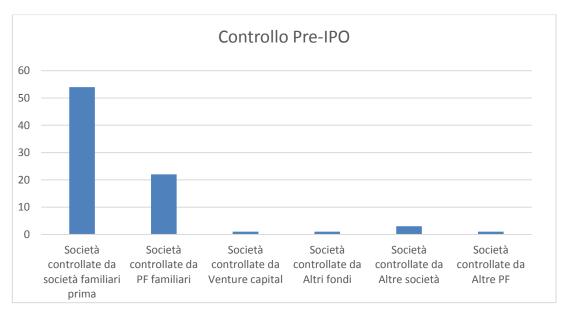


Figura 17 - Numero di imprese controllate da ciascun gruppo di ente giuridico

Da notare come è di gran lunga favorito, quale metodo per ottenere il controllo di una impresa, usare una persona giuridica come intermediario per la partecipazione e non avere invece una quota diretta. Le ragioni di questa scelta possono essere sicuramente ritrovate nel concetto di responsabilità, nei benefici economici e nella trasformazione del concetto di controllo (Fligstein, 1993; Shleifer & Vishny, 1986). In caso di possibili dissesti finanziari, l'azionista diretto di una determinata società potrebbe essere in qualche modo interessato dalle procedure fallimentari, anche se soggetto alla responsabilità limitata assicurata dalle società di

capitali. Mentre, con l'utilizzo di un ulteriore intermediario giuridico (come appunto Holding familiari, Fondi di Trust, etc.) si costituisce un grado di protezione ancora maggiore al patrimonio personale dell'imprenditore. Molto convenienti sono i vantaggi economici ottenuti attraverso la scelta di controllo con una persona giuridica. Infatti consente di ottenere una quasi completa detassazione in caso di plusvalenze da vendite di attività operative, di poter utilizzare il consolidato fiscale e l'IVA di gruppo, ovvero la tassazione viene effettuata sul bilancio consolidato dell'intero gruppo di imprese, invece che sul singolo bilancio civilistico consentendo di ottenere vantaggi in termini di esenzione fiscale sia per i dividendi percepiti all'interno del gruppo che per l'imponibile consolidato.

Per la fase post-IPO, i risultati dell'analisi sono riportati nella Tabella 3, in cui sono evidenziate le percentuali medie di partecipazioni delle varie categorie di azionisti.

	VC	Altri	Società	Altre	PF	Altre	Mercato	%media
		fondi	familiari	società	familiari	PF		controllo
%media	7.38%	12.32%	54.05%	26.77%	34.64%	10.36%	28.85%	67.71%
Freq.	3.57%	23.81%	75.00%	26.19%	53.57%	17.86%	100%	

Tabella 3 – Percentuale media della quota di partecipazione e frequenza della presenza nell'azionanriato di ciascuna categoria di gruppo definito nella fase post-IPO

Prima differenza che emerge, rispetto alla fase pre-IPO, è il notevole decremento del valore della partecipazione posseduta dai venture capital, a riprova del fatto che il processo di offerta pubblica per loro è un metodo di uscita dall'investimento. Una piccola partecipazione è comunque presente in tre imprese. Analizzando invece la categoria Altri fondi, si può notare che l'ammontare della partecipazione media è diminuita di qualche punto percentuale (circa 6). Tuttavia, ha incrementato la sua presenza all'interno dell'azionariato delle imprese, essendo presente in più di un quinto delle imprese oggetto di studio (23.81%). Questo andamento risulta coerente con il comportamento dei fondi di investimento o di *private equity* che operano investendo su aziende quotate sul mercato e ormai mature, a differenza dei fondi di VC che invece si focalizzano su imprese ai primi stadi del business.

È, invece, identificabile un forte decremento della quota di partecipazione per la categoria Società familiari. Ciò rispecchia l'inevitabile diluizione delle quote in seguito all'IPO: avendo, nella maggior parte dei casi, il controllo della società emittente, è la loro quota quella che viene fortemente interessata all'atto dell'IPO con aumenti di capitale o vendita delle quote. Infatti dal Figura 18 si può notare che il numero delle imprese controllate da Società familiari è sceso a 44,

diminuendo di ben 11, sintomo che la quotazione in borsa ha cambiato la proprietà di un gran numero di imprese, facendole diventare o *public company* (possedute da un numero indistinto di azionisti) o controllate da nuove società o persone fisiche.

Anche la categoria Altre società ha un andamento discordante in termini di partecipazione media e numero di imprese in cui ha una quota. Se il primo fattore ha subito un decremento, il secondo invece è notevolmente aumentato. Ciò può essere spiegato dal fatto che le imprese quotate in borsa sono molto spesso oggetto di partecipazioni di altre società che utilizzano l'immobilizzazione finanziaria come metodo di differenziazione del rischio operativo.

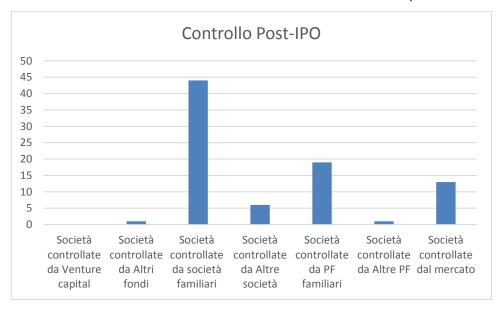


Figura 18 - Numero di imprese controllate da ogni ente o gruppo definito

La categoria PF familiari segue lo stesso andamento delle Società familiari, ma con una diminuzione più marcata della quota di partecipazione media nell'impresa (decremento di circa il 18%). Tuttavia la sua presenza all'interno della emittente resta pressochè invariato, è solo una la società che perde la presenza di azionisti fondatori o familiari. Questo rispecchia il concetto di piccola e media impresa, molto legata all'idea di impresa familiare, in quanto la diminuzione della quota è fisiologica e dovuta alla diluizione conseguente alla quotazione e non al radicale cambiamento della proprietà (passano a 19 le imprese che sono sotto il controllo di PF familiari).

La categoria Altre PF è quella che si mantiene decisamente invariata in termini di presenza all'interno delle imprese (sono 15 le società in cui è presente questa figura, rispetto alle 14 pre-IPO). Tuttavia, diminuisce notevolmente la sua percentuale media di quote possedute, passando dal 19.60% al 10.36% indice di un evidente diluizione della partecipazione.

L'ultima categoria da analizzare è quella del mercato o del flottante in cui sono presenti, come precedentemente descritto, tutti gli investitori fisici o giuridici che possiedono una quota

irrisoria di azioni della società o in ogni caso in misura inferiore al 5%. Questa categoria ha un valore medio di quote pari al 28.85%, un valore decisamente più alto rispetto al minimo concesso dalle normative per la quotazione<sup>10</sup>, che fa ipotizzare una discreta fiducia delle imprese nel mercato e allo stesso tempo un reciproco interesse degli investitori nelle emittenti. Inoltre questo valore medio rientra al di sotto del 30% della quota di controllo, anche se è all'interno del range 25%-40% della possibile personalizzazione per le PMI. Dunque la società emittente lascia poche possibilità al mercato di promuovere un possibile takeover e ottenere la quota di controllo. A confermare questa tesi è il valore medio della quota di maggioranza delle imprese che si attesta a 67.71%, un valore molto alto per imprese quotate su un mercato, ma che allo stesso tempo ribadisce l'ipotesi di una concentrazione della quota molto alta per le PMI italiane.

# 5.2 Analisi delle variabili pre e post-IPO

Inquesto paragrafo viene affrontata l'analisi delle performance delle imprese prima e dopo la loro quotazione in borsa. A tale scopo è stato necessario reperire i dati relativi al bilancio di tutte le aziende. La banca dati prescelta è stata l'Aida, Analisi informatizzata delle Aziende Italiane, proprietà del Bureau Van Dijk, una società di analisi e raccolta informazioni posseduta dall'agenzia di rating statunitense Moody's. Questa piattaforma contiene informazioni su quasi un milione di aziende italiane, specialmente le scritture contabili e le informazioni economiche principali. Attraveso una attenta selezione sono stati estratte le voci di bilancio più importanti per ogni azienda e le informazioni anagrafiche fondamentali per lo studio. I dati reperiti sono stati poi ripresi per tutti gli anni disponibili presenti nel database in modo da ottenere una visione temporale più ampia possibile e per riuscire ad avere dei risultati coerenti e robusti. L'elaborazione dei dati estrapolati è stata effettuata con il software statistico Stata (v.14/IC).

L'orizzonte temporale va dal 2008 al 2018 all'interno del quale si sono quotate la totalità delle aziende. Nella Figura 19 si propone la rappresentazione delle quotazioni in questo arco temporale per comprendere meglio l'evoluzione della borsa e come interpretare i dati estrapolati.

Si nota che il trend sembra essere crescente, solo negli ultimi due anni si è assistito alla quotazione di più del 40% delle società. Infatti l'anno di costituzione dell'Aim (2009) non si sono quotate imprese, ma sono state inserite quelle presenti nel vecchio MAC (Mercato alternativo dei capitali). Solo a partire dal 2010 sono iniziate nuove quotazioni (2) e dopo il 2012 (3

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Si ricorda che per l'AIM il flottante minimo per essere ammessi in borsa è del 10%, per ulteriori approfondimenti si rimanda al paragrafo 4.2.2.

quotazioni) si è riscontrata una crescita esponenziale passando a 7 quotazioni nel 2013, 14 nel 2014 e ulteriori 10 nel 2015.

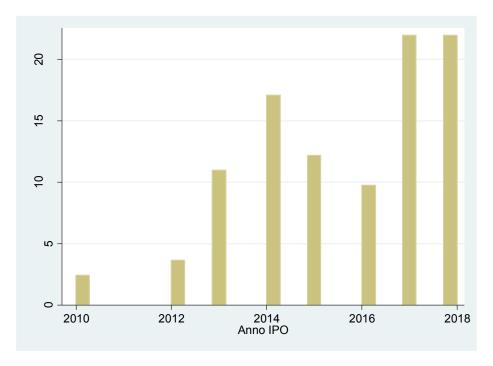


Figura 19 - Distribuzione delle quotazioni dalla creazione dell'AIM

Una piccola flessione si è verificata nel 2016 (solo 6), dovuta ad una forte instabilità dei mercati in seguito ad eventi politico-economici di un certo rilievo (Brexit ed elezione del Presidente degli USA), che hanno reso poco conveniente la quotazione e che le ha fatte posticipare gli anni seguenti. Infatti nel 2017 e 2018 si sono effettuate un totale di 28 quotazioni.

### 5.2.1 Definizione delle variabili

Le variabili selezionate per effettuare l'analisi delle performance sono voci di bilancio e conto economico rappresentative della dimensione aziendale, della efficienza operativa e della efficacia finanziaria aziendale. Di seguito si riporta l'elenco di tali variabili e una loro piccola descrizione per comprendere il loro significato e la loro struttura:

- dip, è la variabile che rappresenta il numero di dipendenti operanti nelle aziende. È
  stato selezionato perché è un buon indice della dimensione aziendale e del suo grado
  di innovazione tecnologica se si associa ad altre variabili (come le attività materiali).
- *ricavi*, sono le entrate dell'impresa. Rappresentano la capacità della stessa di creare valore dalla sua produzione ed è altresì un indice delle dimensioni aziendali.
- totpn, la variabile rappresenta il Patrimonio Netto, la sezione del bilancio che comprende le riserve, gli utili e il capitale sociale, pertanto può essere considerato

- indice della stabilità e robustezza aziendale, nonché un indicatore della capacità dell'impresa di creare profitti nell'arco del tempo.
- totatt, è il totale delle attività, degli asset di una impresa. Rispecchia sicuramente la dimensione aziendale, ma è necessario considerare alcune sue voci per ottenere ulteriori informazioni di come vengono impiegate le risorse ottenute.
- totliq, è la voce della liquidità, ovvero delle risorse finanziarie più immediate, sinonimo di salute dell'impresa se sono alte e di capacità di far fronte a costi improvvisi. Inoltre è utile per comprendere se il denaro raccolto da IPO viene immediatamente utilizzato o viene mantenuto per far fronte a debiti di breve periodo.
- totimmat, è la voce di bilancio delle immobilizzazioni materiali. Questa variabile è
  stata scelta perché è un buon indicatore dell'utilizzo del capitale raccolto con l'IPO.
  Infatti, una sua crescita denoterebbe un uso di tali risorse in innovazione tecnologica
  e automazione dei processi operativi, nonché una tendenza a migliorare le
  prestazioni e la capacità produttiva.
- totdeb, è la voce relativa al totale delle passività di una società. Può essere utilizzato come indicatore dell'indebitamento aziendale e della sua esposizione finanziaria. Si può anche considerare come strumento per identificare l'uso dei capitali raccolti attraveso IPO. Infatti una sua diminuzione può significare che la quotazione in borsa sia stata effettuata per operare un delevereging e non per investimenti operativi.
- deblun, rappresentano i debiti a lungo termine di una impresa, indice sia della capacità di reperire capitali da terzi, ma ache dell'indebitamento per progetti a lungo termine e quindi in ottica di crescita.
- Ros, ovvero il return on sales, indice della redditività dell'impresa relativamenete alle vendite. Mostra la capacità dell'azienda di essere efficiente dal punto di vista dei costi e delle spese
- *Roi,* return on investment, è l'indicatore della capacità di ottimizzare gli investimenti effettuati e convertirli in profitti
- Roe, return on equity, è invece l'indice che definisce la redditività della società dal punto di vista della proprietà. Essendo il rapporto tra utili e patrimonio netto, definisce la redditività dell'impresa in relazione al capitale somministrato dagli azionisti

 Roa, è il return on asset, anch'esso indicatore di redditività aziendale. Determina quanto bene vengono sfruttati gli asset della società, ovvero quanto reddito operativo si riesce ad ottenere per ogni euro investito in attività.

Nella Tabella 4 sono riportate la sintesi di tutte le variabili in termini di numero di osservazioni, media, deviazione standard, valore minimo e valore massimo. La colonna relativa alla media mostra dei valori che sono all'interno del concetto di piccola e media impresa e ai valori limite fissati dalle normative europee<sup>11</sup>. Per tali normative il numero dei dipendenti deve essere inferiore a 50 per essere definita piccola impresa e inferiori a 250 in caso di media.

variable	N	mean	sd	min	max
1.	4.2.2	01 0176	170.004	1	1 005
dip	433	81.8176	178.084	1	1,985
ricavi	511	18,289.8	28,204.1	0	235,173
totpn	511	12,517.2	20,563.9	-3,919.54	158,258
totatt	511	30,745.2	44,415	8.324	388,037
totliq	511	3,013.86	11,458.1	0	153,441
totimmmat	511	3,591.59	8,257.34	0	57,292.7
totdeb	511	16,416	28,074.5	1.109	267,150
deblun	511	5,420.19	15,311.1	0	173,879
	I				

Tabella 4 - Tabulazione delle variabili principali: numero dei dipendenti, ricavi, Patrimonio Netto, Attivo, Liquidità, Immobilizzazioni materiali, Debito totale e Debito a lungo termine (dati in migliaia di euro)

Per il fatturato è previsto un valore minore a 10 milioni di euro per essere definita piccola e inferiore a 50 per essere una impresa di medie dimensioni. Per quanto concerne l'attivo i valori limite sono 10 milioni per le piccole imprese e 43 per le medie. I requisiti sono sostanzialmente soddisfatti se si guarda al valor medio delle variabili, tuttavia le deviazioni standard sono molto elevate (indice di una grande disperione dei dati) e anche il massimo sembra avere dei valori fuori dai limiti sopra descritti.

Allo scopo di verificare tali anomalie si sono scelte tre variabili campione (*dip, ricavi* e *totatt*) per una analisi più dettagliata della loro distribuzione (Tabella 5, Tabella 6, Tabella 7)

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> La raccomandazione 2003/361/CE indica i parametri di valutazione delle imprese in termini di dipendenti, fatturato e attivo di bilancio.

	Percentiles	Smallest		
1%	1	1		
5%	3	1		4.0.0
10%	6	1	Obs	433
25%	14	1	Sum of Wgt.	433
50%	30		Mean	81.81755
		Largest	Std. Dev.	178.0839
75%	79	969		
90%	187	1086	Variance	31713.87
95%	272	1731	Skewness	6.328911
99%	826	1985	Kurtosis	54.73096
	Tabella 5	i - Summarise variabile nu	mero di dipendenti	
	Percentiles	Smallest		
1%	0	0		
5%	30.348	0		
10%	598.933	0	Obs	511
25%	2326.617	0	Sum of Wgt.	511
50%	8647.196		Mean	18289.77
		Largest	Std. Dev.	28204.1
75%	20478.73	138518.6		
90%	48627.95	210492	Variance	7.95e+08
95%	67064.66	221967.8	Skewness	3.587217
99%	121837.3	235173	Kurtosis	20.95944
	Tabella 6 - Su	mmarise variabile ricavi (	dati in migliaia di euro)	
	Percentiles	Smallest		
1%	7 4	8.324		
5%	781.585	41.999		
10%	1862.266	46.979	Obs	511
25%	5863.174	50.144	Sum of Wgt.	511
50%	17001.39		Mean	30745.22
		Largest	Std. Dev.	44415
75%	38195	339837.4		
90%	67532.3	340428.3	Variance	1.97e+09
95%	109676	348494	Skewness	4.066811
99%	201542	388037	Kurtosis	26.32735

Tabella 7 - Summarise variabile totale attivo(dati in migliaia di euro)

Questa specifica vista di Stata permette di ottenere dei particolari valori relativi alla distribuzione delle variabili. In primo luogo si possono analizzare i percentili della distribuuzione e con essi si ha anche il valore della mediana; in secondo luogo si hanno, oltre alla varianza, anche altri due indici di dispersione e di simmetria della distribuzione, la Skewness e l'indice di Kurtosis. Tutti questi indicatori sono correlati tra loro: la Skewness determina la simmetria della funzione insieme alla differenza tra media e mediana. Viceversa la varianza e l'indice di Kurtosis determinano l'ampiezza di tale funzione di distribuzione e la presenza di eventuali code spesse. L'analisi delle tre variabili riportate mostra dei valori molto alti i quali manifestano la scarsa normalità della loro distribuzione. Infatti la differenza tra media e mediana risulta essere molto elevata e positiva, allo stesso modo anche l'indice di Skewness è molto elevato e con valore positivo. Ciò rappresenta una distribuzione poco simmetrica (la distribuzione normale ha una Skewness pari a 0) e molto shiftata a destra, sinonimo di una distribuzione in cui ci sono molti valori elevati e pochi valori molto piccoli. L'indice di Kurtosis ha anch'esso un valore molto elevato, il quale determina che le code della distribuzione delle variabili prese in esame sono molto spesse e che la distribuzione è molto piatta. Inoltre, il valore della varianza, essendo di ordini di grandezza nettamente superiori alla media, denota una grande dispersione e spread della distribuzione. Dal punto di vista economico è molto rilevante questo tipo di distribuzione, in quanto manifesta la presenza all'interno dell'AIM di un set di imprese molto diverso tra loro e quindi rivela un campione eterogeneo, molto significativo in uno studio econometrico.

Un altro importante appunto da fare per il dataset scelto è che, data la presenza di pochi dati storici per le imprese che si sono quotate nel 2018 e 2017, queste sono state eliminate dal campione utilizzato. Infatti queste presentano bilanci per gli anni precedenti a quello di quotazione, tuttavia, non essendo disponibili dati economici sufficienti relativi agli anni successivi all'offerta pubblica, tali aziende risultano superflue e distorcenti per l'analisi delle performance tra le aziende pre- e post-IPO. Pertanto, si è deciso di non considerare le imprese che si sono quotate nel 2018 e 2017 e di includere quelle che presentano almeno due scritture contabili successive all'IPO.

### 5.2.2 Test delle medie di variabili di bilancio

La prima analisi statistica effettuata è il test di ipotesi nulle sulle medie delle variabili osservate. In tale situazione si vuole sottoporre a test se il parametro media sia lo stesso prima e dopo la quotazione in borsa delle aziende in modo da rilevare se si riscontrano differenze notevoli in seguito all'operazione di IPO.

Per ognuno dei test efettuati sarà considerato un livello di fiducia del 95%<sup>12</sup>, l'ipotesi nulla propone che la differenza tra le medie delle variabili prima e dopo l'IPO è nulla contro l'ipotesi alternativa che non lo sia oppure che sia maggiore o minore di zero.

#### Totale attività

La prima variabile analizzata è il totale delle attività, ovvero l'insieme di tutti gli asset fisici e non di una impresa. La variabile è stata raggruppata i base al flag\_IPO che assume valore pari ad 1 se l'impresa è nello stato di quotata e pari a 0 se l'impresa non lo è. Nella Tabella 8 la differenza tra queste due medie è pari ad un valore negativo (- 11.52329 milioni di euro), ma ciò che bisogna osservare per capire se la differenza è davvero significativa è il p-value dell'ipotesi alternativa Ha. Infatti presentando un valore piccolo e inferiore al 5% l'ipotesi alternativa è significativa e dunque si può rifiutare l'ipotesi nulla che la differenza tra le medie prima e dopo l'IPO sia uguale. In aggiunta, Stata propone anche le ipotesi alternative per cui la differenza tra le medie sia maggiore o minore di zero: in questo caso si nota che l'ipotesi alternativa che non può essere rifiutata è quella in cui la differenza è minore di zero. Pertanto il test mostra che dopo l'IPO il totale delle attività di una impresa tende ad aumentare e in media questo aumento è di circa 11 milioni di euro.

Two-sample t test with unequal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
0	221 175	29071.51	2874.023 3798.055	42725.42 50243.55	23407.37 33098.61	34735.65 48090.99
combined	396	34163.87	2336.343	46492.63	29570.65	38757.09
diff		-11523.29	4762.902		-20891.59	-2154.994
diff =	= mean(0) - = 0	mean(1)	Satterthwai	te's degrees	t : of freedom :	= -2.4194 = 341.706
	iff < 0 = 0.0080	Pr(	Ha: diff != T  >  t ) = (			iff > 0 ) = 0.9920

Tabella 8 – Test delle medie sul totale attività

-

 $<sup>^{12}</sup>$  Il livello di fiducia è pari a 1- $\alpha$ , dove  $\alpha$  è il cosiddetto livello di significatività prescelto o il rischio di errore di prima specie. In questo caso si è deciso di fissarlo pari al 5%, ciò identifica che vi è una probabilità del 5% di estrarre un campione che fornisca una stima del parametro testato al di fuori della regione di accettazione. Al contrario se il test ricade all'interno di tale regione si può definire che non viene smentita l'ipotesi nulla al suddetto livello di fiducia, pur essendo lontani dall'aver dimostrato che l'ipotesi nulla è vera.

Tuttavia questo test non spiega a cosa sia dovuto l'aumento, probabilmente aumentano le immobilizzazioni in seguito ad investimenti e aumenta sicuramente anche la liquidità aziendale in seguito all'iniezione del capitale raccolto. Per avere una maggiore specificità di analisi di seguito si analizzano alcune voci specifiche dell'attivo.

### Totale liquidità

Verificando il test delle medie relativo al totale della liquidità, si nota che anche questi ha un p-value che non permette di rifiutare l'ipotesi alternativa che vi sia differenza tra le due medie (Tabella 9).

Two-sample t test with unequal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
0	220 175	1023.978 3794.58	142.5107 573.7447		743.11 2662.185	1304.846
combined	395	2251.46	274.7756	5461.056	1711.25	2791.67
diff		-2770.603	591.1788		-3936.507	-1604.698
diff =	= mean(0)	- mean(1)	Satterthwai	te's degrees		= -4.6866 = 195.541
	iff < 0 ) = 0.0000	Pr(	Ha: diff != T  >  t ) =		Ha: d Pr(T > t	iff > 0 ) = 1.0000

Tabella 9 – Test delle medie sul Totale liquidità

Inoltre si nota che il test produce come ulteriore ipotesi alternativa da non rifiutare, quella per cui la media è minore di zero. Quindi anche il toltale della liquidità delle imprese tende ad aumentare dopo la quotazione in borsa, con un valore medio di circa 2.8 milioni di euro. Ciò è dovuto soprattutto alla crescita di cassa che si verifica in seguito alla raccolta di capitali e che non viene subito utilizzata per promuovere investimenti.

### **Totale Immobilizzazioni Materiali**

Il test relativo alle immobilizzazioni materiali è stato eseguito per comprendere se una parte dell'aumento del totale degli asset è dovuto anche ad una logica di investimento da parte delle imprese in macchinari, strumenti aziendali, fabbricati, ovvero in immobilizzazioni di tipo fisico e tangibili. Il test, riportato in Tabella 10, mostra che non vi sono differenze notevoli tra la media

delle immobilizzazioni tra prima e dopo la quotazione. Infatti tutte le ipotesi alternative sono non significative e dunque non può essere rifiutata l'ipotesi nulla che le medie siano uguali.

Two-sample t test with unequal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
0	221	3942.786	576.6104	8571.93	2806.399	5079.173
1	175	3493.963	652.2771	8628.814	2206.57	4781.357
combined	396	3744.443	431.6189	8589.108	2895.885	4593.001
diff		448.8231	870.6003		-1263.087	2160.733
	= mean(0) -	mean(1)			t	
Ho: diff =	= 0		Satterthwai	te's degrees	of freedom	= 372.358
Ha: d:	iff < 0		Ha: diff !=	0	Ha: d	iff > 0
Pr(T < t)	= 0.6968	Pr(	T  >  t ) =	0.6065	Pr(T > t	) = 0.3032

Tabella 10 - Test delle medie sul Totale Immobilizzazioni Materiali

Ciò porta a pensare che non tutte le imprese decidono di utilizzare le risorse ottenute con la quotazione in borsa per migliorare le capacità operative dell'impresa effettuando investimenti in capacità produttiva.

### **Totale immobilizzazioni Finanziarie**

Un'altra variabile che denota un aumento della media in fase post-IPO è Immobilizzazioni Finanziarie. Infatti il p-value risulta significativo (Tabella 11) e la differenza tra le medie è di circa 6 milioni di euro. Questo può essere interpretato come una tendenza da parte delle aziende che si quotano a promuovere una differenziazione, nell'ottica di mitigare il rischio operativo.

Two-sample t test with unequal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
0	221 175	4782.373 10630.83	755.4292 1300.322	11230.26 17201.64	3293.569 8064.395	6271.177 13197.26
combined	396	7366.918	726.561	14458.38	5938.508	8795.328
diff		-5848.457	1503.832		-8808.459	-2888.454
diff =	= mean(0) - = 0	- mean(1)	Satterthwai	te's degrees	t of freedom	= -3.8890 $=$ 285.548
	iff < 0 = 0.0001	Pr(	Ha: diff !=			iff > 0 ) = 0.9999

Tabella 11 - Test delle medie sul Totale immmobilizzazioni Finanzairie

Dunque i test relativi all'attivo delo stato patrimoniale convergono verso la dimostrazione che dopo l'IPO, le aziende aumentano notevolmente i loro asset, ma che non ci sono grandi

differenze in termini di capitale tecnico. Viceversa la differenza è evidente per la liquidità aziendale e per le immobilizzazioni finanziarie che tendono a crescere dopo l'IPO.

#### **Patrimonio Netto**

Il test delle medie effettuato sul patrimonio netto, serve a comprendere l'impatto sullo stato patrimoniale, sempre in termini di media, della quotazione in borsa. Infatti è molto logico che il valore dopo la quotazione sia maggiore di quello precedente e i risultati in Tabella 12 confermano questa ipotesi.

Two-sample t test with unequal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
0	221 175	8975.246 18019.12	977.0672 1678.224	14525.15 22200.82	7049.637 14706.83	10900.86 21331.42
combined	396	12971.91	946.6128	18837.36	11110.88	14832.94
diff		-9043.876	1941.931		-12866.17	-5221.584
diff =	= mean(0) = 0	- mean(1)	Satterthwai	te's degrees	t of freedom	= -4.6572 = 285.964
	iff < 0 ) = 0.0000	Pr(	Ha: diff !=			iff > 0 ) = 1.0000

Tabella 12 - Test delle medie sul Patrimonio Netto

Il valore della t di Student è molto alto in valore assoluto e ciò indica che l'ipotesi alternativa per cui la differenza tra le medie è diversa da zero non può essere rifiutata. Inoltre è significativa l'ipotesi per cui le differenze sono minori di zero e, pertanto, la media dopo l'IPO è superiore a quella prima della quotazione. Tale differenza si aggira a circa 9 milioni di euro, inferiore alla quantità di capitali raccolti con l'IPO perché tiene conto di evntuali riserve in perdita, utili e anche la diversa contabilizzazione della riserva del sovrapprezzo delle azioni.

### **Totale debito**

Con il test di ipotesi su questa variabile si cerca di determinare se il debito, si a lungo che a breve termine, sia cambiato per le imprese in seguito alla quotazione. La Tabella 13 riporta i risultati di tale test, mostrando che l'ipotesi nulla per cui le medie sono uguali non può essere rifiutata. Dunque si nota che la quantità di debito nelle imprese tende a rimanere sostanzialmente invariata, sinonimo che le risorse reperite con la quotazione non vengono utilizzate per ripagare il debito, ma fungono da finanziamento per nuovi investimenti.

Two-sample t test with unequal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
0	221 175	17996.76 20437.04	1993.873 2423.713	29641.06 32062.71	14067.22 15653.38	21926.29 25220.71
combined	396	19075.17	1543.693	30719.1	16040.29	22110.05
diff		-2440.287	3138.458		-8612.352	3731.778
diff =	= mean(0) -	- mean(1)	Satterthwait	te's degrees	t : of freedom :	= -0.7775 = 359.118
	iff < 0 = 0.2187	Pr(	Ha: diff != T  >  t ) = 0			iff > 0 ) = 0.7813

Tabella 13 - Test delle medie sul Totale debito

### Ricavi

Effettuando il test di ipotesi sulle medie dei ricavi prima e dopo l'IPO, si nota che l'ipotesi alternativa per cui la differenza sia diversa da zero è ampiamente non significativa (Tabella 14) e dunque la variabile sembra avere lo stesso valore sia prima che dopo la quotazione. Ciò sembra definire che una eventuale decisione di diventare pubblica non influisce in modo significativo sul fatturato di una impresa.

Two-sample t test with unequal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]		
0	220 175	20610.33	1997.507 2476.232	29627.82 32757.47	16673.53 15682.34	24547.13 25456.98		
combined	395	20592.31	1560.432	31012.98	17524.5	23660.13		
diff		40.67043	3181.471		-6216.244	6297.585		
	diff = mean(0) - mean(1) $t = 0.0128$ Ho: diff = 0 Satterthwaite's degrees of freedom = 354.773							
	iff < 0 = 0.5051		Ha: diff != T  >  t ) =	0.9898		iff > 0 ) = 0.4949		

Tabella 14 - Test delle medie sui Ricavi

## Dipendenti

Anche analizzando il test delle medie sui dipendenti delle imprese, si nota che l'ipotesi che le due medie siano uguali non può essere rifiutata (Tabella 15), Avendo un p-value nettamente superiore al 5% selezionato.

 ${\tt Two-sample}\ {\tt t}\ {\tt test}\ {\tt with}\ {\tt unequal}\ {\tt variances}$ 

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
0	176 155	96.57386 91.0129	12.79857 18.46324	169.7922 229.8655	71.31445 54.539	121.8333 127.4868
combined	331	93.96979	10.98665	199.8845	72.35709	115.5825
diff		5.56096	22.46541		-38.6612	49.78312
diff =	= mean(0) ·	- mean(1)	Satterthwai	te's degrees	t of freedom	= 0.2475 = 280.552
	iff < 0 ) = 0.5977	Pr(	Ha: diff !=			iff > 0 ) = 0.4023

Tabella 15 - Test delle medie sui Dipendenti

Questi due ultimi risultati sembrerebbero indicare che la quotazione non influisce sulla grandezza dell'impresa (i ricavi restano pressocchè invariati), né influisce sul grado di automazione e di investimenti in capitale tecnico dal momento che il capitale umano rimane invariato così come resta uguale anche il valore delle immobilizzazioni materiali sopra analizzato.

# EBITDA o MOL (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization o Margine Operativo Lordo)

L'analisi del test di ipotesi delle medie dell'EBITDA denota che l'ipotesi nulla può essere rifiutata, ovvero le medie prima e dopo la quotazione sono diverse. Tuttavia, l'ipotesi alternativa che non può essere rifiutata è quella per cui la differenza è maggiore di zero (Tabella 16), cioè che la media del margine operativo prima della quotazione risulta maggiore di quello ottenuto dopo l'IPO.

Two-sample t test with unequal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
0	220 175	1565.211 881.4854	198.7723 269.5324	2948.269 3565.578	1173.459 349.5117	1956.962 1413.459
combined	395	1262.294	163.5188	3249.873	940.8158	1583.773
diff		683.7253	334.9001		24.95883	1342.492
diff =	= mean(0) - = 0	mean(1)	Satterthwai	te's degrees		= 2.0416 = 335.812
	iff < 0 = 0.9790	, .	Ha: diff !=	0.0420		iff > 0 ) = 0.0210

Tabella 16 - Test delle medie sull'EBITDA

Tale risultato non è anormale: si è visto che la variabile dei ricavi non subisce alcun incremento nella fase successiva alla quotazione e nel contempo bisogna considerare che aumentano i costi diretti delle aziende, sia i costi per andare sul mercato, ma anche quelli per rimanere quotate, costi che determinano un aggravio di spese e dunque una ragionevole flessione del EBITDA.

#### Oneri e Proventi Finanziari

Il test delle medie relativo agli oneri finanziari verifica se le spese o i proventi derivanti rispettivamente dai debiti o da attività finanziarie. Si nota che il p-value dell'ipotesi alternativa per cui la media è diversa da zero ha un valore pari a circa il 2% e dunque inferiore al livello di significatività imposto (Tabella 17). Pertanto l'ipotesi alternativa non può essere rifiutata e in particolare non può essere rifiutata l'ipotesi alternativa che la media sia minore di zero. Ovvero risulta che dopo la quotazione sul mercato sono diminuiti il totale di oneri e proventi finanziari.

Two-sample t test with unequal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
0	220 175	-196.3447 256.9255	122.4429 149.8607	1816.121 1982.47	-437.662 -38.85315	44.97247 552.7042
combined	395	4.471204	95.72918	1902.58	-183.7327	192.6751
diff		-453.2703	193.5213		-833.854	-72.68656
diff =	= mean(0) -	- mean(1)	Satterthwai	te's degrees	t of freedom	= $-2.3422$ $=$ $357.332$
	iff < 0 ) = 0.0099	Pr(	Ha: diff != T  >  t ) =			iff > 0 ) = 0.9901

Tabella 17 - Test delle medie sul Totale degli Oneri e Proventi Finanziari

La spiegazione di tale risultato è da ritrovarsi nel fatto che i debiti non subiscono variazione dopo il processo di quotazione, mentre sono incrementate le attività finanziarie delle imprese capaci di generare proventi. Di conseguenza il saldo totale degli oneri e proventi risulta diminuito in quanto la differenziazione adoperata dalle imprese genera profitti che tendono a bilanciare gli interessi relativi al debito.

# Utili

Nella Tabella 18 è riportato il test di ipotesi sulle medie degli utili di esercizio per le imprese prima e dopo la quotazione in borsa. Si nota che non vi è significatività delle ipotesi alternative al livello di fiducia scelto e dunque non può essere rifiutata l'ipotesi nulla per cui le due medie sono uguali. Il test prova, quindi, che gli utili, nel passaggio da impresa privata ad impresa pubblica, non subiscono una variazione sostanziale.

Two-sample t test with unequal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
0	220 175	775.9172 340.6369	158.1775 314.174	2346.152 4156.131	464.1722 -279.4456	1087.662 960.7194
combined	395	583.0715	164.8536	3276.401	258.9687	907.1743
diff		435.2803	351.7463		-257.3524	1127.913
diff =	= mean(0) - = 0	mean(1)	Satterthwai	te's degrees	t of freedom	= 1.2375 = 260.113
	iff < 0 ) = 0.8915	Pr(	Ha: diff != T  >  t ) =			iff > 0 ) = 0.1085

Tabella 18 - Test delle medie sugli utili d'esercizio

Ciò determina che i costi relativi alla quotazione e al suo mantenimento alla fine non impattano significativamente sui profitti delle imprese che riescono quindi a mantenere la stessa profittabilità. Ovvero la diminuzione della voce relativa agli oneri finanziari è capace di bilanciare l'incremento di tali costi.

Tuttavia l'ipotesi alternativa *Ha: diff > 0* ha una probabilità che la t di Student sia minore a quella di riferimento quasi del 10% e dunque risulterebbe quasi significativa con un livello di fiducia del 90%, ovvero sarebbe significativo il fatto che la media dopo la quotazione sia lievemente inferiore a quella precedente l'IPO. Questo differente risultato, invece, porta alla luce il fatto che le imprese vengono lievemente influenzate dai costi aggiuntivi della quotazione.

# 5.2.3 Test delle medie dei fattori di crescita

In questa sezione si procede con ulteriori analisi, sempre testando l'ipotesi delle medie, ma le variabili che si considerano sono differenti da quelle trattate sopra, in quanto sono relative alla crescita delle voci di conto economico e di stato patrimoniale. Si procede con l'analisi di questo tipo di variabili in quanto permettono di verificare se vi è differenza nella crescita dell'impresa in termini di attività, di quota di debito, di liquidità etc. tra la fase precedente e successiva all'IPO<sup>13</sup>.

ogni anno.

68

 $<sup>^{13}</sup>$  La variabile crescita è stata definita come rapporto tra la differenza del valore della variabile in due anni consecutivi e il valore della variabile nell'anno precedente. Esemplificando, la variabile  $totatt\_growth_{2010} = \frac{totatt_{2010} - totatt_{2009}}{totatt_{2020}}$  in modo da ottenere il fattore di crescita di tale variabile per

#### Crescita del Totale dell'Attivo

Ha: diff < 0

Pr(T < t) = 0.2497

La prima variabile crescita analizzata è quella relativa al Totale Attivo. Il test di ipotesi sulla media mostra che l'ipotesi nulla per cui la differenza tra crescita prima e dopo la quotazione risulta significativa e in quanto tale non può essere rifiutata (Tabella 19). Pertanto l'analisi propone che dopo l'IPO non vi è un incremento significante della crescita dell'Attivo.

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
0	173 171	2.01148 5.173819	1.083495	14.25115 59.43071	1271779 -3.797652	4.150139
combined	344	3.583457	2.322107	43.06866	9839043	8.150818
diff		-3.162339	4.67215		-12.37851	6.053837
diff =	= mean(0) = 0	- mean(1)	Satterthwai	te's degrees	t : of freedom :	

Tabella 19 - Test delle medie sulla crescita del Totale dell'Attivo

Ha: diff != 0

Pr(|T| > |t|) = 0.4993

Ha: diff > 0

Pr(T > t) = 0.7503

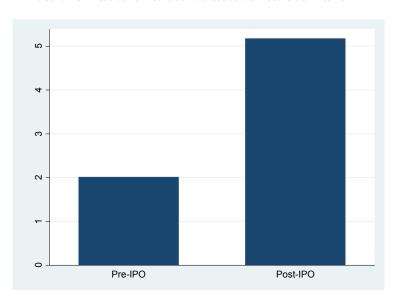


Figura 20 - Media della Crescita dell'Attivo prima e dopo l'IPO

# Crescita della Liquidità

Tuttavia all'interno dell'Attivo la crescita non rimane invariata, ci sono alcune voci come la liquidità che mostrano un deciso incremento della loro crescita nella fase successiva all'IPO. In Tabella 20, il test di ipotesi sulle medie denota che la differenza tra i due valori esiste ed è

negativo. Ovvero la crescita media della liquidità e decisamente più marcata per le imprese nel periodo post quotazione con una differenza di circa 21 volte.

Two-sample t test with unequal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
0	173 170	6.775582 28.25821	2.409674	31.69432 145.9325	2.019241 6.163064	11.53192 50.35335
combined	343	17.42295	5.700113	105.5676	6.211253	28.63464
diff		-21.48262	11.44897		-44.07024	1.104989
diff =	= mean(0) = 0	- mean(1)	Satterthwai	te's degrees	t of freedom	= -1.8764 = 184.64
	iff < 0 ) = 0.0311	Pr(	Ha: diff !=			iff > 0 ) = 0.9689

Tabella 20 - Test delle medie sulla crescita della Liquidità

Il risultato in esame è diretta conseguenza dell'iniezione di capitale ottenuta con la quotazione in borsa, ma anche della scelta di non usare la liquidità reperita immediatamente (ovvero nei due anni successivi alla quotazione).

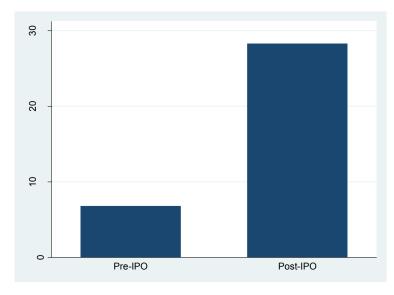


Figura 21 – Media della Crescita della Liquidità prima e dopo l'IPO

# Crescita delle Immobilizzazioni Materiali

Il test delle medie sul fattore di crescita delle immobilizzazioni materiali mostra significatività per l'ipotesi alternativa per cui la differenza è maggiore di zero, ovvero non si può rifiutare l'ipotesi che la crescita del capitale tangibile sia maggiore prima della quotazione (Tabella 21).

 ${\tt Two-sample}\ {\tt t}\ {\tt test}\ {\tt with}\ {\tt unequal}\ {\tt variances}$ 

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
0	172 160	1.130275	.3464597	4.543776 1.912123	.4463869	1.814164
combined	332	.7471732	.194662	3.54691	.3642426	1.130104
diff		.7949373	.3780022		.0502019	1.539673
diff =	= mean(0) -	mean(1)	Satterthwai	te's degrees		= 2.1030 = 233.215
	iff < 0 ) = 0.9817	Pr(	Ha: diff !=			iff > 0 ) = 0.0183

Tabella 21 - Test delle medie sulla Crescita delle Immobilizzazioni Materiali

Dunque in media le immobilizzazioni hanno un decremento del tasso di crescita di circa 79 punti percentuali dopo la quotazione. Tale andamento indica che le imprese diminuiscono notevolmente il tasso di investimento in capitale tecnico nelle fasi succesive all'IPO. Ciò è conseguenza sia dell'underpricing che si determina al momento della quotazione che fa diminuire gli investimenti, a causa di una minore raccolta di capitali, ma anche ad una gestione più attenta delle risorse da investire, poiché dopo la quotazione la società è soggetta a maggiore supervisione sia dagli enti preposti che dal nuovo azionariato.

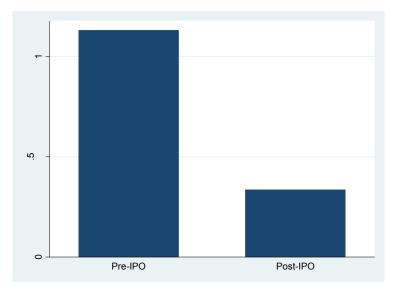


Figura 22 - Media della Crescita delle Immobilizzazioni Materiali prima e dopo IPO

### Crescita delle Immobilizzazioni Finanziarie

Considerando i risultati proposti nella Tabella 22, si nota che il test della media produce un risultato tale per cui è necessario rifiutare l'ipotesi alternativa per cui la differenza è pari a zero.

Dunque sembrerebbe che non vi siano evidenti differenze tra il tasso di crescita prima e dopo l'IPO delle immobilizzazioni finanziarie.

Two-sample t test with unequal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
0	147 158	1.514593 15.8706	.5720208 9.755293	6.935384 122.6221	.3840823	2.645104 35.13915
combined	305	8.951478	5.070042	88.54448	-1.025342	18.9283
diff		-14.35601	9.772049		-33.65663	4.944611
diff =	= mean(0) = 0	- mean(1)	Satterthwai	te's degrees	t: of freedom:	= -1.4691 = 158.079
	iff < 0 ) = 0.0719	Pr(	Ha: diff !=		Ha: d. Pr(T > t	iff > 0 ) = 0.9281

Tabella 22 - Test delle medie sulla Crescita delle immobilizzazioni Finanziarie

Nonostante ciò, la Figura 23 propone una evidente incremento del tasso di crescita che passa da una media pre-IPO di circa il 150% ad uno post-IPO di quasi il decuplo. La conferma che tale crescita può essere realmente presente nel campione è che l'ipotesi alternativa per cui la media pre quotazione è minore di quella post è significativo ad un livello di fiducia del 90%. Tale risultato avvalora la tesi per cui questo gap tra le crescite sia effettivo.

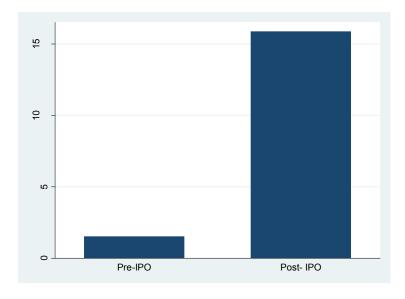


Figura 23 – Media della crescita delle Immobilizzazioni Finanziarie prima e dopo IPO

# Crescita del Patrmonio Netto

Il test della media sul Patrimonio Netto mostra che non può essere rifiutata l'ipotesi nulla per cui le medie sono uguali (Tabella 23). Pertanto il tasso di crescita del patrimonio netto sembra non subire variazioni in seguito all'operazione di quotazione.

Two-sample t test with unequal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
0	173 171	3.620712 12.55056	2.644013	34.77656 126.3524	-1.598179 -6.523188	8.839603 31.62431
combined	344	8.059678	4.982266	92.40726	-1.739961	17.85932
diff		-8.929851	10.01763		-28.68645	10.82675
diff =	= mean(0) - = 0	- mean(1)	Satterthwai	te's degrees	t of freedom	= -0.8914 = 195.329
	iff < 0 = 0.1869	Pr(	Ha: diff != T  >  t ) =			iff > 0 ) = 0.8131

Tabella 23 - Test delle medie sulla Crescita del Patrimonio Netto

Tuttavia il grafico riportato in Figura 24 mostra che le imprese hanno in fase post-IPO un tasso di crescita del patrimonio netto decisamente superiore al periodo in cui erano imprese private. La spiegazione per questo fenomeno rappresentato in figura è determinata dal fatto che vi è sicuramente una forte crescita del tasso nell'anno della quotazione in cui l'aumento di capitale produce un incremento del patrimonio netto. Tuttavia, tale incremento non è da considerarsi costante negli anni successivi la quotazione, e perciò il test delle medie lo considera come uno shock che viene poi riassorbito nel tempo e non influenza il tasso di crescita reale.

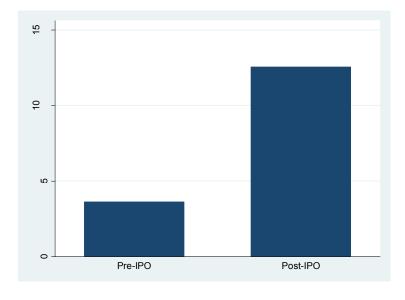


Figura 24 - Media della Crescita del Patrimonio Netto prima e dopo IPO

# **Crescita del Debito Totale**

La variabile Debito Totale ha una crescita pre e post-IPO che sembra non essere differente in media. Infatti, il test delle medie relativa a tale fattore, propone che l'ipotesi alternativa è non significativa, ovvero l'ipotesi nulla per cui la differenza tra le medie è nulla non può essere rifiutata (Tabella 24).

Two-sample t test with unequal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
0	173 171	2.177816 8.412167	1.385941 7.590156	18.22921 99.25417	557826 -6.570927	4.913459 23.39526
combined	344	5.276869	3.83489	71.12661	-2.265992	12.81973
diff		-6.234351	7.715653		-21.45836	8.98966
diff =	= mean(0) = 0	- mean(1)	Satterthwai	te's degrees	t of freedom	= -0.8080 $= 181.326$
	iff < 0 ) = 0.2101	Pr(	Ha: diff !=			iff > 0 ) = 0.7899

Tabella 24 - Test delle Medie sul Debito Totale

La Figura 25, che riporta i dati empirici del debito, propone una differenza nel tasso di crescita medio pre e post IPO di quasi 6 volte. Tuttavia il test delle medie non ritiene significativa tale variazione, dunque l'incremento del tasso di crescita del debito risente solo di un effetto che non riesce ad essere colto dal test statistico. Probabilmente questo incremento è influenzato dalla crescita del debito ottenuta in seguito all'IPO che viene effettuata per bilanciare la crescita dell'equity. Ovvero le aziende propongono sempre un tasso di cresci de debito simile a quella del patrimonio netto in ottica di lasciare invariato il rapporto di leverage e quindi la struttura finanziaria.

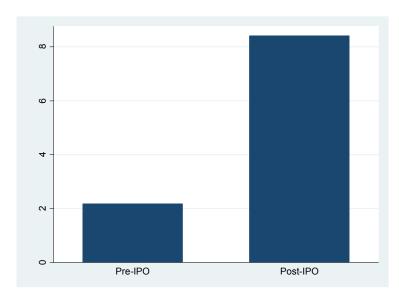


Figura 25 - Media della crescita del Debito totale prima e dopo IPO

# Crescita dei Ricavi

Ha: diff < 0

Pr(T < t) = 0.8329

Il test della media relativo a tale variabile propone come risultato la non significatività dell'ipotesi alternativa nulla e dunque non si può rifiutare l'ipotesi nulla per cui la diferenza tra le due media sia zero (Tabella 25). Dunque Il test propone che la crescita dei ricavi non subisce una varazione statistica significativa tra la fase precedente e successiva alla quotazione.

Two-sample	e t test w	ith unequal	variances			
Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
0	170 166	438.4454 14.63605	437.4021 12.79425	5703.025 164.8424	-425.0302 -10.6255	1301.921 39.8976
combined	336	229.0634	221.3749	4057.868	-206.3966	664.5234
diff		423.8094	437.5892		-440.0249	1287.644
diff =	= mean(0) -	- mean(1)	Satterthwai	te's degrees	t : of freedom :	

Tabella 25 - Test delle medie sulla Crescita dei Ricavi

Ha: diff != 0

Pr(|T| > |t|) = 0.3342

Ha: diff > 0

Pr(T > t) = 0.1671

Guardando le medie proiettate nella Figura 26 la differenza sembra essere notevole in senso negativo, ovvero la media della crescita dei ricavi subisce una forte diminuizione in seguito alla quotazione in borsa. Tale discrepanza è dovuta ad alcune aziende outlier che presentano una crescita dei ricavi fortemente fuori dalla media, è proprio questa fallibilità del metodo grafico che ci porta a considerare il test statistico delle differenze tra le medie.

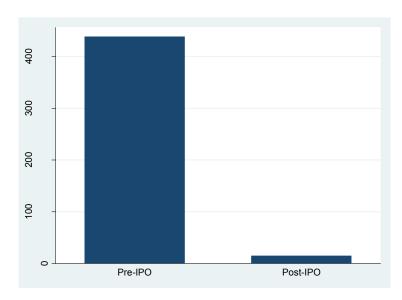


Figura 26 – Media della Crescita dei Ricavi prima e dopo IPO

# Crescita dei Dipendenti

La Tabella 26 riporta il test delle medie relativo alla variabile Crescita dei dipendenti. Il risultato indica che ad un livello di fiducia del 95% l'ipotesi nulla per cui le medie sono uguali non può essere rifiutato, definendo così una insensibilità di tale variabile all'evento quotazione.

Two-sample	e t test wi	th unequal v	ariances			
Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
0	133 147	.3975429	.1367375	1.576933	.1270626	.6680231 .2883861
combined	280	.2770824	.0725718	1.214358	.1342247	.4199402
diff		.2294484	.1496722		0658567	.5247535
diff =	= mean(0) - = 0	mean(1)	Satterthwai	te's degrees	t of freedom	= 1.5330 = 182.996
Ha: d	iff < 0		Ha: diff !=	0	Ha: d	iff > 0

Tabella 26 - Test delle Medie sui Dipendenti

Pr(T > t) = 0.0635

Pr(T < t) = 0.9365 Pr(|T| > |t|) = 0.1270

Tuttavia l'ipotesi alternativa per cui la differenza tra le due medie è maggiore di zero è significativa se si sceglie un livello di fiducia del 90%, proponendo quindi un risultato differente. Ovvero la crescita dei dipendenti in questo caso tende a diminuire dopo la quotazione, come mostrato anche dalla Figura 27.

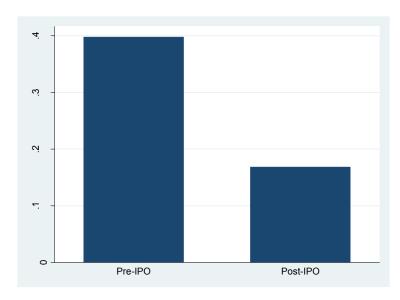


Figura 27 - Media della crescita dei Dipendenti prima e dopo IPO

Tale comportamento, di possibile diminuzione della crescita del numero di dipendenti, è legato alla possibile decisione di aumentare l'innovazione e l'automazione della impresa.

#### Crescita dell'EBITDA

La Tabella 27 mostra come risultato del test di ipotesi la non significatività delle ipotesi alternativa per cui la differenza delle medie sia nulla. Viceversa non si può rifiutare l'ipotesi nulla e quindi si può affermare che il tasso di crescita dell'Ebitda non subisce significative variazioni in segito alla quotazione in borsa.

Two-sample t test with unequal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
0	173 170	4.213093 1.06953	2.551761 11.11054	33.56318 144.8637	8237064 -20.86379	9.249892 23.00285
combined	343	2.655059	5.647323	104.5899	-8.4528	13.76292
diff		3.143563	11.39981		-19.34536	25.63248
diff =	= mean(0) - = 0	mean(1)	Satterthwai	te's degrees	t of freedom	= 0.2758 = 186.789
	iff < 0 0 = 0.6085	Pr(	Ha: diff != T  >  t ) =			iff > 0 ) = 0.3915

Tabella 27 - Test delle Medie sulla crescita dell'Ebitda

Anche in questo caso il test grafico propone un risultato differente, ovvero la crescita Post-IPO risulta inferiore rispetto a quella precedente la quotazione in borsa. Tuttavia i valori plottati sono fortemente disturbati dall'Ebitda nell'anno successivo l'IPO che è molto influenzato, in modo negativo, dagli alti costi del processo di quotazione.

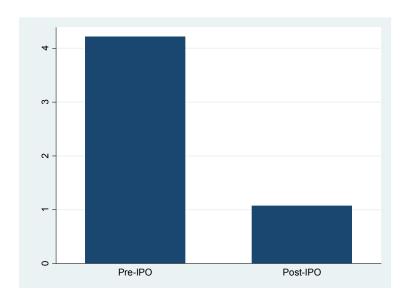


Figura 28 - Media della crescita dell'Ebitda prima e dopo IPO

# Crescita degli Oneri e Proventi finanziari

Il test delle medie relativo alla crescita del totale degli oneri finanziari propone come risultato la non significatività delle ipotesi alternative per cui la differenza è diversa da zero, portandoci a non poter rifiutare l'ipotesi nulla con la quale si afferma che non vi è una differenza significativa tra la crescita degli oneri finanziari prima e dopo l'IPO (Tabella 28).

Two-sample t test with unequal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
0	173 167	-197.2676 -3.116075	198.4554 4.249365	2610.273 54.9139	-588.9892 -11.50584	194.4539 5.273692
combined	340	-101.9049	100.9941	1862.239	-300.559	96.74907
diff		-194.1515	198.5009		-585.9603	197.6573
diff =	= mean(0) ·	- mean(1)	Satterthwai	te's degrees	t of freedom	= -0.9781 = 172.158
	iff < 0 = 0.1647	Pr(	Ha: diff != T  >  t ) =		Ha: d Pr(T > t	iff > 0 ) = 0.8353

Tabella 28 - Test delle medie sul totale oneri finanziari

Tuttavia il grafico riportato in Figura 29 definisce un risultato differente, mostrando ceh la crescita dopo l'IPO degli oneri diminuisce notevolmente. In questo caso sembra che la spiegazione del fenomeno relale sia meglio effettuata dal grafico, in quanto, come già accennato precedentemente, dopo la quotazione le imprese tendono a diminuire la voce degli oneri finanziari. Infatti, l'IPO comporta un aumento delle attività finanziarie e di conseguenza anche

dei proventi ottenuti da tali immobilizzazioni, che sono capaci di compensare gli oneri finanziari e attenuare la loro crescita.

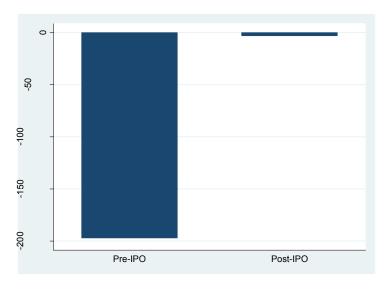


Figura 29 - Media della crescita del totale oneri finanziari prima e dopo IPO

# Crescita degli Utili

La variabile crescita degli utili sottoposta a test delle medie, mostra che non subisce significativi cambiamenti nel passaggio dalla fase di non quotatata a quello di inimpresa pubblica. Infati, come riporta la Tabella 29, le ipotesi alternative hanno tutte valori di probabilità superiori al 5% scelto come livello di significatività e pertanto devono essere rifiutate in favore dell'ipotesi nulla per cui la differenza tra le medie è pari a zero.

Two-sample	t	test	with	unequal	variances
------------	---	------	------	---------	-----------

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
0	173 170	1.845174 6.887678	5.602881 11.01865	73.6944 143.6656	-9.214085 -14.86425	12.90443 28.6396
combined	343	4.344374	6.141408	113.7405	-7.735312	16.42406
diff		-5.042503	12.36135		-29.3876	19.30259
diff =	= mean(0) -	- mean(1)	Satterthwai	te's degrees	t of freedom	= -0.4079 = 251.192
	iff < 0 = 0.3418	Pr(	Ha: diff != T  >  t ) =			iff > 0 ) = 0.6582

Tabella 29 - Test delle medie sulla crescita degli Utili

Il plot dei dati relativi alla crescita degli utili, sembra, però, riportare un risultato diverso. Mostra che nella fase successiva alla quotazione la crescita in media sia più elevata sinonimo che l'IPO produce un effetto positivo sugli utili e sulla loro crescita. Tuttavia tale fenomeno non

è considerato significativo dal test statistico, perché è capace di filtrare gli outlier, ovvero alcune aziende che mostrano una crescita molto più elevata o molto più piccola rispetto all'andamento generale. Dunque in media la crescita degli utili è da identificarsi non influenzata dal passaggio dallo stato di impresa privata a pubblica.

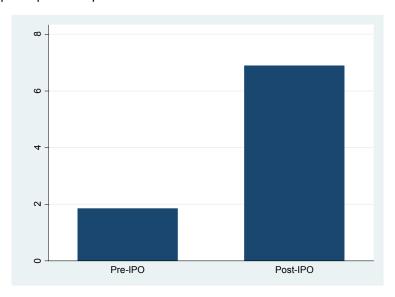


Figura 30 - Media della crescita degli utili prima e dopo l'IPO

#### 5.2.4 Analisi conclusive

Le analisi relative alle variabili patrimoniali del campone di imprese ha prodotto alcuni risultati interessanti che sono capaci di dimostrare come tali società reagiscono alla quotazione in borsa. In primo luogo si è notato un aumento delle attività aziendali suddivise in una crescita della liquidità e una crescita delle immobilizzazioni finanziarie, mentre rimangono sostanzialmente invariate le immobilizzazioni materiali. Questo andamento dmostra una scelta strategica da parte delle imprese di voler aumentare la liquidità in vista di possibili investimenti per progetti redditizi, ma anche la scelta di operare una diversificazione del rischio operativo per salvaguardarsi dalla variabilità del mercato e dei processi produtttivi. In tal senso le imprese scelgono di aumentare le proprie partecipazioni in altre società, così da ottenere dei proventi finanziari che fungono da mitigatore sia per la variabilità, ma sono anche un metodo per smorzare l'aggravio degli interessi del debito. Di fatti si è notato una diminuzione della voce del totale degli oneri finanziari proprio per l'aumento delle attività finanziarie e partecipazioni. Inoltre la scelta di mantenere una liquidità più alta rispotto alla fase pre-IPO denota una coscienza strategica di poter effettuare sì investimenti, ma anche acquisizioni di altre imprese in ottica di una crescita delle dimensioni e della possibilità di differenziarsi sui processi produttivi. Inoltre la grande quantità di cassa presente nelle società è sinonimo di stabilità e aspettative di

crscita, ma tale fenomeno è anche necessario per rassicurare gli azionisti in termini di pagamento dei dividendi, i quali sono il principale motivo per l'investimento di capitale nell'imprese da parte del mercato.

Per quanto riguarda il debito, sembra non avere marcate variazioni post-IPO. Tuttavia guardando al rapporto debito su asset questo tende a crescere nella transazione da impresa privata a pubblica, ovvero il debito in rapporto all'attivo subisce un aumento. Tale andamento si trova in accordo con la scelta di mantenere costante il rapporto debt/equity. Le aziende scelgono di effettuare un aumento di capitale per aumentare le proprie risorse economicehe in una doppia versione: ottengono capitale dall'entrata di nuovo azionisti, ma anche dalla scelta di aumentare la frazione di debito per mantenere costante il rapporto di leverage e anche la struttura finanziaria. Da sottolineare, dunque, che in media il debito non diminuisce, dimostrando che le imprese non sfruttano la raccolta di capitali sul mercato per diminuire la loro esposizione finanziaria.

Infine le voci relative al conto economico definiscono alcuni risultati, i quali affermano che non si hanno sostanziali differenze in seguito alla quotazione in borsa. I ricavi restano pressochè invariati così come la loro crescita, sentore della difficoltà delle imprese a incrementare relamente le prestazioni e la necessità di tempo per far sì che i capitali ottenuti possano portare dei vantaggi. Al contrario il processo di quotazione provoca un evidente aumento dei costi generali e dei servizi che impattano negativamente sul margine lordo facendone diminuire la media post-IPO. Tuttavia la crescita costante di tali variabili denota una sorta di indifferenza al fenomeno della quotazione che sembra essere incapace di impattare, positivamente, sulle performance aziendali. L'unico risvolto positivo e la diminuzione degli oneri finanziari che, come si accennava precedentemente, sono mitigati dai ritorni ottenuti con le partecipazioni finanziarie. Tali effetti contrastanti consentono anche agli utili di rimanere sostanzialmente invariati dopo la quotazione in borsa.

Tali analisi mostrano, solo superficialmente il possibile comportamento delle imprese in seguito alla quotazione, non analizzando fattori di performance come indicatori di redditività e rapporti di indebitamento. Per ottenere delle risposte in tale direzione è necessario costruire un modello econometrico che permetta di spiegare quale delle variabili fin qui descritte riescono a spiegare le performance delle imprese nel tempo.

# 6 Modello econometrico e evidenze empiriche

Nel presente capitolo si svolgerà uno studio di regressione su dati panel, seguendo il modello studiato da Baltagi (1995) e perfezionato da Hsiao (1985,1986), per comprendere quali sono gli effetti principali e quali variabili tendono a spiegare le performance delle aziende quotate sull'AIM. Successivamente si effettuerà una seconda analisi su un modello di regressione volto a identificare quale sono invece le ragioni e quale variabili influenzano maggiormente il cambio del controllo all'interno delle imprese che si quotano sul mercato alternativo dei capitali.

# 6.1 Modello con dati panel

I dati relativi alle società quotate su *AIM Italia* sono raccolti in un *panel* non bilanciato di società differenti, le quali sono osservate in T periodi temporali differenti. Segue che i dati analizzati hanno due dimensioni: cross-sezionali e temporali. I dati panel consentono di controllare le variabili che non si possono osservare o misurare, come i fattori culturali o le differenze nelle pratiche commerciali tra le aziende; o variabili che cambiano nel tempo ma non tra entità come ad esempio politiche nazionali, regolamenti federali, accordi internazionali, ecc. riuscendo quindi a spiegare l'eterogeneità individuale. Con i *data panel* è possibile includere variabili a diversi livelli di analisi (ad esempio studenti, scuole, distretti, stati) adatti per la modellazione multilivello o gerarchica. Alcuni inconvenienti sono i problemi di raccolta dei dati (ad esempio progettazione di campionamento, copertura), possono sussistere problemi di *non-response* nel caso di *micropanel* o dipendenza tra le variabili nel caso di *macro panel* (cioè, per esempio, la correlazione tra paesi). I principali metodi per la risoluzione delle regressioni con dati *panel* sono due: *Effetti Fissi* (o *Fixed-Effect*) e *Effetti casuali* (o *Random-Effect*).

Si sceglie di usare il modello ad *effetti fissi* (FE) quando si è interessati solo ad analizzare l'impatto delle variabili che cambiano nel tempo. Tale modello esplora la relazione tra predittore e variabili indipendenti all'interno di un'entità (paese, persona, azienda, ecc.). Ogni entità ha le sue caratteristiche individuali che possono o meno influenzare le variabili predittive (ad esempio, essere un maschio o una femmina potrebbe influenzare l'opinione verso determinati problemi, o il sistema politico di un particolare paese potrebbe avere qualche effetto sul commercio o sul PIL; o anche le pratiche commerciali di una società possono influenzare il prezzo delle proprie azioni). Quando si utilizzano gli *effetti fissi*, si assume che qualcosa all'interno del *panel* possa avere un impatto o un pregiudizio sul predittore o sulle variabili dipendenti e pertanto necessita di essere controllato. Questa è la logica alla base dell'assunzione della correlazione tra il termine dell'errore dell'entità e le variabili predittive. Gli *effetti fissi* sono

capaci di rimuovere l'effetto di quelle caratteristiche tempo-invarianti in modo da poter valutare l'effetto netto dei predittori sulla variabile dipendente.

Un'altra importante ipotesi su cui si basa il modello *Fixed-Effect* è che le caratteristiche indipendenti dal tempo sono uniche per l'individuo e non dovrebbero essere correlate ad altre caratteristiche individuali. Ogni entità è diversa quindi il termine di errore e la costante (che cattura le caratteristiche individuali) non dovrebbero essere correlate con le altre. Se i termini di errore sono correlati, allora gli *effetti fissi* non è il modello adatto poiché le inferenze potrebbero non essere corrette ed è necessario modellare tale relazione (probabilmente usando *effetti casuali*). La logica dietro il modello degli *effetti casuali* è che, a differenza del modello ad *effetti fissi*, la variazione tra le entità è considerata casuale e non correlata con il predittore o variabili indipendenti incluse nel modello. Dunque bisogna essere propensi ad usare il modello ad *effetti casuali* quando è possibile che le differenze tra le entità abbiano una certa influenza sulla variabile dipendente.

Pertanto, il modello di regressione adottato nel suddetto studio è un modello ad effetti fissi e temporali (stimatore *within*) che riprende quello presentato per la prima volta da Pagano, Panetta e Zingales (1998) e rielaborato in altri lavori come quello di Paleari, Pellizzoni, Vismara (2008) e Carpenter, Rondi (2004). La specifica prevede di analizzare l'effetto delle variabili economiche sulle performance aziendali, ovvero sulla sua redditività e sulla sua struttura finanziaria assumendo la seguente forma<sup>14</sup>:

$$Y_{it} = \beta_1 X_{it} + \alpha_i + u_{it}$$

In cui:

– il fattore  $α_i$  (i = 1....n) è l'intercetta non nota per ogni impresa (n intercettazioni specifiche per azienda)

- Y<sub>it</sub> è la variabile dipendente dove i = impresa e t = tempo.
- X<sub>it</sub> rappresentano le variabili indipendenti
- β<sub>i</sub> è il coefficiente per ogni variabile indipendente identificata
- u<sub>it</sub> è il termine dell'errore associato al modello di regressione.

<sup>14</sup> Per implementare il modello di regressione su STATA, in primo luogo si è dichiarato di lavorare con dei dati *panel* attraverso il comando xtset. Successivamente, è stata invocata la funzione xtreg associata all'opzione fe che consente di stimare la regressione con il modello a effetti fissi (stimatore *within*). Tale stimatore coincide con l'OLS, ma la regressione multipla è applicata alle deviazioni delle variabili dipendenti e indipendenti dalle loro medie per unità e tempo.

#### 6.1.1 Analisi dei risultati

Nei prossimi paragrafi sono elaborate tutte le analisi relative ai risultati scaturiti dal modello di regressione appena descritto. In primo luogo si determinano i principali fattori che influenzano la redditività delle imprese, successivamente vengono appurati quali elementi condizionano la struttura finanziaria delle aziende quotate sull'AIM Italia.

# 6.1.1.1 Comportamento della redditività delle imprese

Il primo indice prestazionale su cui si è sviluppata la regressione è il *Return on Sales (ROS)*, i cui risultati sono presenti in Tabella 30. Analizzando i dati ottenuti si riconosce che tale indice di redditività è fortemente dipendete dalle dimensioni dell'impresa, infatti, un incremento dei ricavi produce un conseguente aumento della redditività sulle vendite. In particolare la regressione specifica che se le imprese promuovono un aumento dell'1% dei loro ricavi, vedono aumentare l'indice di 9.783 punti percentuali. Un effetto positivo sul *ROS* lo ha anche il patrimonio netto, infatti, se il capitale netto aumenta di un punto percentuale, il ROS ottiene un incremento di 2.593 punti percentuali. Tuttavia quest'ultima osservazione è valida con una significatività più elevata del 5% scelto. Dunque si può considerare valida in modo più debole rispetto alle altre relazioni che sono fortemente significative.

Le altre variabili che risultano significative in questa regressione sono il debito totale e le immobilizzazioni finanziarie. Da notare che nella seconda colonna della Tabella 30, il debito era leggermente meno significativo, ma il totale attivo non lo era. Successivamente scomponendo l'attivo nelle sue componenti principali, si è ottenuto che le immobilizzazioni finanziarie hanno un ruolo importante nello spiegare il comportamento del *ROS*. Infatti, se le immobilizzazioni finanziarie tendono a subire incrementi, il *Return On Sales* ne risente negativamente: ogni incremento di una unità percentuale delle immobilizzazioni, provoca una diminuzione di 0.971 punti percentuali del ROS. Dunque la scelta delle imprese di differenziare il loro business attraverso l'investimento in partecipazioni e titoli produce un effetto negativo sulla redditività operativa.

Il debito dimostra avere un impatto molto più importante sull'indice, in quanto è sia molto significativo, ma ha un coefficiente molto alto, il quale indica che al suo aumentare il *ROS* subisce un decremento di 6 punti percentuali. Ovvero, la decisione di aumentare la quota di debito per le imprese impatta in modo molto forte e molto negativo sul ritorno delle vendite.

Da notare che non sono significative, eccetto nella seconda colonna di regressione, in cui il time at ipo provoca un decremento dell'indice al suo aumento, le variabili relative all'IPO, a riprova del fatto che l'evento quotazione non provoca risultati determinanti. Infatti in Figura 31

- Andamento ROS dal 2008 al 2017Figura 31 si evidenzia proprio questo andamento, molto piatto e a tratti decrescente, che spiega perfettamente il risultato della regressione.

Il secondo indice su cui si è svolta la regressione è il ROA, ossia il Return On Asset, che definisce la redditività dell'attivo di una impresa (Tabella 31). Anche in questo caso si nota che i ricavi sono significativi e con un coefficiente positivo e quindi l'aumento del fatturato produce un incremento dell'indice. Nello specifico un aumento dei ricavi dell'1% produce una crescita del ROA di 3.91 punti percentuali. Allo stesso modo anche gli Utili sembrano avere un impatto positivo sulla redditività degli asset, anche se con una minore intensità (coefficiente è pari a 1.422). Tuttavia la variabile maggiormente significativa in questa regressione è il debito totale, il cui incremento provoca un'evidente diminuzione di redditività. Dunque se le aziende tendono ad aumentare dell'uno percento la loro quota di debito subiranno una diminuzione di quasi 5 punti percentuali del Return on Asset. La regressione presente nella prima colonna della Tabella 31 propone un risultato che trova un riscontro anche nella letteratura. Ovvero la quotazione in borsa aquisisce significatività, ma soprattutto ha un coefficiente negativo. Pertanto la variabile dummy ipo\_flag quando assume valore pari a 1 provoca una diminuzione del ROA di 5.39 punti percentuali. Kim, Kitsabunnarat & Nofsinger (2004) nel loro studio su un campione di imprese tailandesi hanno provato che il ROA subisce un forte decremento per le imprese che diventano pubbliche, rispetto a quelle statunitensi. Tutto ciò si può ricondurre al grado di sviluppo del mercato esistente nel paese. Infatti, l'Italia, avendo un mercato per le piccole e medio imprese ancora emergente, non è in grado di conferire al processo di quotazione in borsa tutti i benefici e le prestazioni che si ottengono, invece, nei mercati più sviluppati come quello inglese o americano (Ferro, 2017). L'andamento rappresentato in Figura 32 sottolinea proprio questo trend delle aziende quotate nell'AIM di una reddititività decrescente e a tratti quasi costante.

L'indice successivo che è stato analizzato attraverso la regressione è il *ROI*, *Return on Investment*, il quale definisce il rendimento dell'impresa in base al capitale investito. Dal modello di regressione si evince che dipende da differenti variabili, ma con un peso e con un segno differente (Tabella 32). Analizzando prima le variabili con un impatto positivo, si nota che la redditività dell'indice viene incrementata sia da un aumento dei ricavi (crescita percentuale unitaria comporta un aumento di 6.35 punti percentuali) che da un aumento degli utili. Ovvero il rendimento del capitale investito cresce al crescere della grandezza dell'impresa, ma anche dalla sua capacità di generare profitti e ridurre costi. Invece un effetto negativo lo comportano il debito totale, le immobilizzazioni finanziarie e materiali. La prima di queste variabili elencate è quella che implica un effetto negativo di maggior peso, denotando che l'indebitamento per le

piccole e medio imprese non produce benefici considerevoli, ma che bisogna affidarsi maggiormente a finanziamenti con minor costo (autofinanziamento). Sia le immobilizzazioni finanziarie che materiali dimostrano che è importante l'impiego delle risorse, in quanto nel primo caso l'aumento della quota di possesso di partecipazioni e titoli implica un decremento della reddititvità sul capitale investito, proponendo che non sia la scelta più corretta da effettuare. Allo stesso modo bisogna sapere impiegare le risorse nelle giuste immobilizzazioni materiali le quali tendono a far diminuire il ROI. Inoltre, ancora una volta la colonna 1 dell'output di regressione mostra che il *flag* relativo all'*IPO* è fortemente significativo e sempre in modo negativo. Dunque il processo di quotazione provoca un effetto negativo sull'indicatore diminuendolo di circa 6 punti percentuali. L'andamento negativo di tale indice, come anche di quelli precendentemente analizzati, si rispecchia nei trend dei dati (Figura 33) che risultano nel complesso orientati ad una stabilità, tuttavia subiscono in alcune fasi (quelle relative alla quotazione) degli improvvisi decrementi.

L'ultimo indice di redditività preso in esame per il modello di regressione è il ROE, Return on Equity, che determina la redditività delle risorse proprie ovvero quelle del patrimonio netto. Il primo elemento che influisce su tale indice, come mostra la Tabella 33, e la variabile ricavi. Per un aumento dell'1% dei ricavi il ROE subisce un incremento di 6.99 punti percentuali. Dunque anche in questo caso la dimensione dell'azienda è un fattore importante per la redditività, ovvero tendono a manifestarsi economie di scala. Il secondo fattore che risulta significativo dalla regressione è la variabile dummy flag\_ipo, ovvero l'indicatore del modello che manifesta se una impresa è quotata o meno. In questo caso quando tale variabile assume valore unitario, dunque quando la quotazione delle imprese è avvenuta, il ROE subisce un decremento enorme, di quasi 18 punti percentuali. Quindi l'IPO determina una netta riduzione della redditività per gli azionisti, in quanto in seguito a tale fenomeno cresce notevolmente il patrimonio netto, conseguenza dell'aumento di capitale, ma allo stesso tempo non si ha una eguale crescita degli utili dell'impresa. L'idea dell'impatto di queste due variabili sul ROE è presentata nella colonna 2 della Tabella 33, in cui l'aumento degli utili produce un aumento dell'indice di un coefficiente molto minore rispetto alla diminuzione prodotta dall'aumento del patrimonio netto. Ciò si riduce al fatto che il ROE tende ad avere un andamento decrescente negli anni immediatamente successivi all'IPO e ciò produce il trend negativo e altalenante presente in Figura 34.

Un'altra variabile, che in questa regressione risulta essere significativa, è la liquidità delle imprese. Infatti, il modello propone che all'aumentare della disponibilità di cassa delle aziende, la variabile dipendente tende a crescere (ogni 1% di aumento della liquidità produce 3.785 punti

percentuali di crescita del *ROE*). Il fenomeno può essere spiegato, in primo luogo, da una maggiore stabilità della impresa e una proiezione a possibili investimenti futuri data la disponibilità, in seconda analisi, la crescita della liquidità determina la possibilità di distribuzione della quota dei dividendi agli azionisti, provocando così un aumento della redditività dell'equity.

I risultati ottenuti dalla analisi dei modelli di regressione producono dei risultati che seguono la falsa riga delle ricerche di (Mikkelson et al., 1997), De Fraja, 1991 e Banz (1981). Infatti si nota che si presenta una netta sottoperformance delle aziende nella fase successiva all'*IPO*, tutti gli indici analizzati presentavano un impatto negativo della variabile quotazione. Tuttavia tale impatto risulta essere fisiologico soprattutto per le PMI, le quali data la loro dimensione, impiegano un maggior lasso di tempo per assorbire i costi della quotazione e riuscire a diventare nuovamente profittevoli. Inoltre, un fattore determinante rimane il grado di sviluppo del mercato, l'*AIM Italia* è ancora giovane e in fase di sviluppo. Tali condizioni rendono più complesso il processo di quotazione e più difficile ottenere benefici che ne derivano. D'accordo con le teorie di Kim et al. (2004) importante è anche il fattore dimensionale delle imprese: quelle con una dimensione maggiore sono più agevolate nell'ottenere una redditività più elevata nel breve periodo, mentre le imprese più piccole impiegano di norma tra i 5 e 10 anni a rientrare dalle performance negative. Allo stesso modo, però, le imprese che riescono a sopravvivere a questo periodo di flessione successivamente mostrano delle prestazioni nettamente superiori alle altre imprese quotate, ma anche alle loro simili che sono rimaste private.

# 6.1.1.2 Comportamento della struttura finanziaria

In questo paragrafo si propongono i risultati che derivano dalle analisi di regressione sulle variabili relative alla struttura proprietaria. La prima ad essere stata sottoposta a regressione è il debito a lungo termine, indicatore del grado di indebitamento su un orizzonte temporale paragonabile a quello dell'altra principale fonte, ovvero il capitale proprio. Le variabili che dal modello risultano significative per spiegare il comportamento della quota di debito sono, in ordine crescente di *p-value*, rispettivamente, il patrimonio netto, il numero di dipendenti e il fatturato. Per quanto riguarda la prima, la relazione è positiva e indica che per un aumento percentuale unitario del patrimonio netto, vi è praticamente un aumento di quasi l'1% del debito a lungo termine (Tabella 34). Si dimostra, quindi, che ad ogni aumento di capitale proprio corrisponde un aumento di debito in ottica di lasciare invariata la struttura proprietaria e dunque il grado di *leverage*. Tuttavia questo coefficiente non essendo perfettamente pari ad 1 comporta che la quota di debito è leggermente più bassa, ovvero il rapporto non è mantenuto costante. Questo fattore può essere causato dal comportamento di alcune aziende che sono

fuori dalla media e utilizzano la quotazione in borsa per ripagare parte del debito. Pagano, Panetta, & Zingales (1998) e Aslan & Kumar (2012) nelle loro ricerche hanno dimostrato che la maggior parte delle imprese tende ad avere il comportamento sopra descritto, di tenere costante il proprio *leverage ratio* in ottica di dare una maggiore stabilità alle imprese. Inoltre questo tipo di strategia è ben vista dal mercato in quanto sinonimo dell'intenzione da parte del management di proporre nuovi investimenti soprattutto nell'orizzonte temporale lungo e quindi con intenzioni di procedere con una strategia di crescita a lungo termine. Al contrario le imprese che decidono di promuovere un *leverage* a breve termine tendono ad investire in progetti con un piccolo orizzonte temporale e ad avere performance peggiori, sinonimo anche della cattiva condotta del management e dunque della reale esistenza delle asimmetrie informative (Myers, 1977; Ortiz-Molina & Penas, 2008).

La seconda variabile analizzata della struttura finanziaria è il patrimonio netto (Tabella 35). I risultati della regressione dimostrano che le variabili significative per tale elemento sono l'ipo\_flag, gli utili e le immobilizzazioni finanziarie. Il patrimonio netto tende ad aumentare, come ci si aspetta, nel caso in cui si attiva la variabile dummy relativa all'evento quotazione. L'intensità di questa relazione definisce che, quando la variabile binaria si attiva, si ottiene un aumento del patrimonio netto di quasi il 90%, ovvero la quotazione porta quasi a raddoppiare l'equity delle imprese. Ciò dimostra anche che la maggior parte delle imprese utilizzano come metodo di quotazione l'aumento di capitale e non la vendita delle azioni, sinonimo che i vecchi azionisti (che molto spesso sono anche i fondatori delle imprese) hanno interesse nel mantenere il controllo della società pur accettando la diluizione della quota. Significativi risultano anche gli utili che ad ogni incremento percentuale porta ad un aumento del patrimonio netto dello 0.134%. L'impatto è relativamente piccolo in quanto le imprese del campione hanno incrementato il valore del patrimonio netto soprattutto grazie all'emissione delle nuove azioni e alle riserve di sovrapprezzo azioni ottenute dalla vendita sul mercato delle stesse. Le immobilizzazioni finanziarie apporta, invece, un contributo negativo al patrimonio netto: l'aumento dell'1% delle immobilizzazioni produce una diminuzione dello 0.137% della variabile dipendente. Quesa relazione è molto probabilmente dovuta alla presenza nel patrimonio netto delle varie riserve di rivalutazione e di sovrapprezzo azioni che vengono inficiate dall'aumento delle partecipzioni e dalla loro valutazione.

L'ultima analisi della regressione riguarda il rapporto debito su equity (Tabella 36). I risultati mostrano che tale *ratio* è significativamente influenzato da due variabili: ricavi e dipendenti, entrambi indici delle dimensionni dell'impresa. Tuttavia sono significativi con segni discordanti:

i ricavi al loro aumentare comportano una diminuzione del rapporto debito-equity, mentre l'aumento dei dipendenti comporta un aumento anche della variabile dipendente.

# 6.2 Modello con regressione probit

In questo paragrafo si esplicita il secondo modello di regressione dell'elaborato, un modello di tipo probit.

Il modello è stato proposto per la prima volta da Chester Ittner Bliss nel 1934, ampliato l'anno successivo da Ronald Fisher che introdusse un metodo iterativo per la stima dei parametri tramite il metodo della massima verosimiglianza. Tale modello si basa sulla supposizione che la variabile di risposta Y sia binaria, cioè può avere solo due risultati (1 o 0) e su un vettore di regressori X, che si presume influenzino il risultato Y. In particolare, l'assunzione del modello prende la seguente forma:

Pr 
$$[Y=1|X] = \Phi(X^T\beta)$$

Dove, Pr indica la probabilità e  $\varphi$  è la funzione di distribuzione cumulativa della distribuzione normale standard e i parametri  $\beta$  sono tipicamente stimati dalla massima verosimiglianza. Infatti tale modello di regressione identifica in che misura le variabili indipendendenti influenzano la probabilità che la variabile dipendente tenda ad 1. Per comprendere al meglio tale interazione bisogna effettuare l'analisi degli effetti marginali, che studiano l'impatto

$$\frac{\partial \text{Pr}[Y_i=1|X_{1i},...,X_{Ki};\beta_0,...,\beta_k]}{\partial X_{ki}} = \beta_k \Phi(\beta_0 + \sum k = 1K\beta_k X_{ki})$$

appunto marginale calcolando i differenziali tra variabili dipendenti e indipendenti:

L'equazione definisce che in tale modello la variabile  $Y_i$  dipende dai valori di tutti gli altri regressori e dai coefficienti di regressione. In particolare  $\Phi(\cdot)$  è la funzione di densità di probabilità normale standard (contrariamente ad una regressione lineare che viene stimata con la distribuzione t di *Student*).

Nello specifico il modello definito considera come variabile dipendente e, dunque, binaria, l'evento cambio del controllo in seguito ad *IPO*. Ovvero una variabile che risulta nulla nel caso in cui la quotazione non provochi alcun cambiamento ed è, invece, pari ad uno se l'impresa subisce un cambio del controllo in seguito ad *IPO*. Si è scelto di considerare come variabili indipendenti, variabili di tipo economiche relative all'anno precedente della quotazione, variabili binarie relative al tipo di quotazione e variabili di tipo temporale. In questo modo si è cercato di comprendere con quale intensità e con quale segno tali variabili sono capaci di influenzare la probabilità che la variabile indipendente sia uguale ad uno, ovvero in quale misura e in che peso possono condizionare la probabilità che l'IPO porti un cambio del controllo.

#### 6.2.1 Analisi dei risultati

Nelle Tabella 37 e Tabella 38 vengono riportate, rispettivamente, la regressione e il calcolo degli effetti marginali. I risultati ottenuti dimostrano che le variabili<sup>15</sup> significative sono il debito, la liquidità e l'anno di quotazione della impresa: la prima con un valore del *p-value* al limite del livello scelto (5%), la seconda con un valore pari al 3.2% e l'ultima con un *p-value* del 4.6%.

Gli effetti marginali, come anticipato, sono quelli che spiegano l'impatto delle variabili indipendenti sulla dipendente. Il debito ha un coefficiente pari ad 1.2 circa, implicando quindi che incrementa del 120% la probabilità delle imprese di avere un cambio del controllo attraverso il processo di IPO. Ovvero le aziende che decidono di aumentare il rapporto debito su asset e, quindi, implicitamente il debito, incrementano la probabilità di avere un cambio del controllo dell'impresa del 120%. Molto probabilmente tale fenomeno è legato al prezzo delle azioni, che tende ad essere più basso nelle società più indebitate. Pertanto si aumenta la possibiltà da parte del mercato o di nuovi azionisti di effettuare una scalata per il controllo dell'impresa, ragione per cui il modello identifica nell'aumento del debito un aumento della probabilità di cambio di proprietà. La seconda variabile ad avere effetti sul controllo è la liquidità, ovvero la disponibilità di cassa dell'impresa, sempre con un coefficiente positivo, ma con un impatto minore rispetto al debito. In questo caso la probabilità del cambio del controllo viene incrementata dei circa il 52% se aumenta la liquidità aziendale. In questo caso la ragione di tale fattore è da attribuire al fatto che una azienda con grande liquidità è sinonmo di stabilità e prospettiva e dunque appetibile dal punto di vista del mercato azionario. Infatti gli investitori attratti dalla solidità della impresa, che può impiegare la liquidità in progetti redditizi, sono disposti ad effettuare l'acquisto di azioni per ottenerne la quota di maggioranza e ricavarne profitti.

L'ultima variabile significativa e l'anno di quotazione in borsa. Gli effetti marginali affermano che l'incremento della variabile temporale comporta una lieve flessione della probabilità di avere un cambio di controllo. Tale effetto denota quindi un andamento nell'arco degli anni di un intento di mantenere invariata la proprietà anche se si effettua la scelta di diventare pubbliche.

Interessante è notare che nel modello di regressione la variabile relativa alla presenza dei venture capital (vc\_flag) non risulta significativa come anche il settore di appartenenza delle imprese. Questo indica che l'eventuale presenza di fondi di VC nelle imprese non influenza in modo preponderante la struttura proprietaria delle stesse. Sicuramente ciò è dovuto allo scarso

.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Tutte le variabili di bilancio sono state normalizzate sugli asset per avere le variabili con norma pari ad uno, in linea con il massimo valore acquisibile dalla variabile dipendente.

utilizzo di queste fonti alternative di capitale, che non riescono ad esprimere al meglio i loro benefici a causa di un mercato ancora sottosviluppato.

	(1) ros	(2) ros	(3) ros
log_ricavi	17.14**	21.18	9.783**
3_	(0.009)	(0.101)	(0.002)
log_totatt	-52.08	-104.1	
	(0.213)	(0.170)	
log_totdeb	36.11	70.42	-6.069**
	(0.366)	(0.204)	(0.006)
ipo_flag	-0.628	11.46	-2.826
	(0.960)	(0.384)	(0.299)
time_at_ipo	1.161	-0.756	-0.574
	(0.506)	(0.544)	(0.116)
log_utili		2.978	1.119
		(0.244)	(0.162)
log_totpn		13.46	2.593
		(0.300)	(0.057)
log_totimm~n			-0.971*
			(0.026)
log_dip			-2.462
			(0.117)
log_totliq			0.163
			(0.705)
log_totimm~t			-1.563
			(0.241)
_cons	18.31	44.70	-32.53
	(0.746)	(0.561)	(0.153)
N	380	280	217
adj. R-sq	0.123	0.248	0.327

p-values in parentheses

Tabella 30 - Regressione sul ROS in tre modalità differenti (1) (2) (3), in cui il ROS è sempre la variabile dipendente e le variabili indipendenti sono scelte tra: logaritmo dei ricavi, logaritmo dell'attivo, logaritmo del debito totale, ipo flag (che identifica lo stato della impresa, quotato 1 o non quotato 0), time at ipo i(identifica quanto è distante l'anno della qutazione dall'anno considerato), logaritmo degli utili, logaritmo del patrimonnio netto, logaritmo delle immobilizzazioni finanziarie, logaritmo del numero di dipendenti, logaritmo della liquidità e logaritmo delle immobilizzazioni materiali.

<sup>\*</sup> p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

	(1) roa	(2) roa	(3) roa
log_ricavi	2.063	1.112	3.910**
3_	(0.096)	(0.202)	(0.004)
log_totatt	0.273	-4.641***	
	(0.862)	(0.000)	
log_totdeb	-2.465	0.0755	-4.801***
	(0.094)	(0.932)	(0.000)
ipo_flag	-5.390**	-2.232	-2.452
	(0.001)	(0.143)	(0.202)
time_at_ipo	0.218	0.108	-0.0347
	(0.464)	(0.661)	(0.880)
log_utili		2.295***	1.424**
		(0.000)	(0.004)
log_totpn		0.572	-0.218
		(0.291)	(0.794)
log_totimm~n			-0.361
			(0.169)
log_dip			0.592
			(0.409)
log_totliq			0.313
			(0.278)
log_totimm~t			-0.743
			(0.132)
_cons	7.377	23.70***	11.97
	(0.371)	(0.000)	(0.148)
N	387	284	217
adj. R-sq	0.138	0.331	0.402

Tabella 31 - Regressione sul ROA in tre modalità differenti (1) (2) (3), in cui il ROA è sempre la variabile dipendente e le variabili indipendenti sono scelte tra: logaritmo dei ricavi, logaritmo dell'attivo, logaritmo del debito totale, ipo flag (che identifica lo stato della impresa, quotato 1 o non quotato 0), time at ipo i(identifica quanto è distante l'anno della qutazione dall'anno considerato), logaritmo degli utili, logaritmo del patrimonnio netto, logaritmo delle immobilizzazioni finanziarie, logaritmo del numero di dipendenti, logaritmo della liquidità e logaritmo delle immobilizzazioni materiali.

<sup>\*</sup> p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

	(1) roi	(2) roi	(3) roi
log_ricavi	1.468	0.960	6.350***
	(0.300)	(0.307)	(0.000)
log_totatt	1.442	0.283	
	(0.468)	(0.798)	
log_totdeb	-1.644	-1.010	-4.643**
	(0.309)	(0.344)	(0.002)
ipo flag	-6.125***	-2.841	-2.327
	(0.000)	(0.074)	(0.196)
time_at_ipo	0.0843	0.0589	-0.277
	(0.776)	(0.810)	(0.305)
log_utili		2.208***	1.595**
3_		(0.000)	(0.009)
log totpn		-1.883	-0.0835
		(0.059)	(0.939)
log_totimm~n			-1.085**
_			(0.003)
log_dip			-0.711
_			(0.501)
log_totliq			0.390
			(0.169)
log totimm~t			-1.989*
3_			(0.035)
_cons	-4.655	10.53	5.421
_	(0.589)	(0.135)	(0.669)
N	317	236	184
adj. R-sq	0.101	0.253	0.439

Tabella 32 - Regressione sul ROI in tre modalità differenti (1) (2) (3), in cui il ROI è sempre la variabile dipendente e le variabili indipendenti sono scelte tra: logaritmo dei ricavi, logaritmo dell'attivo, logaritmo del debito totale, ipo flag (che identifica lo stato della impresa, quotato 1 o non quotato 0), time at ipo i(identifica quanto è distante l'anno della qutazione dall'anno considerato), logaritmo degli utili, logaritmo del patrimonnio netto, logaritmo delle immobilizzazioni finanziarie, logaritmo del numero di dipendenti, logaritmo della liquidità e logaritmo delle immobilizzazioni materiali.

<sup>\*</sup> p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

	(1) roe	(2) roe	(3) roe
log_ricavi	2.459	0.483	6.990***
3_	(0.402)	(0.427)	(0.000)
log_totatt	7.790	11.27***	
	(0.180)	(0.000)	
log_totdeb	-9.075*	-3.396	-6.154
	(0.044)	(0.090)	(0.155)
ipo_flag	-17.66***	0.315	-18.38**
	(0.001)	(0.906)	(0.002)
time_at_ipo	0.0508	-0.514	0.397
	(0.958)	(0.277)	(0.740)
log_utili		9.571***	
		(0.000)	
log_totpn		-17.98***	
		(0.000)	
log_totimm~n			-0.489
			(0.793)
log_dip			-0.578
			(0.922)
log_totliq			3.785***
			(0.001)
log_totimm~t			-6.407
			(0.063)
_cons	-0.960	27.89***	28.09
·	(0.967)	(0.000)	(0.479)
N	373	284	288
adj. R-sq	0.089	0.644	0.150

Tabella 33 - Regressione sul ROE in tre modalità differenti (1) (2) (3), in cui il ROE è sempre la variabile dipendente e le variabili indipendenti sono scelte tra: logaritmo dei ricavi, logaritmo dell'attivo, logaritmo del debito totale, ipo flag (che identifica lo stato della impresa, quotato 1 o non quotato 0), time at ipo i(identifica quanto è distante l'anno della qutazione dall'anno considerato), logaritmo degli utili, logaritmo del patrimonnio netto, logaritmo delle immobilizzazioni finanziarie, logaritmo del numero di dipendenti, logaritmo della liquidità e logaritmo delle immobilizzazioni materiali.

<sup>\*</sup> p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

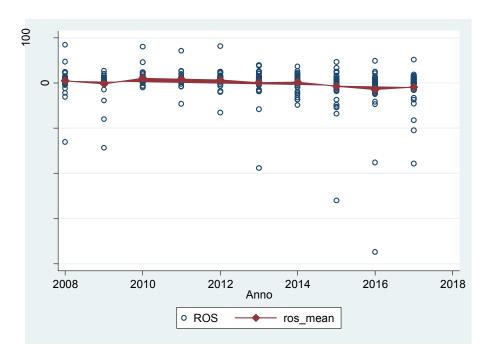


Figura 31 - Andamento ROS dal 2008 al 2017

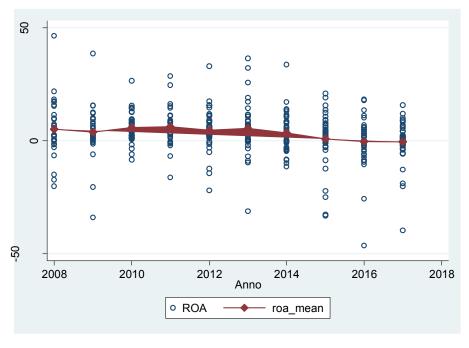


Figura 32 - Andamento ROA dal 2008 al 2017

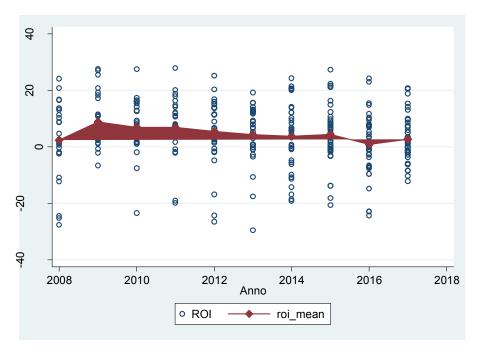


Figura 33 - Andamentoto ROI dal 2008 al 2017

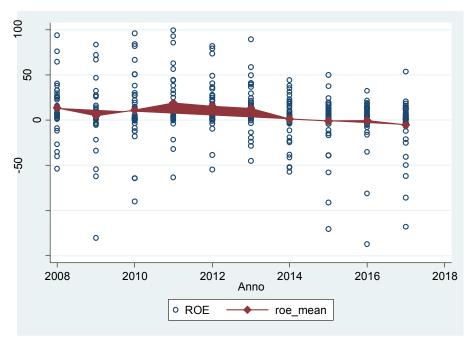


Figura 34 - Andamento ROE dal 2008 al 2017

	(1) log_debito	(2) log_debito	(3) log_debito
log_ricavi	-0.834***	-0.600*	-0.674*
	(0.000)	(0.027)	(0.022)
log_totatt	0.292	-1.790	
	(0.561)	(0.093)	
log_totdeb	1.855***	2.822***	
	(0.000)	(0.001)	
ipo_flag	-0.0396	-0.331	-0.337
	(0.849)	(0.264)	(0.292)
time_at_ipo	0.0292	0.0283	-0.0989
	(0.365)	(0.438)	(0.183)
log_utili		-0.0941*	-0.0343
		(0.037)	(0.627)
log_totpn		0.989**	0.984***
		(0.002)	(0.000)
log_totimm~n			0.211
			(0.086)
log_dip			0.838**
			(0.010)
log_totliq			0.000671
			(0.990)
log_totimm~t			0.256
			(0.365)
_cons	-4.804***	-3.270	-0.871
	(0.001)	(0.066)	(0.653)
N	302	219	183
adj. R-sq	0.576	0.618	0.428

Tabella 34 - Regressione sul logaritmo del debito a lungo termine in tre modalità differenti (1) (2) (3), in cui il Debito LT è sempre la variabile dipendente e le variabili indipendenti sono scelte tra: logaritmo dei ricavi, logaritmo dell'attivo, logaritmo del debito totale, ipo flag (che identifica lo stato della impresa, quotato 1 o non quotato 0), time at ipo i(identifica quanto è distante l'anno della qutazione dall'anno considerato), logaritmo degli utili, logaritmo del patrimonnio netto, logaritmo delle immobilizzazioni finanziarie, logaritmo del numero di dipendenti, logaritmo della liquidità e logaritmo delle immobilizzazioni materiali.

<sup>\*</sup> p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

	(1) log_totpn	(2) log_totpn	(3) log_totpn
log_ricavi	-0.0463 (0.361)	0.00763	0.140 (0.383)
log_totatt	1.490***	1.136***	
log_totdeb	-0.473** (0.001)	-0.287 (0.071)	0.233
ipo_flag	0.581***	0.569**	0.891***
time_at_ipo	0.00207	0.0195 (0.279)	-0.0122 (0.699)
log_utili		0.0764* (0.015)	0.134**
log_totimm~n			0.137*** (0.001)
log_dip			0.198 (0.175)
log_totliq			-0.0148 (0.656)
log_totimm~t			0.0965 (0.259)
_cons	-1.666* (0.035)	-0.723 (0.317)	1.817
N adj. R-sq	382 0.826	284 0.864	217 0.748

Tabella 35 - Regressione sul logaritmo del patrimonio netto in tre modalità differenti (1) (2) (3), in cui il logaritmo del patrimonio netto è sempre la variabile dipendente e le variabili indipendenti sono scelte tra: logaritmo dei ricavi, logaritmo dell'attivo, logaritmo del debito totale, ipo flag (che identifica lo stato della impresa, quotato 1 o non quotato 0), time at ipo i(identifica quanto è distante l'anno della qutazione dall'anno considerato), logaritmo degli utili, logaritmo delle immobilizzazioni finanziarie, logaritmo del numero di dipendenti, logaritmo della liquidità e logaritmo delle immobilizzazioni materiali.

<sup>\*</sup> p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

	(1) log_debteq~y	(2) log_debteq~y	(3) log_debteq~y
log_ricavi	-0.602** (0.001)	-0.600* (0.027)	-0.676* (0.022)
log_totatt	-2.144*** (0.000)	-1.790 (0.093)	
log_totdeb	2.976*** (0.000)	2.822***	
ipo_flag	-0.363 (0.116)	-0.331 (0.264)	-0.347 (0.213)
time_at_ipo	0.0518 (0.253)	0.0283	-0.0990 (0.182)
log_utili		-0.0941* (0.037)	-0.0361 (0.615)
log_totpn		-0.0115 (0.970)	
log_totimm~n			0.209
log_dip			0.835**
log_totliq			0.000452
log_totimm~t			0.254
_cons	-1.647 (0.346)	-3.270 (0.066)	-0.931 (0.583)
N adj. R-sq	298 0.369	219 0.362	183 0.176

p-values in parentheses

Tabella 36 - Regressione sul logaritmo del rapporto debito/equity in tre modalità differenti (1) (2) (3), in cui il logaritmo del rapporto debito/equity è sempre la variabile dipendente e le variabili indipendenti sono scelte tra: logaritmo dei ricavi, logaritmo dell'attivo, logaritmo del debito totale, ipo flag (che identifica lo stato della impresa, quotato 1 o non quotato 0), time at ipo (identifica quanto è distante l'anno della qutazione dall'anno considerato), logaritmo degli utili, logaritmo del patrimonio netto, logaritmo delle immobilizzazioni finanziarie, logaritmo del numero di dipendenti, logaritmo della liquidità e logaritmo delle immobilizzazioni materiali.

<sup>\*</sup> p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

Probit regression	Number of obs	=	78
	Wald chi2(10)	=	18.28
	Prob > chi2	=	0.0504
Log pseudolikelihood = -32.152564	Pseudo R2	=	0.2138

		Robust				
cambio_controllo	Coef.	Std. Err.	Z	P> z	[95% Conf.	Interval]
debtassetratio	5.252762	2.68066	1.96	0.050	0012349	10.50676
ricaviassetratio	407319	.240728	-1.69	0.091	8791374	.0644993
liqassetratio	2.281435	1.065702	2.14	0.032	.1926968	4.370173
pnassetratio	3.142541	2.501325	1.26	0.209	-1.759966	8.045047
vc_flag	.4779684	.6829629	0.70	0.484	8606144	1.816551
vendita	4698226	.3862182	-1.22	0.224	-1.226796	.2871511
dip	.0009171	.0004979	1.84	0.066	0000589	.001893
annoipo	1876784	.0941101	-1.99	0.046	3721309	003226
cod_settore						
2	.5141783	.5025288	1.02	0.306	4707602	1.499117
3	0882159	.4438756	-0.20	0.842	9581962	.7817644
_cons	373.2156	189.594	1.97	0.049	1.618181	744.813

Tabella 37 - Regressione Probit sul Cambio controllo, in cui la variabile binari Cambio controllo è pari ad 1 se in seguito alla quotazione in borsa l'impresa ha subito un cambiamento relativo a chi detiene la quota di controllo, 0 altrimeti. Le variabili indipendenti sono invece tutte normalizzate sul valore totale dell'attivo per ottenere una configurazione del modello più gestibile. Esse sono il debito, i ricavi, la liquidità, patrimonio netto, vc flag(il quale determina se una impresa è sostenuta o meno da venture capital), vendita (variabile dummy che assume valore unitario se l'impresa ha effettuato la quotazione con vendita di azioni, valore nullo altrimenti), numero dei dipendenti, anno dell'IPO e codice settore ovvero settore a cui appartengono le imprese, 1 industria, 2 media, 3 beni di consumo.

		Delta-method				
	dy/dx	Std. Err.	Z	P> z	[95% Conf.	Interval]
debtassetratio	1.20063	.5639983	2.13	0.033	.0952141	2.306047
ricaviassetratio	0931014	.0548993	-1.70	0.090	200702	.0144991
liqassetratio	.5214705	.2323467	2.24	0.025	.0660793	.9768616
pnassetratio	.7182945	.5476801	1.31	0.190	3551388	1.791728
vc_flag	.1092498	.1544532	0.71	0.479	1934729	.4119725
vendita	107388	.0858922	-1.25	0.211	2757336	.0609576
dip	.0002096	.000108	1.94	0.052	-2.15e-06	.0004214
annoipo	0428979	.0200357	-2.14	0.032	0821672	0036286
cod_settore						
2	.1296969	.1332006	0.97	0.330	1313716	.3907653
3	018652	.0931854	-0.20	0.841	2012921	.163988

Tabella 38 - Effetti marginali sulla regressione relativa al Cambio Controllo

### 7 Conclusioni e sviluppi futuri

I principali risultati derivanti dallo studio hanno dimostrato che le imprese dopo l'IPO in media non subiscono dei sostanziali cambiamenti nelle loro principali voci di bilancio e conto economico. A parte un curioso andamento che è quello di un aumento della quota delle immobilizzazioni finanziarie e dunque anche dei proventi che ne derivano. Il trend è spiegato dalla volontà delle imprese di differenziare il proprio business. Solitamente questa operazione e difficilmente accettata dagli azionisti, in quanto preferiscono essere loro a diversificare il proprio portafoglio piuttosto che vederlo fare ad una impresa in cui hanno partecipazioni. Tuttavia, nelle imprese dell'AIM Italia questo problema non sussiste poiché gli azionisti sono anche manager e fondatori, avendo in queste l'unica partecipazione del loro portafoglio.

Anche le variabili relative al tasso di crescita dimostrano che le imprese rimangono sostanzialmente in linea con il loro andamenti *pre-IPO*. Sembrerebbe, quindi, che la quotazione in borsa non sia un evento rilevante per tali imprese. Si afferma ciò, in quanto anche l'analisi dei dati della regressione ripercorrono gli stessi risultati ottenuti con l'analisi descrittiva dei dati. Incentrandosi più sulle performance, la regressione, riporta che c'è un bilanciamento tra i vari fattori che influenzano tali variabili e che portano ad un andamento costante della redditività. Anzi alcuni di queste variabili subiscono delle diminuzioni del loro valore negli anni immediatamente successivi alla quotazione, fortemente influenzati da un aumento di alcune voci dello stato patrimoniale. Tali risultati sono in linea con alcuni studi empirici effettuati in altri paesi con lo stesso livello di sviluppo del mercato azionario.

Importanti sono le conclusioni derivanti dalla regressione sulla struttura finanziaria delle imprese. Il risultato più significativo è che le società che si quotano nell'AIM Italia tendono ad aumentare la loro quota di debito in misura quasi uguale a quella del equity. In altri termini le imprese tendono effettuare un aumento del debito contestualmente all'IPO, in modo da mantenere il rapporto debito su equity praticamente invariato e dunque mantenere invariata la struttura finanziaria dell'impresa.

Infine la regressione probit, relativa al cambio di controllo, ha prodotto dei risultati interessanti soprattutto per la non significatività di alcune variabili come il *venture capital*. Infatti si è confermato che la presenza o meno di fondi di *venture capital* all'interno delle imprese non produce alcun effetto sostanziale, mentre la letteratura afferma l'esatto contrario. Invece, per quanto concerne le variabili che significativamente influenzano la *dummy* cambio controllo, si è visto che il debito, se viene aumentato, tende a produrre un incremento della probabilità che vi sia un cambiamento dell'azionista che possiede il controllo. Dunque influisce positivamente sulla

variabile dipendente, allo stesso modo la liquidità delle imprese dato un incremento unitario, produce un aumento della probabilità che vi sia un cambio di controllo.

Tuttavia, come tutti gli studi, anche questo presenta delle limitazioni e delle ipotesi stringenti che non consentono di considerare i risultati di valenza assoluta. In primo luogo vi è un deficit nel campione di imprese selezionato che oltre ad avere una numerosità appena sufficiente per uno studio statistico, considera un orizzonte temporale dopo la quotazione in borsa di soli due anni. Ciò permette sì di comprendere l'effetto della quotazione in borsa, ma limitandone la validità al breve termine. La causa primaria della difficoltà della raccolta dei dati, risiede nel marcato sottosviluppo del sistema finanziario italiano che, pur essendo in forte crescita, rimane notevolmente distante da quelli di derivazione anglosassone. Allo stesso modo è il sottosviluppo del mercato finanziario che non permette alle forme alternative di capitale, quali i fondi di venture capital, di dimostrare tutto il loro potenziale. Infatti è normale che tali variabili non risultino significative se le imprese che hanno deciso di ricorrere a tali fonti sono soltanto 7.

Pertanto tale studio in futuro potrà essere ripreso e migliorato: in primo luogo, quando il numero delle imprese quotate nel mercato avranno una numerosità adeguata e soprattutto saranno quotate da un numero di anni sufficiente a percepire le conseguenze dell'*IPO* nel lungo termine; in secondo luogo quando le partecipate da fondi di *venture capital* siano un numero significativo per una analisi statistica. Bisogna infatti riprendere lo studio quando si riuscirà ad avere un campione significativo di imprese che sono sopravvissute sul mercato per più di cinque anni per avere una concreta dimostrazione delle performance a lungo termine.

### 8 Bibliografia

- Aghion, P., Bolton, P., & Tirole, J. (2004). Exit options in corporate finance: Liquidity versus incentives. *Review of Finance*. https://doi.org/10.1007/s10679-004-2542-0
- AKERLOF, G. A. (1978). THE MARKET FOR "LEMONS": QUALITY UNCERTAINTY AND THE MARKET MECHANISM. *Uncertainty in Economics*, 235–251. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-214850-7.50022-X
- Aslan, H., & Kumar, P. (2012). Strategic ownership structure and the cost of debt. *Review of Financial Studies*. https://doi.org/10.1093/rfs/hhs062
- Banz, R. W. (1981). The relationship between return and market value of common stocks.

  \*\*Journal of Financial Economics.\*\* https://doi.org/10.1016/0304-405X(81)90018-0
- Barry, C. B., Muscarella, C. J., Peavy, J. W., & Vetsuypens, M. R. (1990). The role of venture capital in the creation of public companies. Evidence from the going-public process. *Journal of Financial Economics*. https://doi.org/10.1016/0304-405X(90)90064-7
- Bottazzi, L., & Da Rin, M. (2002). Venture capital in Europe and the financing of innovative companies. *Economic Policy*. https://doi.org/10.1111/1468-0327.00088
- Bottazzi, L., Da Rin, M., & Hellmann, T. (2008). Who are the active investors? Evidence from venture capital. *Journal of Financial Economics*. https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2007.09.003
- Bradley, D. J., & Jordan, B. D. (2002). Partial Adjustment to Public Information and IPO Underpricing. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*. https://doi.org/10.2307/3595013
- C, M. (1977). DETERMINANTS OF CORPORATE Stewart C. MYERS. Journal of Financial Economics.
- Chemmanur, T. J., Krishnan, K., & Nandy, D. K. (2011). How does venture capital financing improve efficiency in private firms? A look beneath the surface. *Review of Financial Studies*. https://doi.org/10.1093/rfs/hhr096
- Cumming, D. J., & MacIntosh, J. G. (2001). *A Cross-Country Comparison of Full and Partial Venture Capital Exits*. SSRN. https://doi.org/10.2139/ssrn.268557
- Cumming, D. J., & MacIntosh, J. G. (2003). A cross-country comparison of full and partial venture capital exits. *Journal of Banking and Finance*. https://doi.org/10.1016/S0378-4266(02)00389-8
- Cumming, D., & Johan, S. (2010). Venture Capital Investment Duration. *Journal of Small Business Management*. https://doi.org/10.1111/j.1540-627X.2010.00293.x
- Fligstein, N. (1993). The transformation of corporate control. Retrieved from

- https://books.google.it/books?hl=it&lr=&id=T3b\_h4fgFtcC&oi=fnd&pg=PA1&dq=holding +company+and+corporate+control&ots=3sw8\_eJKEN&sig=9fz7YAH7Bdc19p-XXJys32PK0u8
- Francia, A., Porter, M., & Sobngwi, C. (2011). Ownership Structure and Financial Performance in the Trucking Industry. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*.
- Gao, X., Ritter, J. R., & Zhu, Z. (2013). Where have all the IPOs gone? *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. https://doi.org/10.1017/S0022109014000015
- Gompers, P., & Lerner, J. (1999). An analysis of compensation in the U.S. venture capital partnership. *Journal of Financial Economics*. https://doi.org/10.1016/S0304-405X(98)00042-7
- Gompers, P., & Lerner, J. (2001). The Venture Capital Revolution. *Journal of Economic Perspectives*. https://doi.org/10.1257/jep.15.2.145
- Grilli, L., & Murtinu, S. (2014). Government, venture capital and the growth of European high-tech entrepreneurial firms. *Research Policy*. https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.04.002
- Hellman, T., & Puri, M. (2000). The interaction between product market and financing strategy: the role of venture capital. *Review of Financial Studies*. https://doi.org/10.1093/rfs/13.4.959
- JAIN, B. A., & KINI, O. (1994). The Post-Issue Operating Performance of IPO Firms. *The Journal of Finance*. https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1994.tb04778.x
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*. https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X
- Kaplan, S. N., & Stromberg, P. (2003). Venture Capitalists As Principals. *NBER Reporter*. https://doi.org/10.1257/aer.91.2.426
- Kerr, W. R., Lerner, J., & Schoar, A. (2014). The consequences of entrepreneurial finance: Evidence from angel financings. Review of Financial Studies. https://doi.org/10.1093/rfs/hhr098
- Kim, K. A., Kitsabunnarat, P., & Nofsinger, J. R. (2004). Ownership and operating performance in an emerging market: Evidence from Thai IPO firms. *Journal of Corporate Finance*. https://doi.org/10.1016/S0929-1199(02)00019-6
- Kortum, S., & Lerner, J. (2000). Assessing the Contribution of Venture Capital to Innovation.

  Source: The RAND Journal of Economics RAND Journal of Economics.

  https://doi.org/10.2307/2696354

- MEGGINSON, W. L., & WEISS, K. A. (1991). Venture Capitalist Certification in Initial Public Offerings. *The Journal of Finance*. https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1991.tb03770.x
- Mikkelson, W. H., Partch, M. M., & Shah, K. (1997). Ownership and operating performance of companies that go public. *Journal of Financial Economics*. https://doi.org/10.1016/S0304-405X(97)00006-8
- Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*. https://doi.org/10.1016/0304-405X(84)90023-0
- Ortiz-Molina, H., & Penas, M. F. (2008). Lending to small businesses: The role of loan maturity in addressing information problems. *Small Business Economics*. https://doi.org/10.1007/s11187-007-9053-2
- Pagano, M., Panetta, F., & Zingales, L. (1998). Why do companies go public? An empirical analysis. *Journal of Finance*. https://doi.org/10.1111/0022-1082.25448
- Pagano, M., & Roell, A. (1998). The Choice of Stock Ownership Structure: Agency Costs, Monitoring, and the Decision to Go Public. *The Quarterly Journal of Economics*. https://doi.org/10.1162/003355398555568
- Popov, A., & Roosenboom, P. (2012). Venture capital and patented innovation: Evidence from Europe. *Economic Policy*. https://doi.org/10.1111/j.1468-0327.2012.00290.x
- Puri, M., & Zarutskie, R. (2012). On the Life Cycle Dynamics of Venture-Capital- and Non-Venture-Capital-Financed Firms. *Journal of Finance*. https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2012.01786.x
- Robb, A. M., & Robinson, D. T. (2012). The capital structure decisions of new firms. *Review of Financial Studies*. https://doi.org/10.1093/rfs/hhs072
- Samila, S., & Sorenson, O. (2011). Venture capital, entrepreneurship, and economic growth. *The Review of Economics and Statistics*. https://doi.org/10.2307/23015937
- Sarkar, J., Sarkar, S., & Bhaumik, S. K. (1998). Does Ownership Always Matter? Evidence from the Indian Banking Industry. *Journal of Comparative Economics*. https://doi.org/10.1006/jcec.1998.1516
- Schmidt, D. M., Steffen, S., & Szabó, F. (2010). Exit Strategies of Buyout Investments: An Empirical Analysis. The Journal of Alternative Investments Spring (Vol. 12). Institutional Investor Journals Umbrella. https://doi.org/10.3905/JAI.2010.12.4.058
- Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1986). Large Shareholders and Corporate Control. *Journal of Political Economy*, *94*(3, Part 1), 461–488. https://doi.org/10.1086/261385

- Smith, R., Pedace, R., & Sathe, V. (2011). VC fund financial performance: The relative importance of IPO and M&A exits and exercise of abandonment options. *Financial Management*. https://doi.org/10.1111/j.1755-053X.2011.01170.x
- Stiglitz, J. E., & Weiss, A. (1981). Credit Rationing in Markets with Rationing Credit Information Imperfect. *The American Economic Review*. https://doi.org/10.2307/1802787

## 9 Sitografia

Banca Centrale Europea: https://www.ecb.europa.eu/home/html/index.en.html

Banca d'Italia: http://www.bancaditalia.it Bankpedia: http://www.bankpedia.org

Borsa Italiana: http://www.borsaitaliana.it

Consob: http://www.consob.it

Eurostat: http://ec.europa.eu/eurostat
Google Scholar: https://scholar.google.it/

Investopedia: https://www.investopedia.com

IR Top: http://www.irtop.com
Istat: http://www.istat.it/it/

London Stock Exchange: https://www.lseg.com

MBRES: http://www.mbres.it/

SSRN: https://papers.ssrn.com/sol3/DisplayAbstractSearch.cfm

The Global Economy: http://www.theglobaleconomy.com

The Wall Street Journal: http://quotes.wsj.com

Withersworldwide: https://www.withersworldwide.com/en-gb/

World Bank: http://www.worldbank.org/

World Federation of Exchange: https://www.world-exchanges.org

# Ringraziamenti

# 11 Appendici

## 11.1Aziende finanziarie

Ticker Reuter	Nome Società	Settore	Nomad	Sede	Data IPO	Raccolta da IPO
4AIM.MI	4Aim	Finanza	EnVnt Capital Markets Ltd	Corso Venezia,16-20121 Milano	29/07/2016	€ 6 000 000
ABT.MI	Abitare In	Finanza	EnVnt Capital Markets Ltd	Via degli Olivetani 10/12 . 20125	08/04/2016	€ 2 800 000
ALPI.MI	Alp.I	Finanza	Equita SIM	Via Manfredo Camperio,9 - 20123 Milano	02/02/2018	€ 100 000 000
AMBA.MI	Ambromobiliare	Finanza	Banca Finnat	Palazzo Serbelloni, Corso venezia 16 - 20121 Milano	23/12/2011	€ 1 900 000
ARCH.MI	Archimede	Finanza				€ 47 000 000
ASSI.MI	Assiteca	Finanza	Integrae SIM	Palazzo Assiteca – Via G. Sigieri 1420135 Milano	27/07/2015	€ 7 400 000
BBLUE.MI	Blue Financial	Finanza	Integrae SIM	Via Melchiorre Gioia, 55 Milano	11/12/2015	€ 1 500 000
	Communication					
CFP2.MI	Capital For Progress 2	Finanza				€ 65 000 000
CDR.MI	Cdr Advance Capital	Finanza	EnVent Capital Markets Ltd	Via Aldo Moro, 3/A 13900 Biella	30/07/2012	€ 3 500 000
DM.MI	Digital Magics	Finanza	Integrae SIM	Via Bernardo Quaranta, 40 - 20139 Milano	31/07/2013	€ 4 600 000
	Eps Equita Pep2	Finanza				€ 150 000 000
EQUI.MI	Equita Group	Finanza	Mediobanca			€ 45 200 000
FICP.MI	First Capital	Finanza	Ubi Banca	Viale Luigi Maino 17/A, 20122 Milano	22/12/2010	€ 14 100 000
	Gabelli Value For Italy	Finanza				€ 110 000 000
FARM.MI	H-Farm	Finanza	BIM Banca Intermobiliare	Via Sile, 41 31056 – Ca' Tron Roncade (Treviso)	13/11/2015	€ 20 200 000
IDM.MI	Ideami	Finanza	Banca Akros	Via Brera, 21, 20121 Milano MI	11/12/2017	€ 250 000 000
LCC.MI	Life Care Capital	Finanza	Equita SIM		28/02/2018	€ 140 000 000
NETI.MI	Net Insurance	Finanza	EnVent	Via dei Giuochi Istmici, 40 00135 Roma	19/12/2013	€ 13 000 000
SCM.MI	Solutions Capital	Finanza	EnVent Capital Markets	Via Maurizio Gonzaga 3, 20123 Milano - Italia	28/07/2016	€ 2 200 000
	Management Sim					
SPTV.MI	Spactiv	Finanza	Ubi Banca		27/09/2017	€ 100 000 000
SPAX.MI	Spaxs	Finanza	Banca IMI	Via Mercato 3, 20121 Milano MI	01/02/2018	€ 600 000 000
SPRT.MI	Sprintitaly	Finanza	Banca IMI	Via Santa Margherita 6 – 20121 Milano	21/07/2017	€ 150 000 000
TSPA.MI	Thespac	Finanza	Banca IMI	Via Della Moscova 18 - Milano	02/08/2018	€ 60 000 000

Vei 1	Finanza	Banca Akros	Via Fiori Oscuri, 11 - 20121 Milano	20/02/2018	€ 100 000 000

## 11.2Imprese non finanziarie

Ticker Reuter	Nome Società	Settore	Nomad	Sede	Data IPO	Raccolta da IPO
AGAT.MI	Agatos	Energia	Advance SIM		27/02/2017	€ 3 700 000
ABTG.MI	Alfio Bardolla	Servizi	EnVnt Capital Markets Ltd	Via G.Ripamonti, 89- 20141 Milano	28/07/2017	€ 3 100 000
ALK.MI	Alkemy	Media				€ 29 800 000
EVA.MI	Askoll Eva	Industria	Banca Finnat Euramerica	Via Industria, 30, 36031 Dueville VI	11/07/2018	€ 12 050 000
ON.MI	Bio On	Industria	EnVent Capital Markets Ltd	via Dante 7/B, 40016 San Giorgio di Piano (BO)	24/10/2014	€ 6 900 000
BIO2.MI	Biodue	Salute	Baldi&Partners	via A. Lorenzetti, 3/A, 50028	20/05/2015	€ 4 000 000
				Tavernelle Val di Pesa (FI)		
BOMI.MI	Bomi Italia	Salute	Banca Popolare di Vicenza	via Campo Cioso 125, Vaprio	26/06/2015	€ 12 100 000
				d'Adda (MI)		
CALG.MI	Caleido Group	Servizi	Integrae SIM	Via Gian Giacomo Mora, 20 -	24/03/2015	€ 1 450 000
				Milano		
BLU.MI	Casta Diva Group	Servizi	Integrae SIM	Via Lomazzo, 34a, 20154 Milano		€ 27 500 000
CELL.MI	Cellularline	Beni di consumo				€ 130 000 000
CFT.MI	Cft	Industria	CFO SIM	Via Paradigna, 94a, 43122 Parma	30/07/2018	
				PR		
CLAB.MI	Clabo	Beni di consumo	EnVent Capital Markets Ltd	Viale dell'Industria 15 60035 Jesi	31/03/2015	€ 7 400 000
				(AN)		
MOLD.MI	Costamp Group	Industria	Integrae SIM	Via Verdi, 6, 23844 Sirone LC	05/12/2014	€ 3 000 000
	Cover 50	Moda e Lusso	Banca Intermobiliare di Investimenti e	Via Torino 25, 10044 Pianezza (TO)	13/05/2015	€ 21 400 000
			Gestioni			
CULT.MI	Culti Milano	Industria	EnVent Capital Markets Ltd	Via Santa Sofia, 27 20122 Milano	17/07/2017	€ 4 500 000
				(MI)		
DBA.MI	Dba Group	Tecnologia				€ 23 000 000
DIGT.MI	Digital360	Tecnologia	CFO SIM	Via Copernico, 38 - 20125 - Milano	13/06/2017	€ 6 600 000

DGT.MI	Digitouch	Media	EnVent Capital Markets Ltd	Viale Vittorio Veneto 22 – 20124	16/03/2015	€ 9 900 000
				Milano		
DHH.MI	Dominion Hosting Holding	Tecnologia	Advance SIM	Via Caldera 21, 20153 Milano	27/07/2016	€ 4 200 000
ECKS.MI	Ecosuntek	Energia	EnVent Capital Markets Ltd	Via Madre Teresa di Calcutta,	08/05/2014	€ 5 300 000
				Gualdo Tadino (PG)		
ELIN.MI	Elettra Investimenti	Energia	Ubi Banca	Via Duca del Mare, 19 - Latina	21/04/2015	€ 5 000 000
				04100		
EMC.MI	Energica Motor Company	Energia	Banca Finnat	Via Cesare Della Chiesa, 150 -	29/01/2016	€ 5 300 000
				41126 Modena (MO), Italy		
ELAB.MI	Energy Lab	Energia	Banca Popolare di Vicenza	via Cividale, 12 - 33040 Z.I.	20/05/2014	€ 7 840 000
				Moimacco (UD)		
ENER.MI	Enertronica	Energia	EnVent Capital Markets Ltd	Via della Dogana, 12 Frosinone	15/03/2013	€ 900 000
ESAU.MI	Esautomotion	Tecnologia	BPER Banca	Via Ruggiero Grieco, 1, 41011	06/07/2018	€ 10 030 000
				Campogalliano MO		
EXSY.MI	Expert System	Tecnologia	Integrae SIM	via Fortunato Zeni, 8 - 38068	18/02/2014	€ 17 100 000
				Rovereto (TN)		
FVIR.MI	Fervi	Beni di consumo				€ 7 800 000
	Fine Foods & Pharmaceuticals	Farmaceutico				€ 100 000 000
	Ntm					
FNL.MI	Finlogic	Industria	Integrae SIM	Via Calabria Lotto 16 Z.I., 70021	09/06/2017	€ 6 300 000
				Acquaviva delle Fonti (Ba)		
	Fintel Energia Group	Energia	EnVent Capital Markets	Via Enrico Fermi, 19 - 62010	23/03/2013	€ 5 600 000
				Pollenza (MC)		
FOPE.MI	Fope	Moda e Lusso	Integrae SIM	Via Zampieri Giuseppe, 31, 36100	30/11/2016	€ 3 400 000
				Vicenza		
FDE.MI	Frendy Energy	Energia	Integrae SIM	Via Fiume, 11 - 50123 Firenze	22/06/2012	€ 2 700 000
GAMB.MI	Gambero Rosso	Media	Banca Akros	Via Ottavio Gasparri 13/17, 00152	23/11/2015	€ 7 100 000
				Roma		
GELE.MI	Gel	Beni di consumo				€ 5 700 000
FDOP.MI	Giorgio Fedon	Moda e Lusso	Banca Finnat	via dell'Industria, 9 - 32010 Pieve	18/12/2014	€0
				d'Alpago (BL)		

GO.MI	Go Internet	Tecnologia	Banca Popolare di Vicenza	Via degli Artigiani 27 - 06024	06/08/2014	€ 5 000 000
				Gubbio		
GPI.MI	Gpi	Salute	Banca Akros	Via Ragazzi del '99, 13-38123	29/12/2016	€ 51 100 000
				Trento (TN)		
GRALA.MI	Grifal	Industria	Banca Finnat	Via XXIV Maggio, 1, 24055 Cologno	01/06/2018	€ 4 700 000
				Al Serio (BG)		
GGPW.MI	Gruppo Green Power	Energia	EnVent	via Varotara 57 - 30035 Mirano (VE)	22/01/2014	€ 3 300 000
HI.MI	Health Italia	Salute	EnVent	Via di Santa Cornelia, 9 – 00060 –	09/02/2017	€ 4 500 000
				Formello (RM)		
CFG.MI	Icf Group	Chimica	Mediobanca	Via Fratelli Kennedy, 75, Marcallo	14/05/2018	€0
				con Casone, 20010 (MI)		
LLA.MI	Illa	Beni di consumo				€ 4 500 000
В.МІ	Iniziative Bresciane	Servizi	Equita SIM	Piazza Vittoria, 19 - 25043 Breno	15/07/2014	€ 22 600 000
				(BS)		
NCI.MI	Innovatec	Energia	EnVent	Via G. Bensi 12/3 - 20152 Milano	20/12/2013	€ 5 300 000
INTD.MI	Intred	Telecomunicazioni	Integrae SIM	Via Pietro Tamburini 1 - 25136	18/07/2018	€ 11 000 000
				Brescia		
INT.MI	Italia Independent	Moda e Lusso	Equita SIM	C.so XI Febbraio, 19 - Torino	28/06/2013	€ 15 700 000
ITWB.MI	Italian Wine Brands	Beni di consumo	Ubi Banca	via della Posta 8, 20123 Milano	29/01/2015	€ 3 000 000
KI.MI	Ki Group	Beni di consumo	EnVent	Strada Settimo 399/11 - 10156	18/11/2013	€ 5 000 000
				Torino		
KIP.MI	Kolinpharma	Salute	EnVent	VIA LARGA 8 20122 MILANO		€ 5 000 000
LFG.MI	Leone Film Group	Media	Banca Finnat	Via Birmania,74/76 - 00144 Roma	18/12/2013	€ 16 100 000
LON.MI	Longino&Cardenal	Beni di consumo	Integrae SIM	Via Ambrogio Moroni, 8, 20010	04/07/2018	€ 4 950 000
				Pogliano Milanese MI		
LMG.MI	Lucisano Media Group	Media	Banca Popolare di Vicenza	via Romagnosi, 20 - 00196 Roma	16/07/2014	€ 6 400 000
MAIL.MI	Mailup	Tecnologia	EnVent Capital Markets	Viale Francesco Restelli 120124	29/07/2014	€ 3 000 000
				Milano		
MASIA.MI	Masi Agricola	Beni di consumo	Equita SIM	via Monteleone, 26, 37015	30/06/2015	€ 30 300 000
				Gargagnago di Sant'Ambrogio di		
				Valpolicella (VR)		

MTFR.MI	Mondo Tv France	Media	Banca Finnat	Rue Gerard 52/54 75013 Parigi	01/03/2013	€ 3 000 000
MSU.MI	Mondo Tv Suisse	Media	Banca Finnat	via Nassa, 15 6900 Lugano Svizzera	13/04/2015	€0
MONNA.MI	Monnalisa	Moda e Lusso	CFO SIM	Via Madame Curie 7 - 52100 Arezzo	12/07/2018	€ 17 700 000
NDT.MI	Neodecortech	Chimica	Advance SIM	via provincilae 2 24040 Filago		€ 12 400 000
NRST.MI	Neurosoft	Tecnologia	Integrae SIM	32, Kifissias Avenue - Maroussi 151 25 Grecia	08/05/2009	€ 7 600 000
NPI.MI	Notorious Pictures	Media	Banca Akros	Largo Brindisi 2 - 00182 Roma	23/06/2014	€ 7 000 000
ORSO.MI	Orsero	Beni di consumo	Banca Aletti &C.	via G. Fantoli n. 6/15 – 20121 Milano	13/02/2017	€ 80 000 000
РНМ.МІ	Pharmanutra	Salute	CFO SIM	Via Delle Lenze, 216/b 56122 Pisa	18/07/2017	€0
PLTE.MI	Plt Energia	Energia	Integrae SIM	via Fossalta 3443 – 47522 Cesena (FC)	04/06/2014	€ 10 600 000
POPR.MI	Poligrafici Printing	Media	MPS Capital Services	via Mattei, 106 40138 Bologna	16/03/2010	€ 3 200 000
PSAR.MI	Portale Sardegna	Servizi				€ 1 300 000
PORTO.MI	Portobello	Media	Integrae SIM	Via Alessandro Torlonia 4/b, 00161 Roma RM	13/07/2018	€ 2 000 000
PRSM.MI	Prismi	Tecnologia	EnVent Capital Markets	Viale Marcello Finzi, N. 587 41122 Modena	26/07/2012	€ 3 500 000
RENER.MI	Renergetica	Energia	Integrae SIM	Via Scarsellini 119 - 16149 Genova	09/08/2018	€ 2 000 000
SB.MI	Safe Bag	Industria	Baldi&Partners	Via Olona 183/G 21013 Gallarate (Va)	12/09/2013	€ 3 500 000
SCK.MI	Sciuker Frames	Industria	Advance SIM	Via Fratte, Area PIP - Contrada Avellino	03/08/2018	€ 5 000 000
	Sg Company	Media	Advance SIM	Piazzale Giulio Cesare, 14 20145 Milano	26/07/2018	€ 3 000 000
SIT.MI	Sit	Industria		Viale dell'Industria, 31-33 - 35129 Padova		€ 50 500 000
SITI.MI	Siti - B&T	Industria	Banca Popolare di Vicenza	via Prampolini, 18 - 41043 Formigine MO	31/03/2016	€ 26 000 000
SMRE.MI	Smre	Industria	Banca Finnat	Piazza Antonio Meucci, n. 1 - Umbertide (PG)	20/04/2016	€ 5 330 000

YSFT.MI	Softec	Tecnologia	EnVent Capital Markets	Piazzale Lugano, 19, 20158 Milano	05/03/2012	€ 300 000
SOM.MI	Somec	Industria	Intermonte	via Palù 30 31020 San Vendemiano	10/05/2018	€ 27 900 000
SOTR.MI	Sostravel.Com	Servizi	Banca Finnat	Via Olona 183/G, 21013 Gallarate	01/08/2018	€ 5 230 000
				VA		
TLSA.MI	Telesia	Media	EnVent	Via Cristoforo Colombo, 456/b	20/02/2017	€ 4 000 000
				00145 Roma		
	Tps	Industria	Integrae SIM	Via Olanda n. 5, Gallarate (VA)	28/03/2017	€ 2 900 000
VTY.MI	Vetrya	Tecnologia	Banca Finnat		29/07/2016	€ 3 800 000
	Vimi Fasteners	Industria	BPER Banca	Via Labriola, 19, 42017 Novellara RE	02/08/2018	€ 12 000 000
VE.MI	Visibilia Editore	Editoria	EnVent Capital Markets	Via Senato, 8 - 20121 MILANO	16/03/2010	€ 1 500 000
WIIT.MI	Wiit	Tecnologia	Advance SIM	Via Muzio Attendolo Detto Sforza 7	05/06/2017	€ 31 900 000
				- 20141 Milano		
WMC.MI	Wm Capital	Servizi	Banca Finnat Euramerica	Via Pontaccio, 2 20121 Milano	23/12/2013	€ 1 370 000

# 11.3 Azionariato pre IPO

Nome società	Settore	Venture Capital	Altri fondi	Società familiare	Altre società	PF_familiare	Altre_PF	Max	Controllo
Agatos	Energia			100.00%				100.00%	Società familiare
Alfio Bardolla	Servizi				58.25%		41.75%	58.25%	Altre società
Alkemy	Media			19.51%	39.35%	23.41%	17.73%	39.35%	Altre società
Askoll Eva	Industria			100.00%				100.00%	Società familiare
Bio On	Industria			75.00%		25.00%		75.00%	Società familiare
Biodue	Salute			0.89%		99.11%		99.11%	PF_familiare
Bomi Italia	Salute			78.19%		21.81%		78.19%	Società familiare
Caleido Group	Servizi			100.00%				100.00%	Società familiare
Casta Diva Group	Media					79.00%	21.00%	79.00%	PF_familiare
Cellularline	Beni di consumo	9.18%		90.82%				90.82%	Società familiare
Cft	Industria			57.50%		42.50%		57.50%	Società familiare
Clabo	Beni di consumo			100.00%				100.00%	Società familiare
Costamp Group	Industria			100.00%				100.00%	Società familiare
Cover 50	Moda e Lusso			100.00%				100.00%	Società familiare
Culti Milano	Industria			100.00%				100.00%	Società familiare
Dba Group	Tecnologia	32.80%		67.20%				67.20%	Società familiare
Digital360	Tecnologia					80.70%	19.30%	80.70%	PF_familiare
Digitouch	Media			55.50%		44.50%		55.50%	Società familiare
Dominion Hosting Holding	Tecnologia			36.00%		63.00%		63.00%	PF_familiare
Ecosuntek	Energia			80.00%		20.00%		80.00%	Società familiare
Elettra Investimenti	Energia			96.45%		3.55%		96.45%	Società familiare
Energica Motor Company	Energia		8.80%	89.20%		2.00%		89.20%	Società familiare

Energy Lab	Energia								
Enertronica	Energia								
Esautomotion	Tecnologia					100.00%		100.00%	PF_familiare
Expert System	Tecnologia				21.59%	73.93%	4.48%	73.93%	PF_familiare
Fervi	Beni di consumo			86.17%		13.83%		86.17%	Società familiare
Fine Foods &									
Pharmaceuticals	Salute					100.00%		100.00%	PF_familiare
Ntm									
Finlogic	Industria			15.00%	85.00%			85.00%	Altre società
Fintel Energia Group	Energia			99.00%		1.00%		99.00%	Società familiare
Fope	Moda e Lusso					100.00%		100.00%	PF_familiare
Frendy Energy	Energia			82.99%			17.01%	82.99%	Società familiare
Gambero Rosso	Media			97.50%		2.50%		97.50%	Società familiare
Gel	Beni di consumo					100.00%		100.00%	PF_familiare
Giorgio Fedon	Moda e Lusso			45.45%		54.55%		54.55%	PF_familiare
Go Internet	Tecnologia			75.00%	25.00%			75.00%	Società familiare
Gpi	Salute			100.00%				100.00%	Società familiare
Grifal	Industria			100.00%				100.00%	Società familiare
Gruppo Green Power	Energia					100.00%		100.00%	PF_familiare
Health Italia	Salute	8.39%	23.02%	43.49%			25.10%	43.49%	Società familiare
Icf Group	Industria	100.00%						100.00%	Venture Capital
Illa	Beni di consumo			70.76%		29.24%		70.76%	Società familiare
Iniziative Bresciane	Servizi			100.00%				100.00%	Società familiare
Innovatec	Energia			100.00%				100.00%	Società familiare
Intred	Tecnologia					100.00%		100.00%	PF_familiare
Italia Independent	Moda e Lusso					100.00%		100.00%	PF_familiare

Italian Wine	Beni di consumo		4.57%	72.66%	20.83%		1.95%	72.66%	Società familiare
Brands									
Ki Group	Beni di consumo			100.00%				100.00%	Società familiare
Kolinpharma	Salute					100.00%		100.00%	PF_familiare
Leone Film	Media					100.00%		100.00%	PF_familiare
Group	Wicaia					100.0070		100.0070	TT_IdiTilliare
Longino&Carden	Beni di consumo					100.00%		100.00%	PF_familiare
al	Bern di consumo					100.00%		100.00%	FI_lallillale
Lucisano Media	Media			77.85%			22.15%	77.85%	Società familiare
Group	ivieuia			77.83%			22.15%	77.65%	30cieta familiare
Mailup	Tecnologia					100.00%		100.00%	PF_familiare
Masi Agricola	Beni di consumo				15.04%	84.96%		84.96%	PF_familiare
Mondo Tv	N 41:-			74 700/		15 000/	10 200/	74.700/	Società familiare
France	Media			74.70%		15.00%	10.30%	74.70%	Societa familiare
Mondo Tv Suisse	Media			99.65%			0.35%	99.65%	Società familiare
Monnalisa	Moda e Lusso		100.00%					100.00%	Società familiare
Neodecortech	Industria			96.15%		3.85%		96.15%	Società familiare
Neurosoft	Tecnologia			50.20%		49.80%		50.20%	Società familiare
Notorious	<b>D.</b> 411 -					100.00%		400.000/	DE familiana
Pictures	Media					100.00%		100.00%	PF_familiare
Orsero	Beni di consumo			100.00%				100.00%	Società familiare
Pharmanutra	Salute		20.41%	10.53%		69.06%		69.06%	PF_familiare
Plt Energia	Energia		50.00%	50.00%				50.00%	Altri fondi
Poligrafici	N.A. alia			100.00%				100.00%	Casiatà familiana
Printing	Media			100.00%				100.00%	Società familiare
Portale Sardegna	Servizi	13.27%		10.73%		31.61%	44.39%	44.39%	Altre_PF
Portobello	Media			60.00%		40.00%		60.00%	Società familiare
Prismi	Tecnologia			85.84%		7.19%	6.97%	85.84%	Società familiare
Renergetica	Energia	24.08%		72.05%		3.87%		72.05%	Società familiare
Safe Bag	Industria		15.00%	85.00%				85.00%	Società familiare
Sciuker Frames	Industria			89.55%		10.45%		89.55%	Società familiare

Sg Company	Media			100.00%				100.00%	Società familiare
Sit	Industria			100.00%				100.00%	Società familiare
Siti - B&T	Industria			100.00%				100.00%	Società familiare
Smre	Industria	29.90%				70.10%		70.10%	PF_familiare
Softec	Tecnologia		7.70%	50.43%			41.87%	50.43%	Società familiare
Somec	Industria		100.00%					100.00%	Società familiare
Sostravel.Com	Servizi			100.00%				100.00%	Società familiare
Telesia	Media		100.00%					100.00%	Società familiare
Tps	Industria			95.00%		5.00%		95.00%	Società familiare
Vetrya	Tecnologia			74.00%	20.00%	6.00%		74.00%	Società familiare
Vimi Fasteners	Industria			68.00%	32.00%			68.00%	Società familiare
Visibilia Editore	Media					100.00%		100.00%	PF_familiare
Wiit	Tecnologia	15.48%	80.24%		4.28%			80.24%	Società familiare
Wm Capital	Servizi		80.00%		20.00%			80.00%	Società familiare
Mean		31.09%	18.12%	78.13%	35.23%	52.19%	19.60%	85.46%	

## 11.4Azionariato post IPO

Nome società	Settore	Venture Capital	Altri fondi	Società familiare	Altre società	PF_familiare	Altre_PF	Mercato	Max	Controllo
Agatos	Energia			18.48%		55.45%	1.87%	24.20%	55.45%	PF_familiare
Alfio Bardolla	Servizi				49.70%		35.62%	14.68%	49.70%	Altre società
Alkemy	Media			12.09%	8.17%	16.05%	12.15%	51.54%	51.54%	Mercato
Askoll Eva	Industria			27.76%				72.24%	72.24%	Mercato
Bio On	Industria			67.99%		21.62%		10.39%	67.99%	Società familiare
Biodue	Salute			0.79%		89.11%		10.10%	89.11%	PF_familiare
Bomi Italia	Salute		7.16%	53.92%		19.88%		19.04%	53.92%	Società familiare
Caleido Group	Servizi			80.53%				19.47%	80.53%	Società familiare
Casta Diva Group	Media			72.27%				27.73%	72.27%	Società familiare
Cellularline	Beni di		11.06%			8.39%		80.55%	80.55%	Mercato
	consumo					2.33/0		23.3070	23.3070	

Cft	Industria			1.00%		0.75%	0.20%	98.05%	98.05%	Mercato
	Beni di									
Clabo	consumo			64.80%				35.20%	64.80%	Società familiare
Costamp Group	Industria			93.70%				6.30%	93.70%	Società familiare
Cover 50	Moda e Lusso			74.31%				25.69%	74.31%	Società familiare
Culti Milano	Industria			72.04%				27.96%	72.04%	Società familiare
Dba Group	Tecnologia	9.85%		46.20%				43.95%	46.20%	Società familiare
Digital360	Tecnologia					57.20%	21.00%	21.80%	57.20%	PF_familiare
Digitouch	Media			32.27%		33.80%		33.93%	33.93%	Mercato
<b>Dominion Hosting Holding</b>	Tecnologia			25.35%		45.06%		29.59%	45.06%	PF_familiare
Ecosuntek	Energia			65.99%		16.50%		17.51%	65.99%	Società familiare
Elettra Investimenti	Energia			74.81%		2.88%		22.31%	74.81%	Società familiare
Energica Motor Company	Energia		7.55%	77.59%		1.72%		13.14%	77.59%	Società familiare
Energy Lab	Energia		6.92%		83.05%			10.03%	83.05%	Altre società
Enertronica	Energia		4.70%	64.24%				31.06%	64.24%	Società familiare
Esautomotion	Tecnologia			6.03%		69.10%		24.87%	69.10%	PF_familiare
Expert System	Tecnologia					25.25%		74.75%	74.75%	Mercato
Fervi	Beni di consumo			68.94%		7.66%		23.40%	68.94%	Società familiare
Fine Foods & Pharmaceuticals Ntm	Salute					1.96%		98.04%	98.04%	Mercato
Finlogic	Industria			2.87%	73.45%			23.68%	73.45%	Altre società
Fintel Energia Group	Energia			91.00%	3.30%	0.90%		4.80%	91.00%	Società familiare
Fope	Moda e Lusso				5.81%	83.20%		10.99%	83.20%	PF_familiare
Frendy Energy	Energia				72.93%			27.07%	72.93%	Altre società
Gambero Rosso	Media				67.48%	2.39%		30.13%	67.48%	Altre società
Gel	Beni di consumo					66.35%		33.65%	66.35%	PF_familiare
Giorgio Fedon	Moda e Lusso			37.07%		41.67%		21.26%	41.67%	PF_familiare
Go Internet	Tecnologia		14.81%	30.03%	15.30%			39.86%	39.86%	Mercato
Gpi	Salute			63.48%				36.52%	63.48%	Società familiare

Grifal	Industria			80.38%			0.44%	19.18%	80.38%	Società familiare
Gruppo Green Power	Energia					57.72%		42.28%	57.72%	PF_familiare
Health Italia	Salute	9.99%	12.68%	39.40%			14.21%	23.72%	39.40%	Società familiare
Icf Group	Industria		12.20%					87.80%	87.80%	Mercato
Illa	Beni di		F.C. COO./			22.400/		20.000/	F.C. COO./	A1 6 1.
	consumo		56.60%			23.40%		20.00%	56.60%	Altri fondi
Iniziative Bresciane	Servizi		6.10%	72.50%				21.40%	72.50%	Società familiare
Innovatec	Energia			45.28%				54.72%	54.72%	Mercato
Intred	Tecnologia		8.30%			69.30%	0.90%	21.50%	69.30%	PF_familiare
Italia Independent	Moda e Lusso				6.20%	74.97%		18.83%	74.97%	PF_familiare
Italian Wine Brands	Beni di			19.54%	5.20%			75.26%	75.26%	Mercato
italian while brailes	consumo			15.54/0	3.20/0			73.20/0	75.2070	Wercato
Ki Group	Beni di			52.84%	26.17%			20.99%	52.84%	Società familiare
Ki Group	consumo			32.0470	20.1770			20.5570	32.0470	Societa farilliare
Kolinpharma	Salute					71.82%	8.18%	20.00%	71.82%	PF_familiare
Leone Film Group	Media					58.53%	15.73%	25.74%	58.53%	PF_familiare
Longino&Cardenal	Beni di					78.00%		22.00%	78.00%	PF familiare
B	consumo					7 0.0070		22.0075	70.0070	aa. e
Lucisano Media Group	Media			68.17%	5.76%	14.32%		11.75%	68.17%	Società familiare
Mailup	Tecnologia				7.71%	58.28%		34.01%	58.28%	PF_familiare
Masi Agricola	Beni di				6.00%	73.50%		20.50%	73.50%	PF_familiare
	consumo									
Mondo Tv France	Media			46.79%		18.25%		34.96%	46.79%	Società familiare
Mondo Tv Suisse	Media			66.50%		10.00%		23.50%	66.50%	Società familiare
Monnalisa	Moda e Lusso			74.48%				25.52%	74.48%	Società familiare
Neodecortech	Industria			73.00%				27.00%	73.00%	Società familiare
Neurosoft	Tecnologia			67.72%	16.32%		8.11%	7.85%	67.72%	Società familiare
Notorious Pictures	Media			2.08%		82.33%		15.59%	82.33%	PF_familiare
Orsero	Beni di		16.92%	33.01%				50.07%	50.07%	Mercato
	consumo		- 14 = /-							
Pharmanutra	Salute		5.12%	9.74%		61.41%		23.73%	61.41%	PF_familiare

Plt Energia	Energia			83.62%				16.38%	83.62%	Società familiare
			4.440/							
Poligrafici Printing	Media		4.41%	89.67%				5.92%	89.67%	Società familiare
Portale Sardegna	Servizi		14.41%	9.03%	6.67%	23.82%	30.36%	15.71%	30.36%	Altre_PF
Portobello	Media		10.00%	32.10%		29.50%		28.40%	32.10%	Società familiare
Prismi	Tecnologia		22.36%	11.65%				65.99%	65.99%	Mercato
Renergetica	Energia	2.31%		76.15%			3.16%	18.38%	76.15%	Società familiare
Safe Bag	Industria		9.65%	66.17%		4.81%		19.37%	66.17%	Società familiare
Sciuker Frames	Industria			60.30%		10.40%		29.30%	60.30%	Società familiare
Sg Company	Media			86.96%				13.04%	86.96%	Società familiare
Sit	Industria			72.27%				27.73%	72.27%	Società familiare
Siti - B&T	Industria			74.46%				25.54%	74.46%	Società familiare
Smre	Industria			47.61%	5.49%	3.88%		43.02%	47.61%	Società familiare
Softec	Tecnologia			92.83%				7.17%	92.83%	Società familiare
Somec	Industria			75.03%				24.97%	75.03%	Società familiare
Sostravel.Com	Servizi			84.26%				15.74%	84.26%	Società familiare
Telesia	Media		13.14%	65.75%				21.11%	65.75%	Società familiare
Tps	Industria			80.53%		4.24%		15.23%	80.53%	Società familiare
Vetrya	Tecnologia			65.65%	17.74%	5.32%		11.29%	65.65%	Società familiare
Vimi Fasteners	Industria			52.44%	24.03%			23.53%	52.44%	Società familiare
Visibilia Editore	Media				80.20%	7.40%		12.40%	80.20%	Altre società
Wiit	Tecnologia		2.27%	67.89%			0.51%	29.33%	67.89%	Società familiare
Wm Capital	Servizi			34.02%	2.20%	50.75%	2.97%	10.06%	50.75%	PF_familiare
Mean		7.38%	12.32%	54.05%	26.77%	34.64%	10.36%	28.85%	67.71%	

### 11.5 Do.file Stata per la regressione dei dati panel

```
*Set directory
cd "C:\Users\Francesco\Desktop"
use "dati imprese 2016.dta", clear
tabstat dip ricavi totpn totatt totliq totimmmat totdeb deblun,
statistics( count mean sd min max ) varwidth(32) columns(statistics)
longstub format(%9.6gc)
sum dip, d
sum ricavi, d
sum totatt, d
*Define Panel
sort ragionesociale anno
encode ragionesociale, gen(ragionesociale_num)
tsset ragionesociale_num anno
*Summary Statistics
ttest totatt, by(ipo_flag) unequal
ttest ricavi, by(ipo flag) unequal
ttest dip, by(ipo_flag) unequal
ttest totpn, by(ipo_flag) unequal
ttest totliq, by(ipo_flag) unequal
ttest totimmmat, by(ipo flag) unequal
ttest totdeb, by(ipo_flag) unequal
ttest deblun, by(ipo_flag) unequal
*Growth
gen totatt growth=(totatt-1.totatt)/L.totatt
*winsor totatt_growth, gen(totatt_growth02) p(0.02)
gen ricavi_growth=(ricavi-l.ricavi)/l.ricavi
*winsor ricavi_growth, gen(ricavi_growth02) p(0.02)
gen dip_growth=(dip-1.dip)/1.dip
*winsor dip_growth, gen(dip_growth02) p(0.02)
gen totpn growth=(totpn-1.totpn)/1.totpn
*winsor totpn_growth, gen(totpn_growth02) p(0.02)
gen totliq growth=(totliq-1.totliq)/1.totliq
*winsor totliq_growth, gen(totliq_growth02) p(0.02)
gen totimmmat_growth=(totimmmat-1.totimmmat)/1.totimmmat
*winsor totimmmat_growth, gen(totimmmat_growth02) p(0.02)
gen totdeb growth=(totdeb-1.totdeb)/1.totdeb
*winsor totdeb_growth, gen(totdeb_growth02) p(0.02)
gen deblun growth=(deblun-1.deblun)/1.deblun
```

```
*winsor deblun growth, gen(deblun growth02) p(0.02)
gen totimmfin growth=(totimmfin-1.totimmfin)/1.totimmfin
gen ebitda_growth=(ebitda-l.ebitda)/l.ebitda
gen totonfin_growth=(totonfin-1.totonfin)/1.totonfin
gen utili growth=(utili-l.utili)/l.utili
gen delta ricavi=ricavi-l.ricavi
gen delta debito= deblun-l.deblun
ttest totatt growth, by(ipo flag) unequal
ttest ricavi_growth, by(ipo_flag) unequal
ttest dip_growth, by(ipo_flag) unequal
ttest totpn_growth, by(ipo_flag) unequal
ttest totliq_growth, by(ipo_flag) unequal
ttest totimmmat_growth, by(ipo_flag) unequal
ttest totdeb_growth, by(ipo_flag) unequal
ttest totimmfin_growth, by(ipo_flag) unequal
ttest ebitda_growth, by(ipo_flag) unequal
ttest totonfin_growth, by(ipo_flag) unequal
ttest utili_growth, by(ipo_flag) unequal
graph bar (mean) totatt growth, over(ipo flag)
graph bar (mean) ricavi_growth, over(ipo_flag)
graph bar (mean) dip_growth, over(ipo_flag)
graph bar (mean) totpn_growth, over(ipo_flag)
graph bar (mean) totliq_growth, over(ipo_flag)
graph bar (mean) totimmmat_growth, over(ipo_flag)
graph bar (mean) totdeb_growth, over(ipo_flag)
graph bar (mean) totimmfin_growth, over(ipo_flag)
graph bar (mean) ebitda growth, over(ipo flag)
graph bar (mean) totonfin_growth, over(ipo_flag)
graph bar (mean) utili_growth, over(ipo_flag)
**RATIO
*Debt
gen DebAttRatio = totdeb/totatt
*winsor DebAttRatio, gen(DebAttRatio02) p(0.02)
ttest DebAttRatio, by(ipo_flag) unequal
*Cash (current assets)
gen CashRatio = totliq/totatt
*winsor CashRatio, gen(CashRatio02) p(0.02)
ttest CashRatio, by(ipo_flag) unequal
```

```
gen debtequity = deblun/totpn
*Investment Dynamics
gen time at ipo = anno - annoipo
tab time_at_ipo
tab time_at_ipo if time_at_ipo>-6 & time_at_ipo<10
gen log_ricavi = ln(ricavi)
gen log totatt = ln(totatt)
gen log_dip = ln(dip)
gen log_totliq = ln(totliq)
gen log_totimmmat = ln(totimmmat)
gen log_totdeb = ln(totdeb)
gen log_totpn = ln(totpn)
gen log_totimmfin = ln(totimmfin)
gen log_ebitda = ln(ebitda)
gen log_totonfin = ln(totonfin)
gen log_utili = ln(utili)
gen log_roe = ln(roe)
gen log_ros = ln(ros)
gen log_roi = ln(roi)
gen log_debtequity = ln(debtequity)
gen log_debito = ln(deblun)
gen log_delta_ricavi= ln(delta_ricavi)
*foreach v of varlist
                        log_dip log_ricavi log_totliq log_totatt
log_totimmmat log_totdeb log_roe log_ros log_roi{
*winsor `v', gen(`v'02) p(0.02)
*}
ttest log_ricavi, by(ipo_flag) unequal
ttest log_totatt, by(ipo_flag) unequal
ttest log_totliq, by(ipo_flag) unequal
ttest log_totimmmat, by(ipo_flag) unequal
ttest log_totdeb, by(ipo_flag) unequal
bysort cod: egen log_ricavi_mean=mean(log_ricavi)
twoway scatter log_ricavi cod, msymbol(circle_hollow) || connected
log_ricavi_mean cod, msymbol(diamond)
bysort anno: egen log_ricavi_mean=mean(log_ricavi)
twoway scatter log_ricavi anno, msymbol(circle_hollow) || connected
log_ricavi_mean anno, msymbol(diamond)
bysort anno: egen log_totatt_mean=mean(log_totatt)
```

```
twoway scatter log_totatt anno, msymbol(circle_hollow) || connected
log totatt mean anno, msymbol(diamond)
bysort anno: egen log_totliq_mean=mean(log_totliq)
twoway scatter log_totliq anno, msymbol(circle_hollow) || connected
log_totliq_mean anno, msymbol(diamond)
bysort anno: egen log_totimmmat_mean=mean(log_totimmmat)
        scatter
                 log totimmmat
                                 anno,
                                         msymbol(circle hollow)
                                                                 Ш
connected log totimmmat mean anno, msymbol(diamond)
bysort anno: egen log_dip_mean=mean(log_dip)
twoway scatter log_dip anno, msymbol(circle_hollow) || connected
log_dip_mean anno, msymbol(diamond)
bysort anno: egen log_totdeb_mean=mean(log_totdeb)
twoway scatter log_totdeb anno, msymbol(circle_hollow) || connected
log_totdeb_mean anno, msymbol(diamond)
bysort anno: egen log_totimmfin_mean=mean(log_totimmfin)
                                                                 \Pi
        scatter
                  log_totimmfin
                                 anno,
                                         msymbol(circle_hollow)
twoway
connected log totimmfin mean anno, msymbol(diamond)
bysort anno: egen log_ebitda_mean=mean(log_ebitda)
twoway scatter log_ebitda anno, msymbol(circle_hollow) || connected
log_ebitda_mean anno, msymbol(diamond)
bysort anno: egen log_totpn_mean=mean(log_totpn)
twoway scatter log_totpn anno, msymbol(circle_hollow) || connected
log totpn mean anno, msymbol(diamond)
xtset cod anno
       log ricavi
                            log_totliq log_totatt log_totimmmat
xtsum
                    log dip
log_totdeb ipo_flag time_at_ipo
***regressione redditività
**ros
xtreg ros log_ricavi log_totatt log_totdeb ipo_flag_time_at_ipo, fe
robust
estimates store fixed_robust1
xtreg ros log_ricavi log_utili log_totatt log_totpn log_totdeb
ipo_flag time_at_ipo, fe robust
```

#### estimates store fixed robust2

xtreg ros log\_ricavi log\_utili log\_totpn log\_totimmfin log\_dip log\_totliq log\_totimmmat log\_totdeb ipo\_flag time\_at\_ipo, fe robust estimates store fixed\_robust3

esttab fixed\_robust1 fixed\_robust2 fixed\_robust3, p ar2

#### \*\*roa

xtreg roa log\_ricavi log\_totatt log\_totdeb ipo\_flag time\_at\_ipo, fe
robust

estimates store fixed\_robust1

xtreg roa log\_ricavi log\_utili log\_totatt log\_totpn log\_totdeb
ipo\_flag time\_at\_ipo, fe robust
estimates store fixed\_robust2

xtreg roa log\_ricavi log\_utili log\_totpn log\_totimmfin log\_dip
log\_totliq log\_totimmmat log\_totdeb ipo\_flag time\_at\_ipo, fe robust
estimates store fixed\_robust3

esttab fixed\_robust1 fixed\_robust2 fixed\_robust3, p ar2

#### \*\*roi

xtreg roi log\_ricavi log\_totatt log\_totdeb ipo\_flag time\_at\_ipo, fe
robust

estimates store fixed\_robust1

xtreg roi log\_ricavi log\_utili log\_totatt log\_totpn log\_totdeb
ipo\_flag time\_at\_ipo, fe robust
estimates store fixed robust2

xtreg roi log\_ricavi log\_utili log\_totpn log\_totimmfin log\_dip log\_totliq log\_totimmmat log\_totdeb ipo\_flag time\_at\_ipo, fe robust estimates store fixed\_robust3

esttab fixed\_robust1 fixed\_robust2 fixed\_robust3, p ar2

#### \*\*roe

xtreg roe log\_ricavi log\_totatt log\_totdeb ipo\_flag time\_at\_ipo, fe
robust

estimates store fixed\_robust1

xtreg roe log\_ricavi log\_utili log\_totatt log\_totpn log\_totdeb
ipo\_flag time\_at\_ipo, fe robust
estimates store fixed\_robust2

```
xtreg roe log_ricavi log_totimmfin log_dip log_totliq log_totimmmat
log_totdeb ipo_flag time_at_ipo, fe robust
estimates store fixed_robust3
esttab fixed_robust1 fixed_robust2 fixed_robust3, p ar2
bysort anno: egen ros_mean=mean(ros)
twoway scatter ros anno, msymbol(circle_hollow) || connected ros_mean
anno, msymbol(diamond)
bysort anno: egen roi_mean=mean(roi)
twoway scatter roi anno, msymbol(circle hollow) || connected roi mean
anno, msymbol(diamond)
bysort anno: egen roa_mean=mean(roa)
twoway scatter roa anno, msymbol(circle_hollow) || connected roa_mean
anno, msymbol(diamond)
bysort anno: egen roe_mean=mean(roe)
twoway scatter roe anno, msymbol(circle_hollow) || connected roe_mean
anno, msymbol(diamond)
**debtequity
xtreg log_debtequity log_ricavi log_totatt log_totdeb ipo_flag
time_at_ipo, fe robust
estimates store fixed robust1
xtreg log debtequity log ricavi log utili log totatt log totpn
log_totdeb ipo_flag time_at_ipo, fe robust
estimates store fixed_robust2
xtreg log_debtequity log_ricavi log_utili log_totimmfin log_dip
log_totliq log_totimmmat ipo_flag time_at_ipo, fe robust
estimates store fixed_robust3
xtreg log debtequity log ricavi log utili log dip log totatt ipo flag
time at ipo, fe robust
estimates store fixed_robust4
esttab fixed_robust1 fixed_robust2 fixed_robust3 fixed_robust4, p ar2
**deltaricavi
       log_ricavi
                     log_ricavi log_totatt log_totdeb
xtreg
                                                            ipo_flag
time_at_ipo, fe robust
```

```
estimates store fixed robust1
xtreg log_ricavi log_utili log_totatt log_totpn log_totdeb ipo_flag
time_at_ipo, fe robust
estimates store fixed robust2
xtreg log_ricavi log_utili log_totpn log_totimmfin log_dip log_totliq
log_totimmmat log_totdeb ipo_flag time_at_ipo, fe robust
estimates store fixed_robust3
esttab fixed_robust1 fixed_robust2 fixed_robust3, p ar2
**deltadebitilungo
       log debito
                     log_ricavi
                                  log_totatt log_totdeb ipo_flag
xtreg
time_at_ipo, fe robust
estimates store fixed_robust1
xtreg log_debito log_ricavi log_utili log_totatt log_totpn log_totdeb
ipo flag time at ipo, fe robust
estimates store fixed_robust2
xtreg log debito log ricavi log utili log totpn log totimmfin log dip
log_totliq log_totimmmat ipo_flag time_at_ipo, fe robust
estimates store fixed robust3
esttab fixed_robust1 fixed_robust2 fixed_robust3, p ar2
**patrimonio netto
xtreg
        log_totpn
                    log_ricavi log_totatt log_totdeb
                                                            ipo_flag
time at ipo, fe robust
estimates store fixed_robust1
xtreg log totpn log ricavi log utili log totatt log totdeb ipo flag
time_at_ipo, fe robust
estimates store fixed_robust2
xtreg log totpn log ricavi log utili log totdeb log totimmfin log dip
log_totliq log_totimmmat ipo_flag time_at_ipo, fe robust
estimates store fixed_robust3
esttab fixed_robust1 fixed_robust2 fixed_robust3, p ar2
bysort anno: egen log_debtequity_mean=mean(log_debtequity)
                log_debtequity anno,
        scatter
                                         msymbol(circle hollow)
                                                                  Ш
connected log_debtequity_mean anno, msymbol(diamond)
```

### 11.6 Do.File Stata regressione Probit

```
*Set directory
cd "C:\Users\Francesco\Desktop"
use "dati per regressione semplice.dta", clear
tabstat raccoltaipo dip ricavi totpn totatt totliq totimmmat totdeb
         statistics(
                      count
                              mean sd
                                          min
                                               max )
                                                        varwidth(32)
columns(statistics) longstub format(%9.6gc)
sum dip, d
sum ricavi, d
sum totatt, d
***
gen log_raccoltaipo= ln(raccoltaipo)
gen log_ricavi = ln(ricavi)
gen log_totatt = ln(totatt)
gen log dip = ln(dip)
gen log_totliq = ln(totliq)
gen log_totimmmat = ln(totimmmat)
gen log_totdeb = ln(totdeb)
gen log_totpn = ln(totpn)
gen log_ros = ln(ros)
gen log_roi = ln(roi)
gen debtassetratio= totdeb/totatt
gen ricaviassetratio= ricavi/totatt
gen ligassetratio= totlig/totatt
gen pnassetratio= totpn/totatt
gen immmatassetratio= totimmmat/totatt
probit cambio_controllo debtassetratio ricaviassetratio ligassetratio
pnassetratio vc_flag vendita annoipo, robust
margins, dydx(*)
probit cambio_controllo debtassetratio ricaviassetratio ligassetratio
pnassetratio vc flag vendita dip annoipo i.cod settore , robust
margins, dydx(*)
```