



Università
Ca' Foscari
Venezia

Corso di Laurea magistrale in
Amministrazione, finanza e controllo

Tesi di Laurea

—
Ca' Foscari
Dorsoduro 3246
30123 Venezia

La finanza aziendale comportamentale nelle decisioni di M&A: il ruolo dell'*overconfidence*

Relatore

Prof.ssa Gloria Gardenal

Laureanda

Valentina Biondo

Matricola 815901

Anno Accademico

2011 / 2012

Ringraziamenti

Ringrazio innanzitutto la Prof.ssa Gloria Gardenal per aver accettato l'incarico di relatore per la mia tesi e per avermi guidato nella stesura. Ho sinceramente apprezzato la sua disponibilità e l'entusiasmo che ha dimostrato per l'argomento.

Con questa tesi si conclude il mio percorso universitario. Desidero pertanto ringraziare i miei genitori per il sostegno, materiale e non solo, che non mi hanno mai fatto mancare in questi anni di studio. Un ringraziamento speciale va inoltre a mio fratello Andrea, sempre presente e senza il quale la mia vita sarebbe sicuramente più noiosa.

Indice

| | |
|--|------------|
| Indice delle tabelle e delle figure | vi |
| INTRODUZIONE | vii |
| CAPITOLO 1 – LA FINANZA AZIENDALE COMPORTAMENTALE | 1 |
| 1.1. La nascita e gli sviluppi della finanza comportamentale | 1 |
| 1.2 La finanza aziendale comportamentale | 7 |
| 1.3 Il primo approccio: manager irrazionali | 13 |
| 1.3.1 I <i>bias</i> cognitivi | 15 |
| 1.3.1.1 Eccessivo ottimismo e <i>overconfidence</i> | 15 |
| 1.3.1.2 <i>Bias</i> di conferma | 21 |
| 1.3.2 Le euristiche | 23 |
| 1.3.2.1 Rappresentatività | 23 |
| 1.3.2.2 Disponibilità | 27 |
| 1.3.2.3 Ancoraggio | 29 |
| 1.3.2.4 Affetto | 31 |
| 1.3.3 Effetti di <i>framing</i> | 34 |
| 1.3.3.1 Avversione alla perdita | 34 |
| 1.3.3.2 Avversione alla perdita certa | 36 |
| 1.3.4 Effetti del comportamento del gruppo | 37 |
| 1.3.5 <i>Debiasing</i> | 38 |
| 1.4 Il secondo approccio: investitori e analisti irrazionali | 39 |
| 1.4.1 Esempi di anomalie di mercato | 40 |
| 1.4.1.1 Il <i>winner-loser effect</i> | 40 |
| 1.4.1.2 Effetto momentum | 41 |
| 1.4.1.3 Il <i>drift</i> all'annuncio | 42 |
| 1.4.2 Risposte aziendali ai <i>mispricing</i> | 43 |
| 1.4.2.1 Decisioni di investimento e finanziamento | 43 |

| | |
|---|-----------|
| 1.4.2.2 Frazionamenti azionari | 45 |
| 1.4.2.3 Offerte pubbliche iniziali (IPO) | 46 |
| 1.5 Conclusioni | 48 |
| CAPITOLO 2 – <i>Overconfidence</i> e decisioni di acquisizione | 49 |
| 2.1 L' <i>overconfidence</i> | 49 |
| 2.1.1 Fonti di <i>overconfidence</i> | 49 |
| 2.1.2 Misurazione empirica | 51 |
| 2.1.3 Effetti sulle decisioni di investimento | 55 |
| 2.1.4 <i>Debiasing</i> | 58 |
| 2.1.5 Effetti positivi | 60 |
| 2.2 Acquisizioni e fusioni: basi teoriche | 63 |
| 2.2.1 Motivazioni | 63 |
| 2.2.2 Metodi di valutazione di un'azienda | 66 |
| 2.2.3 Il valore di acquisizione | 70 |
| 2.2.4 Formazione del prezzo di acquisizione | 79 |
| 2.2.5 Distorsioni comportamentali nella valutazione | 81 |
| 2.3 <i>Overconfidence</i> nelle operazioni di M&A | 86 |
| 2.3.1 <i>Hubris</i> ed effetti sulle acquisizioni | 86 |
| 2.3.2 Reazione del mercato e distribuzione di valore | 92 |
| 2.4 Ipotesi di mercati inefficienti | 96 |
| 2.5 Conclusioni | 98 |
| CAPITOLO 3 –L'<i>overconfidence</i> dei manager europei: un'analisi empirica | 99 |
| 3.1 Introduzione e obiettivi dell'analisi | 99 |
| 3.2 Presentazione dello studio di riferimento | 99 |
| 3.3 Costruzione del campione | 100 |
| 3.3.1 Indicatori di <i>overconfidence</i> | 103 |
| 3.3.2 Criticità riscontrate | 106 |
| 3.4 Analisi descrittiva dei dati | 108 |
| 3.4.1 Correlazione tra misure di <i>overconfidence</i> e altre variabili | 114 |

| | |
|---|------------|
| 3.5 Metodologia di analisi e risultati..... | 117 |
| 3.6 Fonti di finanziamento | 124 |
| 3.7 Commento ai principali risultati ottenuti | 126 |
| 3.7.1 Spiegazioni alternative | 128 |
| 3.8 Conclusioni | 130 |
| CONCLUSIONE | 132 |
| BIBLIOGRAFIA | 136 |

Indice delle tabelle e delle figure

| | |
|---|-----|
| Figura 1.1 La <i>value function</i> di Kahneman e Tversky (1979)..... | 5 |
| Figura 2.1 Soglia di esercizio del modello di Hall e Murphy..... | 53 |
| Figura 2.2 Modello della stratificazione del valore | 73 |
| Figura 2.3 Andamento del valore unitario di acquisizione delle azioni al diminuire della quota di capitale acquistata..... | 75 |
| Tabella 2.1 Esempi dei multipli più frequenti | 76 |
| Tabella 3.1 Suddivisione del campione in settori di attività..... | 103 |
| Tabella 3.2 Caratteristiche aziendali del campione | 110 |
| Tabella 3.3 Caratteristiche individuali degli amministratori delegati del campione..... | 111 |
| Figura 3.1 Numero di operazioni di M&A negli anni di indagine | 112 |
| Figura 3.2 Percentuali di operazioni di M&A per settore | 112 |
| Figura 3.3 Percentuale di a.d. che annunciano una fusione..... | 113 |
| Figura 3.4 Numero medio di fusioni completate per a.d. | 114 |
| Tabella 3.4 Correlazione <i>Longholder</i> e caratteristiche aziendali | 115 |
| Tabella 3.5 Correlazione <i>Longholder</i> e caratteristiche a.d..... | 116 |
| Tabella 3.6 Correlazione <i>Holder67</i> e caratteristiche aziendali..... | 117 |
| Tabella 3.7 Correlazione <i>Holder67</i> e caratteristiche a.d. | 117 |
| Tabella 3.8 Risultati regressione <i>logit</i> con Y_{it} variabile dipendente, dato <i>Longholder</i> .. | 119 |
| Tabella 3.9 Risultati regressione <i>logit</i> con Y_{it} variabile dipendente, dati <i>Pre/Post-Longholder</i> | 120 |
| Tabella 3.10 Risultati regressione <i>logit</i> con Y_{it} variabile dipendente, dato <i>Holder67</i> ... | 120 |
| Tabella 3.11 Risultati regressione <i>logit</i> con <i>Longholder</i> variabile dipendente, date le caratteristiche aziendali | 121 |
| Tabella 3.12 Risultati regressione <i>logit</i> con <i>Longholder</i> variabile dipendente, date le caratteristiche dell'a.d | 123 |
| Tabella 3.13 Risultato regressione lineare con numero delle fusioni come variabile dipendente, dato <i>Longholder</i> | 124 |
| Figura 3.5 Fonti di finanziamento delle operazioni di M&A | 126 |

Introduzione

La teoria economica classica ci fornisce importanti strumenti di guida per le decisioni in ambito finanziario ed aziendale; essa si fonda su ipotesi di base come l'efficienza dei mercati e la razionalità degli agenti decisionali, i quali sono completamente informati e guidati dal principio della massimizzazione della propria funzione di utilità. Nella realtà di tutti i giorni esistono, però, alcune situazioni che le teorie tradizionali, vincolate a questi assunti, non riescono a spiegare completamente. È proprio su questo fronte che interviene la finanza comportamentale, un filone di studi relativamente recente che si discosta dal paradigma classico di *homo oeconomicus* per approdare ad una visione più realistica in cui gli agenti non hanno tutte le informazioni a disposizione e commettono (involontariamente) errori. La nascita di questo ramo della finanza si deve ad alcuni psicologi che, negli anni '70, iniziano a paragonare i modelli cognitivi del processo decisionale in contesti di rischio ed incertezza, come quello finanziario, con gli assunti della teoria classica, evidenziando alcune anomalie che rimettono in discussione l'ipotesi base della razionalità assoluta e dando risalto al ruolo di reazioni emotive e pregiudizi cognitivi. L'interazione tra psicologia e principi finanziari tradizionali è uno degli aspetti più interessanti di questo ramo di studi, nato per rispondere (almeno in parte) alle difficoltà che le tesi classiche possono incontrare nel contesto reale. Non nasce dunque per sostituirsi alla finanza tradizionale, che costituisce la base del sapere finanziario e i cui meriti sono innegabili, ma per integrarla negli aspetti più difficili da spiegare e per fornire un supporto.

Nel farlo, non coinvolge solo il mercato finanziario e il comportamento degli agenti che vi operano; anche il contesto aziendale è ricco di momenti in cui i fenomeni psicologici distorsivi di cui sono vittima i suoi decisori, cioè i manager, vengono messi in luce. È proprio in quest'ambito che si concentra il presente lavoro, il quale si prefigge l'obiettivo di approfondire le fonti di distorsione comportamentale che portano i manager aziendali a commettere errori che incidono nella fase di valutazione degli

investimenti e non solo. Verrà infatti dimostrato che gli aspetti comportamentali pervadono più momenti significativi della vita aziendale; in particolare, il presente lavoro si soffermerà su una serie di operazioni aziendali decisamente rilevanti per la crescita dell'impresa: le fusioni e le acquisizioni (M&A).

Queste operazioni possono condurre ad un profondo cambiamento per la vita aziendale. Implicando l'integrazione di due realtà diverse, si rivelano particolarmente complesse e devono essere gestite con la massima attenzione, fin dalla fase di valutazione. Un'acquisizione è da preferire alla crescita interna solo se, dall'unione delle due entità, scaturisce un valore aggiunto, che va stimato correttamente, pena un danno per impresa e azionisti. In questa fase iniziale di valutazione emergono invece pregiudizi, convinzioni errate e distorsioni comportamentali che pregiudicano la corretta analisi dell'operazione.

L'obiettivo della tesi è sottolineare il ruolo della *behavioral corporate finance* nell'ambito delle operazioni di M&A. In particolare, ci si soffermerà su uno specifico fenomeno comportamentale che affligge questo contesto: l'*overconfidence*, ossia l'elevata fiducia (non sempre giustificata) che i manager ripongono nelle proprie abilità.

Nel primo capitolo verrà presentata la nascita della finanza comportamentale. Dopo aver sottolineato cosa la distingue da quella classica, si concentrerà l'attenzione sul contesto aziendale. Verranno delineati i principali contributi in materia, offrendo una descrizione dei diversi fenomeni, con dei cenni anche agli aspetti non strettamente legati all'ambito economico-aziendale.

Nel secondo capitolo, ci si focalizzerà sull'*overconfidence*, dando risalto all'influenza che ha nei processi decisionali di investimento e alla sua misurazione empirica. Si evidenzieranno inoltre le specifiche caratteristiche e gli obiettivi delle operazioni di M&A, dimostrando che si configura come un contesto che offre più spunti per lo studio dell'influenza comportamentale e dove l'*overconfidence* assume particolare rilevanza.

Infine, nel terzo capitolo, si cercherà di dare evidenza empirica a quanto teorizzato in precedenza, attraverso l'analisi di un campione di imprese con sede in Europa. Evidenziando anche le difficoltà riscontrate a livello di misurazione empirica di questo fenomeno psicologico, si cercherà di far emergere la relazione che esiste tra *overconfidence* e attività di M&A, nonché quali fattori possono influenzare la sua

presenza. Si può anticipare fin d'ora che, dalle diverse analisi operate sul campione, emerge una relazione positiva tra *overconfidence* e frequenza delle fusioni.

Capitolo 1

La finanza aziendale comportamentale

1.1 La nascita e gli sviluppi della finanza comportamentale

La finanza comportamentale (altresì nota come *behavioral finance*) nasce alla fine degli anni '70 quando le ricerche nell'ambito della psicologia cognitiva sul processo decisionale dei soggetti mettono in discussione l'impostazione dei modelli economici tradizionali che presupponevano un decisore razionale e pienamente informato. Fondamentali per lo sviluppo di queste tematiche furono gli studi degli psicologi Daniel Kahneman e Amos Tversky, i quali dimostrarono che le valutazioni e le decisioni degli individui non sempre rispondono alle regole logiche e statistiche teorizzate dai modelli economici classici ma molto spesso si basano su un ragionamento intuitivo, fondato sull'esperienza e sulle reazioni emotive che un certo evento provoca. Queste ricerche sono la base per capire come il cervello affronta il processo decisionale e per evidenziare il ruolo dell'intuizione nel processo decisionale stesso, anche in ambiti come quello finanziario, dove le scelte dovrebbero invece basarsi su un approccio strettamente quantitativo. Si cerca dunque un ponte tra i modelli cognitivi del processo decisionale in situazioni di rischio e di incertezza con i modelli economici che si basano sul comportamento razionale.

Il lavoro più importante in tal senso è *Prospect Theory: Decision Under Risk*, scritto da Kahneman e Tversky nel 1979¹. In questo studio le tecniche di psicologia cognitiva vengono utilizzate per spiegare una serie di anomalie documentate nel processo decisionale economico fondato sulla razionalità. Daniel Kahneman viene anche insignito del premio Nobel nel 2002 “per avere integrato i risultati della ricerca

¹ Kahneman, D., e Tversky, A. (1979). Prospect theory: Decision under risk. *Econometrica*, 47(2), p. 263-292

psicologica nella scienza economica, specialmente in merito al giudizio umano e alla teoria delle decisioni in condizioni di incertezza”².

La teoria del prospetto (*prospect theory*), oggetto del citato studio, rappresenta una alternativa alla teoria dell'utilità attesa di John von Neumann e Oskar Morgenstern³. Nella teoria economica tradizionale, un individuo si definisce razionale quando persegue come obiettivo la massimizzazione del suo proprio benessere (definita da una certa funzione di utilità), allocando in maniera ottimale le risorse di cui dispone. Il soggetto razionale conosce perfettamente le proprie preferenze ed è in grado di disporle in sequenza ordinale. Inoltre è in grado di prevedere in maniera chiara e precisa gli eventi futuri che derivano da una certa decisione; quando riceve una nuova informazione, aggiorna correttamente ed immediatamente le proprie preferenze. Avendo quindi a disposizione una perfetta informazione e un sistema ordinato e completo di preferenze, può operare la scelta più corretta a livello di massimizzazione del benessere (Barberis & Thaler, 2005, p. 1)⁴.

Questo modello appare però semplicistico se applicato alla realtà, in particolare in un contesto incerto o in cui le informazioni non sono così facilmente reperibili. È dunque un paradigma che non trova sempre riscontro nella realtà economica⁵.

La teoria del prospetto, invece, cerca di fornire una descrizione di come gli individui effettivamente si comportino di fronte alla decisione stessa, fondandosi sulla convinzione che alcuni fenomeni di carattere economico si possano comprendere meglio se si utilizzano modelli nei quali gli agenti non sono del tutto razionali. In particolare, essa prende in considerazione il processo di scelta in condizioni di rischio, cioè nei casi in cui si conosce (o si può stimare) la probabilità associata ai possibili esiti

² <http://www.nobelprize.org>

³ Neumann, J. v., e Morgenstern, O. (1944). *Theory of games and economic behavior*. Princeton University Press. La teoria dell'utilità attesa si basa sull'ipotesi che l'utilità di un agente in condizioni di incertezza si possa calcolare come una media ponderata delle utilità in ogni possibile stato, utilizzando come pesi le probabilità del verificarsi dei singoli stati come stimate dall'agente. Il decisore deve essere in grado di ordinare le proprie preferenze secondo questo metodo. Von Neumann e Morgenstern dimostrano che ogni relazione di preferenza "normale" definita su un insieme finito di stati può essere scritta come un'utilità attesa.

⁴ Barberis, N. e Thaler, R. (2005). A survey of behavioral finance. In *Advances in behavioral finance* (vol.II, p. 1-75). Richard H. Thaler

⁵ La difficoltà di questi assunti a trovare completa applicazione nella realtà ha portato Herbert Simon (primo psicologo ad essere insignito del Premio Nobel) ad introdurre la nozione di razionalità limitata, che contempla l'ipotesi che l'agente economico possieda una ridotta razionalità a causa di limitate informazioni disponibili, limiti cognitivi e tempo che hanno per prendere una decisione (Simon, H. (1982). *Models of bounded rationality*. Cambridge, MIT Press).

delle alternative a disposizione. L'aspetto più innovativo di questo studio sta nel fatto che si basa su evidenze empiriche. Attraverso numerosi esperimenti di psicologia cognitiva, Kahneman e Tversky dimostrarono come le scelte delle persone violino in maniera sistematica il concetto di razionalità inteso nel senso classico. In particolare, i due autori posero l'accento su due fenomeni tra di loro collegati: l'effetto *framing* e l'avversione alla perdita. L'effetto *framing* riguarda il contesto, cioè il quadro generale in cui l'individuo opera la scelta. Infatti, il modo in cui la questione viene formulata è una determinante del modo con cui il soggetto identifica il punto di partenza rispetto al quale analizzare e valutare i possibili esiti delle proprie mosse.

Un famoso esempio che i due psicologi portano a suffragio della loro tesi è il "problema della malattia asiatica", che spiega in maniera semplice come diverse formulazioni dello stesso problema conducono generalmente a diverse decisioni da parte della maggioranza degli individui. Di seguito la formulazione dell'*Asian Disease Problem* (Tversky & Kahneman, 1986, p. S260)⁶.

Gli Stati Uniti si preparano ad affrontare una nuova malattia proveniente dall'Asia che risulta essere particolarmente contagiosa. Rischiano la vita 600 persone.

Tversky e Kahneman selezionarono due gruppi di candidati ad ognuno dei quali vennero presentati due programmi alternativi ciascuno. Al primo gruppo venne proposto quanto segue:

Programma A: 200 persone si salvano

Programma B: 1/3 di probabilità di salvare tutti, 2/3 di probabilità di non salvare nessuno

I programmi alternativi per il secondo gruppo erano invece i seguenti:

Programma C: 400 persone muoiono

Programma D: 1/3 di probabilità che nessuno muoia, 2/3 di probabilità che muoiano tutti

È evidente che i programmi A e B sono del tutto equivalenti rispettivamente ai programmi C e D, tuttavia le risposte dei candidati furono profondamente diverse. Nel primo gruppo fu scelto il programma A nel 72% dei casi e il programma B nel restante

⁶ Tversky, A. e Kahneman, D. Rational choice and the framing of decisions. Oct. 1986. *The Journal of Business*, vol. 59, n. 4, part 2: The Behavioral Foundations of Economic Theory, p. S251-S278

28%; nel secondo gruppo la maggioranza (78%) votò il programma D mentre il programma C venne preferito solo nel restante 22% dei casi.

Messaggi con il medesimo contenuto, se presentati in modo differente, hanno dunque un diverso impatto sui processi decisionali dei soggetti coinvolti. Nel caso specifico, al primo gruppo è stato sottoposto un messaggio in cui prevalevano elementi positivi e la scelta si è orientata verso la risposta di tipo certo; al secondo gruppo è stato invece proposto un piano a contenuti negativi e le risposte si sono concentrate sulla soluzione di tipo probabilistico.

Analizziamo ora il secondo fenomeno studiato da Kahneman e Tversky, l'avversione alla perdita. Per la maggior parte degli individui la motivazione ad evitare una perdita è superiore alla motivazione a realizzare un guadagno. Questo principio psicologico generale è probabilmente collegato ad una sorta di istinto di sopravvivenza e fa sì che lo stesso problema possa dare origine a scelte opposte se gli esiti vengono rappresentati al soggetto come perdite piuttosto che come mancati guadagni. Ad esempio è più facile rinunciare a un possibile sconto piuttosto che accettare un aumento di prezzo, anche se la differenza tra il prezzo iniziale e quello finale è la stessa.

La teoria del prospetto integra in una formulazione matematica gli aspetti prettamente psicologici della valutazione individuale con il principio fondamentale della teoria dell'utilità attesa, secondo cui la scelta più razionale è quella che massimizza il prodotto del valore atteso di ogni evento per la sua probabilità. Kahneman e Tversky elaborano una *value function*, in cui le probabilità degli eventi possibili vengono ponderate attraverso il valore π , che rappresenta il "peso" che ogni esito ha nella valutazione dell'individuo. La *value function* è descritta dalla seguente equazione:

$$V(\tilde{x}) = \sum_{i=1}^n \pi(p_i)v(x_i)$$

dove $\pi(\cdot)$ è una trasformazione, non lineare, della probabilità p_i .

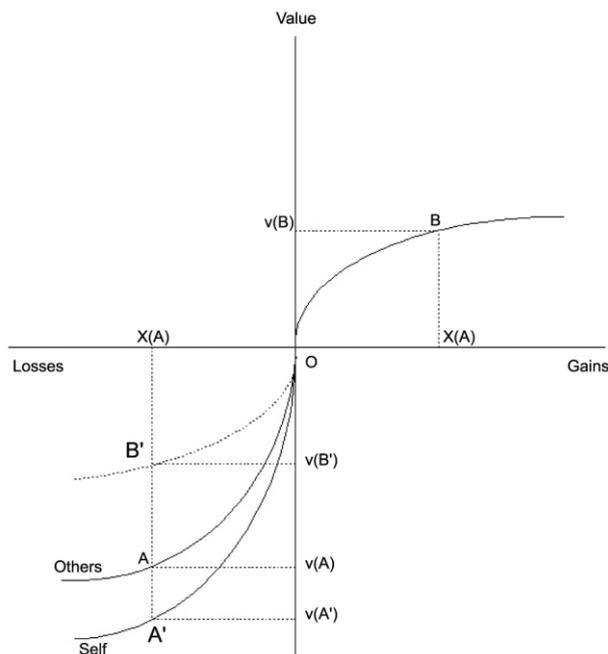


Figura 1.1 La *value function* di Kahneman e Tversky (1979)

Come si evince dalla rappresentazione grafica, la *value function* ha un andamento non lineare. Se poniamo il centro del grafico come la situazione di partenza del decisore (cd. *status quo*), la funzione è concava nella zona dei guadagni e convessa nell'area delle perdite; questo significa che piccole variazioni vicine al punto di partenza (in entrambe le regioni) hanno un impatto maggiore sulla scelta rispetto a grosse variazioni lontane dal punto stesso. Inoltre, la curva ha una pendenza maggiore nella regione delle perdite, il che permette di spiegare il fenomeno dell'avversione alla perdita descritto in precedenza: un guadagno e una perdita dello stesso valore assoluto non hanno lo stesso effetto sulla scelta, ma una perdita ha proporzionalmente un impatto maggiore.

A partire da Kahneman e Tversky, molti filoni di ricerca si sono sviluppati in ambito comportamentale. Tra questi si ricordano:

- Slovic (1982), che già aveva collaborato con Kahneman e Tversky, si concentra sulle anomalie che intervengono nella percezione del rischio⁷;
- De Bondt e Thaler (1985): seguendo la linea tracciata da Kahneman e Tversky, applicano una delle anomalie comportamentali più diffuse (rappresentatività) al processo di formazione dei prezzi di mercato, sottolineando il fatto che gli

⁷ Slovic, P. e Fischhoff, B. (1982). Facts versus fears: Understanding perceived risk. In D. Kahneman, P. Slovic e A. Tversky, *Judgement under uncertainty: Heuristics and biases*. New York: Cambridge University Press, p. 463-492

investitori sovrareagiscono alle informazioni (sia negative, sia positive) relative ai titoli (cfr. successivo §1.4.1.2)⁸;

- Shleifer e Vishny (1997): studiano la possibilità che l'irrazionalità di alcuni agenti all'interno del processo economico possa influenzare il corretto arbitraggio⁹ nel mercato dei capitali, facendo venire meno l'ipotesi di efficienza di mercato delle teorie classiche¹⁰;
- Stein (1996): rigetta l'ipotesi di efficienza di mercato a causa di agenti irrazionali e discute di come dovrebbero muoversi le aziende che si trovano ad interagire con mercati dei capitali irrazionali¹¹;
- Heaton (2002), Malmendier e Tate (2005a), Gervais (2009): sottolineano l'influenza delle variabili comportamentali all'interno dell'azienda, focalizzandosi sulle decisioni di investimento in presenza di manager irrazionali (che si confrontano con mercati in cui invece operano investitori razionali)¹².
- Shiller (2003)¹³: riflettendo sulle bolle speculative e sull'eccessiva volatilità del prezzo negli anni '80, sostiene che la presenza di errori decisionali da parte degli investitori non venga annullata dal comportamento aggregato del mercato.

Tra questi contributi, alcuni si sono concentrati in ambito aziendale. Obiettivo del prossimo paragrafo e di questa tesi sarà quello di approfondire questo filone.

⁸ De Bondt, W. E Thaler, R. (1985). Does the stock market overreact?. *Journal of Finance*, 40, p. 793-805

⁹ L'arbitraggio è definito come l'operazione di acquisto di un bene o attività finanziaria su un mercato per poi rivenderlo su un altro mercato, sfruttando le differenze di prezzo al fine di trarre profitto. L'effetto dell'arbitraggio è di riportare in linea prezzi momentaneamente disallineati, conducendo all'efficienza di mercato.

¹⁰ Shleifer, A. e Vishny, R. W. (1997). The limits of arbitrage. *The Journal of Finance*, 52(1), p. 35-55. Sullo stesso tema anche: Shleifer, A. (2000). Inefficient markets: An introduction to behavioral corporate finance. *Oxford University Press*

¹¹ Stein, J. C. (1996). Rational capital budgeting in an irrational world. *The Journal of Business*, 69(4), p. 429-455

¹² Heaton, J. B. (2002). Managerial optimism and corporate finance. *Financial Management*, 31(2), p. 33-45; Malmendier, U. e Tate, G. (2005). CEO Overconfidence and corporate investment. *The Journal of Finance*, 60(6), p. 2661-2700; Gervais, S. (2009). Behavioral finance: Capital budgeting and other investment decisions. *Behavioral Finance*

¹³ Shiller, R. J. (2003). From efficient market theory to behavioral finance. *The Journal of Economic Perspectives*, 17, p.83-104

1.2 La finanza aziendale comportamentale

La finanza comportamentale ricopre un ruolo importante anche in relazione alle implicazioni aziendali. Tradizionalmente la finanza aziendale ha lo scopo di spiegare e fornire degli strumenti utili a guidare le decisioni in materia di finanziamento e investimento a livello dell'impresa. Ma una completa spiegazione dei modelli decisionali richiede una conoscenza completa delle convinzioni e delle preferenze dei due gruppi di agenti che vengono coinvolti nel processo: manager da una parte ed investitori ed analisti (quindi il mercato dei capitali) dall'altra.

Le ipotesi alla base della finanza aziendale tradizionale sono essenzialmente tre:

- i) il comportamento razionale dei decisori;
- ii) il modello CAPM (*capital asset pricing model*);
- iii) mercati efficienti.

In primo luogo, lo studio della finanza aziendale presuppone una completa razionalità da parte degli agenti. Un agente è razionale se, dopo aver considerato le informazioni a sua disposizione, agisce in maniera tale da massimizzare la sua funzione di utilità, data dalle preferenze individuali. Come già accennato, non sempre però questa ipotesi è coerente con la realtà ed è più plausibile che gli individui agiscano secondo razionalità limitata perché per vari motivi non sono in grado di risolvere la funzione di massimizzazione.

Il modello del *capital asset pricing* fornisce invece un metodo per la determinazione del rendimento atteso richiesto dagli investitori su un titolo o attività, stabilendo una relazione tra il rendimento stesso e la sua rischiosità, misurata tramite il coefficiente beta (β)¹⁴. Il coefficiente beta identifica la tendenza di un titolo azionario a variare nella stessa direzione del mercato (Ross, Hillier, Westerfield, Jaffe, & Bradford, 2012). Un titolo con un beta uguale ad uno tenderà a salire o a scendere nella stessa percentuale del mercato. Un titolo con un beta superiore ad uno, invece, tenderà ad amplificare l'andamento del mercato e quindi ad oscillare di più (in negativo e in positivo) in termini percentuali; parallelamente, un titolo il cui beta è inferiore ad uno tenderà a fluttuare meno del mercato in termini percentuali. Le ipotesi che stanno alla base del modello CAMP sono l'avversione al rischio da parte degli investitori e la

¹⁴ Matematicamente il beta è definito il rapporto tra covarianza tra il rendimento di un singolo titolo azionario e il rendimento di portafoglio del mercato e varianza del rendimento di portafoglio del mercato.

necessità di un premio per sopportare il rischio stesso. Infatti, gli investitori assumeranno un rischio aggiuntivo solo se riceveranno una remunerazione aggiuntiva adeguata. Pertanto, maggiore è il rischio sopportato, maggiore sarà il rendimento riconosciuto. Il CAPM, che dà una misura della rischiosità di un titolo, consente quindi di calcolare il rendimento atteso di un singolo titolo. In genere, un titolo sconta due componenti di rischio: specifica e sistemica. La componente specifica è relativa al rischio legato alle caratteristiche del singolo titolo/attività e può essere eliminata, o quantomeno ridotta, mediante la diversificazione di portafoglio¹⁵. La componente sistemica, invece, non è eliminabile mediante diversificazione poiché identifica il rischio insito in tutte le attività (quello derivante da fattori economici generali quali tasso di inflazione, tassi di interesse, ecc.). Beta misura proprio quest'ultima componente.

Il rendimento atteso di un titolo (o di un'attività) è quindi calcolabile come:

$$E(R_i) = R_F + \beta * (E(R_M) - R_F)$$

dove $E(R_i)$ è il rendimento atteso, R_F è il tasso corrente privo di rischio, $E(R_M)$ è il rendimento atteso del portafoglio.

Il differenziale tra il rendimento di portafoglio e il tasso *risk-free* indica il premio per il rischio, corretto da β che misura la reattività del rendimento del titolo rispetto all'andamento del mercato, e quindi il rischio sistemico. Un titolo con un beta maggiore si vedrà dunque riconosciuto anche un premio al rischio maggiore.

Il modello CAPM è utilizzato anche nella valutazione delle attività aziendali, in quanto permette di calcolare il tasso a cui scontare i flussi di cassa futuri derivanti da un progetto, determinandone il valore attuale e fornendo quindi un valore per il rendimento atteso.

La terza ipotesi alla base delle teorie aziendali tradizionali prevede che i mercati dei capitali siano efficienti e che i prezzi azionari riflettano perfettamente le informazioni pubbliche sui valori fondamentali. In un mercato efficiente il prezzo di un titolo

¹⁵ Con la diversificazione di portafoglio, i singoli titoli rischiosi possono essere combinati in maniera tale che il portafoglio (ossia l'insieme dei singoli titoli posseduti) sia sempre meno rischioso rispetto al titolo considerato singolarmente. Il rischio di un singolo titolo varia quindi anche in funzione di come è composto il portafoglio.

coincide con il suo valore fondamentale (valore scontato dei flussi di cassa futuri che l'attività genererà); il prezzo è formato da un agente razionale che, nel formare le aspettative sui flussi di cassa, elabora correttamente tutte le informazioni disponibili. In ipotesi di mercati efficienti, nessun investimento potrà avere dei ritorni extra o maggiori rispetto a quelli garantiti dal suo rischio, calcolati secondo il modello CAPM (Barberis & Thaler, 2005, p. 3). L'efficienza di mercato si può classificare in tre forme¹⁶:

- a) efficienza in forma forte: i prezzi di mercato riflettono le informazioni contenute nella serie storica del titolo stesso, qualunque informazione pubblica e qualunque informazione privata;
- b) efficienza in forma semi-forte: i prezzi di mercato incorporano le informazioni contenute nella serie storica e le informazioni pubbliche;
- c) efficienza in forma debole: i prezzi riflettono solo le informazioni contenute nella serie storica del titolo.

È in questo contesto che entra in gioco la finanza comportamentale, andando ad integrare la finanza aziendale stessa: le tradizionali ipotesi di razionalità completa vengono sostituite con più realistiche assunzioni comportamentali. Ci si discosta dunque dai paradigmi tradizionali per approdare ad una visione più realistica in cui le persone commettono errori, non agiscono sempre razionalmente o non hanno a disposizione tutte le informazioni necessarie (Shefrin, 2007)¹⁷. Gli esponenti della finanza comportamentale ritengono che esistano fenomeni psicologici che interferiscono con le componenti del modello finanziario tradizionale. Questi processi psichici fanno sì che gli attori che devono prendere una decisione (i manager e gli operatori del mercato) non agiscano più in maniera razionale, che il premio al rischio non sia più determinato dal beta delle azioni e che i prezzi di mercato non siano sempre equivalenti ai valori fondamentali.

Nello studio della finanza comportamentale aziendale possiamo distinguere due approcci (Baker, Ruback, & Wurgler, 2004)¹⁸. Il primo ipotizza che siano i manager dell'azienda a non essere pienamente razionali e studia gli effetti che certi fenomeni di

¹⁶ Classificazione proposta da Fama in Fama, E. (1970). Efficient capital markets: A review of the theory and empirical work. *Journal of Finance*, 25(2), p. 383-417

¹⁷ Shefrin, H. (2007). *Finanza aziendale comportamentale. Decisioni per creare valore*. Apogeo

¹⁸ Baker, M., Ruback, R. e Wurgler, J. (2004). Behavioral corporate finance: A survey. *NBER Working Paper Series* (10863). Ma una distinzione di questo tipo si trovava già in Shefrin, H. (2001). Behavioral corporate finance. *Journal of applied corporate finance*, 14(3).

carattere psicologico possono portare a livello di pregiudizi e distorsioni nel giudizio sulle decisioni aziendali. Quando si parla di investimenti intrapresi dai manager aziendali e che si sono rivelati dannosi per l'azienda, la teoria tradizionale tende a chiamare in causa il problema dei cd. conflitti di agenzia. Una delle prime definizioni di costi di agenzia si deve a Jensen e Meckling (1976)¹⁹, i quali definiscono la relazione di agenzia come un "contratto in base al quale una o più persone (principale) obbliga un'altra persona (agente) a ricoprire per suo conto una data mansione, che implica una delega di potere all'agente" (Jensen & Meckling, 1976, p. 308). A livello aziendale, i costi di agenzia nascono dai conflitti tra manager, azionisti e obbligazionisti.

Il problema dei costi di agenzia emerge in maniera chiara quando l'impresa è indebitata. A causa dei costi di agenzia collegati al debito, le aziende hanno in genere un rapporto di leva finanziaria minore del 100%.

Quando un'impresa è indebitata, possono infatti verificarsi conflitti tra azionisti ed obbligazionisti. La proprietà di un'impresa, in caso di fallimento, sopporta i costi non oltre la misura del proprio investimento (in contesto di responsabilità limitata); il rischio di fallimento è quindi interamente a carico degli obbligazionisti, che non vedranno rimborsato il proprio credito. Maggiore sarà il debito e più la proprietà e i manager saranno incentivati ad intraprendere progetti di investimento rischiosi, per i quali gli azionisti otterranno il guadagno se il progetto andrà a buon fine, mentre gli obbligazionisti supporteranno il rischio. Nella realtà, però, queste strategie sono costose, in quanto riducono il valore di mercato dell'azienda. Un progetto rischioso, infatti, aumenterà il valore dell'impresa solo se avrà successo; in questo caso, l'incremento di valore è catturato dagli azionisti e gli obbligazionisti verranno interamente rimborsati. Ma se il progetto fallisse, il decremento di valore andrebbe a danno degli obbligazionisti in quanto non verranno interamente rimborsati, mentre gli azionisti non riceverebbero nulla, come se non avessero intrapreso alcun progetto. In questo senso si può dire che gli azionisti non hanno nulla da perdere nell'intraprendere un investimento rischioso.

Parallelamente, gli azionisti potrebbero anche avere l'incentivo a sottoinvestire (Ross, Hillier, Westerfield, Jaffe, & Bradford, 2012, p. 486). Se supponiamo un progetto a VAN positivo, il costo dell'investimento sarebbe infatti coperto interamente dagli azionisti, mentre i benefici che ne derivano verranno condivisi con gli obbligazionisti.

¹⁹ Jensen, M. e Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*, 3(4), p. 305-360

Nei periodi di dissesto finanziario, inoltre, gli azionisti potrebbero essere incentivati a distribuire dividendi extra proprio per sottrarre fondi a disposizione dei creditori (cd. *milking the property*, prosciugare le attività aziendali).

I costi derivanti da queste “strategie” non verranno in realtà pagati dai creditori, i quali si proteggeranno chiedendo un tasso di interesse più alto. In questo modo, il debito sarà più costoso e l’impresa sosterrà ulteriori costi, che alla fine ricadranno sugli azionisti.

Ma i conflitti di agenzia non si creano solo tra proprietà e creditori. Possono infatti nascere anche tra conflitti di interessi tra azionisti e manager aziendali.

Come sostengono Jensen e Meckling (1976), maggiore è la percentuale di capitale di rischio detenuta dai manager di un’impresa, più si eviteranno comportamenti da parte di questi soggetti che possono arrecare danno al valore dell’impresa. Esempi tipici possono essere la costituzione di “imperi” mediante molteplici acquisizioni di altre imprese (cd. *empire building*), uso di beni aziendali per scopi personali, ecc.. Un individuo gestirà infatti con maggior impegno un’impresa di cui è (almeno in parte) anche il proprietario, dato che i ritorni sui progetti intrapresi influiranno direttamente sul suo investimento e sul suo denaro. È pertanto evidente che maggiore sarà la quota azionaria detenuta, maggiore sarà l’impegno. Da qui l’utilizzo di incentivi basati su una retribuzione variabile in base a risultati e su altri strumenti come le stock options o azioni assegnate a titolo gratuito che, assegnando al manager una quota di capitale dell’impresa, lo coinvolgono maggiormente.

Lo stesso Jensen (1986, p. 323)²⁰ dà un ulteriore sostegno a questa tesi, introducendo il concetto di flusso di cassa disponibile. Jensen parte dall’ipotesi che il management di un’impresa, se ha il controllo sul flusso di cassa rimanente dopo aver sostenuto i costi dei progetti di investimento, tende a dissiparlo tramite acquisizioni improduttive, gratifiche aziendali e benefici vari ai manager.

Possiamo dunque attenderci più comportamenti dissipatori in imprese con elevati flussi di cassa disponibili. In questo contesto, il debito rappresenta un beneficio in quanto limita l’occasione per i manager di dissipare risorse aziendali. Infatti, costringerebbe a pagamenti fissi per gli interessi che ridurrebbero il flusso di cassa, mitigando i costi di agenzia. È pertanto evidente che allineare gli interessi di queste due controparti e

²⁰ Jensen, M. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers. *American Economic Review*, 76(2), p. 323-329

aumentare l'esposizione dei manager al capitale aziendale possa limitare l'emergere di questi costi e i comportamenti opportunistici dei manager.

La finanza comportamentale tende invece a distinguere investimenti dannosi intrapresi per conflitti di interesse e quelli invece causati da errori comportamentali e trappole psicologiche in cui cadono i manager. In particolare, Shefrin (2007, p. 3) pone su due piani diversi le due fonti di danno per l'impresa, sottolineando che richiedono rimedi diversi: incentivi per minimizzare i costi di agenzia e uso di procedure e addestramento per arginare le distorsioni comportamentali.

Il secondo ramo della materia si focalizza invece sul fatto che siano gli investitori a non essere pienamente razionali. I manager che seguono l'approccio tradizionale basato sul valore presuppongono che valori fondamentali e valori di mercato coincidano. Ma esistono anche distorsioni comportamentali di investitori e analisti che possono invece creare un divario tra queste due quantità, causando un *mispicing* (errore nella valutazione del titolo). Pertanto le decisioni di finanziamento ed investimento aziendali vengono viste come risposte razionali ai *mispicing* di mercato. Naturalmente tutto ciò non toglie che entrambi i canali di irrazionalità possano presentarsi contemporaneamente.

I due approcci adottano visioni differenti sul ruolo e sulle qualità dei manager e comportano implicazioni diverse tra loro. Quando la fonte primaria di irrazionalità è dalla parte degli investitori, la massimizzazione di valore di lungo periodo e l'efficienza economica richiedono che i manager siano indifferenti alle pressioni dei prezzi dell'azione nel breve periodo. Al contrario, se la fonte di irrazionalità proviene dai manager aziendali, l'efficienza richiede che i manager rispondano ai segnali dei prezzi del mercato e facciano meno ricorso alla propria discrezionalità.

In questa tesi ci soffermeremo sul primo filone, che studia l'irrazionalità dei manager aziendali in un contesto di mercati razionali, mentre il secondo verrà descritto in maniera più generale.

1.3 Il primo approccio: manager irrazionali

Questo filone di ricerca studia il processo decisionale dei manager a livello aziendale: in particolare, ipotizza assenza di razionalità completa ma presenza di mercati dei capitali efficienti e razionali.

Durante i vari corsi di finanza aziendale ci vengono presentati metodi di valutazione orientati alla massimizzazione del valore per l'impresa e che si fondano sulle ipotesi base della teoria classica (razionalità dei decisori, relazione tra rischio e rendimento e mercati efficienti). Per massimizzazione di valore per l'impresa si intende trovare l'allocatione delle risorse e il giusto rapporto debito-capitale proprio che consentono il valore totale maggiore. Ciò che la finanza comportamentale sostiene è che in realtà non sia possibile sfruttare al massimo questi strumenti perché i manager vengono limitati da trappole psicologiche che fanno venire meno le ipotesi tradizionali. Valutando in maniera errata cosa possa massimizzare il valore per l'impresa, rischiano quindi di intraprendere decisioni sbagliate distruttive di valore.

L'approccio tradizionale relativo alla massimizzazione del valore si fonda sull'analisi dei flussi di cassa (DCF, *Discounted Cash Flow*). Dato che i flussi di cassa sono incerti, per calcolare il valore dell'azienda si utilizzano valori attesi o medi. Il rischio interviene nell'analisi nella forma di tasso di sconto applicato ai flussi di cassa attesi; secondo il modello DCF, un'impresa dovrebbe intraprendere un progetto solo se il valore attuale dei flussi di cassa futuri supera quello dell'investimento iniziale:

$$Valore = \sum_{t=1}^T \frac{FCF_t}{(1+r)^t}$$

dove *Valore* è il valore attuale di una generica iniziativa, *FCF* sono i flussi di cassa attesi dell'iniziativa stessa, *r* è il tasso di interesse (il quale è proporzionato alla rischiosità dei flussi), *T* è l'orizzonte di investimento.

È in questa fase di valutazione che intervengono i processi distorsivi a livello comportamentale che analizzeremo nei paragrafi seguenti. L'errore potrebbe collocarsi, ad esempio, in una stima sbagliata dei flussi di cassa attesi o nella scelta di un tasso di sconto non adeguato. È importante sottolineare che, quando si parla di irrazionalità dei manager ci si riferisce comunque a comportamenti che partono da aspettative razionali e

dalla massimizzazione dell'utilità (Baker, Ruback, & Wurgler, 2004). È proprio questo uno dei punti che distingue la finanza aziendale comportamentale e la teoria dei costi di agenzia tradizionale, illustrata al paragrafo precedente. Nel contesto comportamentale, infatti, i manager sono convinti che quello che stanno facendo sia finalizzato alla massimizzazione del valore per l'impresa. Tuttavia, nella pratica, il loro comportamento li fa inconsciamente allontanare dall'obiettivo, a causa di distorsioni psicologiche di varia natura che questa branca della finanza vuole approfondire. Lo scopo dei manager resta dunque la massimizzazione di valore, ma il problema risiede nella modalità con cui perseguono questo fine e nei comportamenti che mettono in atto. A differenza di un tradizionale problema di costi di agenzia, nel contesto della finanza comportamentale gli interessi di manager e azionisti sono allineati; di conseguenza anche gli incentivi hanno un effetto risolutivo limitato perché un manager irrazionale è convinto di stare perseguendo il comportamento ottimale per massimizzare il valore.

La finanza comportamentale non vuole sottrarre importanza al ruolo degli incentivi, ma sostiene che gli errori a livello comportamentale non possono essere aggiustati tramite la politica di remunerazione. Se gli attori decisionali non hanno ben chiaro cosa sia nel loro interesse o hanno una visione distorta di quali azioni sia necessario intraprendere per massimizzare il valore dell'impresa e i propri interessi, allora gli incentivi assumono un ruolo limitato e non sono più sufficienti.

In altre parole, come i conflitti di agenzia, anche i fenomeni comportamentali possono portare i manager ad intraprendere azioni dannose per l'impresa; ma i costi comportamentali sono diretta conseguenza degli errori dei manager, non nascono dalla differenza tra i loro interessi e quelli degli azionisti. Hanno dunque bisogno di metodi diversi per essere risolti.

L'analisi sul processo decisionale dal punto di vista del manager è stato il ramo della *behavioral corporate finance* che finora è stato meno sviluppato. Tra gli errori cognitivi a cui vanno incontro i manager (*bias*), sono due quelli che la ricerca ha sviluppato più ampiamente: l'ottimismo e l'*overconfidence*. Questi due fenomeni viaggiano spesso in coppia, portano i manager a pensare che le loro imprese siano sottovalutate ed incoraggiano sovrainvestimenti finanziandosi con le risorse interne, le quali sono preferite a quelle esterne. La difficoltà maggiore riscontrata negli studi effettuati è a livello empirico: mentre quando si tratta di mercato non razionale la sfida è

misurare empiricamente i *mispricing*, qui l'ostacolo maggiore è trovare degli indicatori adeguati per i *bias* manageriali. Questo aspetto è essenziale perché alcune implicazioni dell'ottimismo o dell'*overconfidence* possono essere associate anche a problemi di costi di agenzia o di asimmetria informativa e va pertanto trovato un modo per distinguere le due categorie. Esistono inoltre altri *bias* di giudizio, come rappresentatività, disponibilità, ancoraggio ed effetti di *framing*, sui quali però sono stati compiuti meno studi a livello aziendale in quanto più difficili da verificare e misurare.

Per analizzare in maniera più specifica quali sono queste distorsioni a livello comportamentale, ci basiamo sulla schematizzazione proposta da Shefrin (2007, p. 5). Le trappole comportamentali vengono distinte in tre categorie:

- 1) *bias*,
- 2) euristiche,
- 3) effetti di *framing*.

Nel paragrafo seguente verranno descritti i fenomeni psicologici che portano i manager a commettere, nel corso del processo decisionale, errori che possono indurre a decisioni errate spesso controproducenti per il valore aziendale.

1.3.1 I *bias* cognitivi

Per *bias* si intende la predisposizione ad un errore sistematico di tipo cognitivo; indica un giudizio (o un pregiudizio) sviluppato sulla base dell'interpretazione delle informazioni in possesso, anche se non sempre logicamente connesse tra loro, che porta dunque ad un errore di valutazione. Esistono tre particolari tipi di *bias* quando si parla di finanza comportamentale: eccessivo ottimismo, *overconfidence* e *bias* di conferma (Shefrin, 2007, p. 5).

1.3.1.1 Eccessivo ottimismo e *overconfidence*

Gli effetti di ottimismo e *overconfidence* sono stati studiati empiricamente in più contesti aziendali: politica degli investimenti, struttura del capitale, struttura dei contratti di finanziamento, *corporate governance*, operazioni di fusione/acquisizione (M&A).

Si parla di eccessivo ottimismo quando i manager sovrastimano la frequenza di risultati favorevoli e sottostimano quella di risultati sfavorevoli. Molti studi si sono concentrati su questo aspetto ed hanno evidenziato che molti soggetti tendono a credere che fronteggeranno molto più probabilmente eventi futuri positivi che negativi (Weinstein, 1980)²¹.

L'*overconfidence* è invece un errore che riguarda il grado di cognizione delle proprie abilità e la consapevolezza delle proprie conoscenze, ma anche dei limiti. Peccano di *overconfidence* i manager che hanno un'eccessiva fiducia nelle proprie abilità e sono di conseguenza troppo sicuri di sé, fino a ritenere che il loro punto di vista sia l'unico corretto. In riferimento all'*overconfidence* sulla proprie abilità, interessante è una ricerca di Svenson (1981)²² secondo la quale l'82% di un campione di studenti si auto-classifica tra i primi 30 in classifica in termini di sicurezza e capacità di guida. L'*overconfidence* dei manager invece fa sì che questi ritengono i titoli delle proprie imprese sottovalutati dal mercato, che non coglie il valore aggiunto conferito all'impresa dalle abilità manageriali: un'indagine condotta dalla FEI (*Financial Executive International*)²³ evidenzia che la maggioranza dei dirigenti ritiene le proprie azioni sottovalutate, mentre solo il 25% le considera valutate correttamente.

Spesso l'*overconfidence* viene associata all'eccessivo ottimismo ma non sono la stessa cosa; infatti, un manager può essere pessimista ma pur sempre troppo sicuro di sé. Queste due caratteristiche psicologiche sono quelle più studiate perché risultano le più incisive e significative in termini di decisioni aziendali. In primo luogo, sono quelle più documentate a livello empirico; in secondo luogo, sono spesso semplici da integrare nei modelli di analisi esistenti, nei quali l'ottimismo può essere definito come una sovrastima della media e l'*overconfidence* come una sottostima della varianza (Baker, Ruback, & Wurgler, 2004). Infine, anche se un manager inizialmente non è *overconfident*, la tendenza a prendersi più meriti e responsabilità per il successo di un progetto piuttosto che per un fallimento (cd. *bias* di attribuzione), potrebbe portare un manager di successo a diventarlo.

²¹ Weinstein, N. (1980). Unrealistic optimism about future life events. *Journal of personality and social psychology*, 39, p. 806-820

²² Svenson, O. (1981). Are we all less risky and more skillful than our fellow drivers? *Acta Psychologica*, 47, p. 143-148

²³ Si veda Sweeney, P. (2003). Capital structure: Credibility and flexibility. *Financial Executive*, p. 33-36

In questa sezione ci soffermeremo in maniera specifica sull'ottimismo, mentre all'*overconfidence* verrà dedicato il secondo capitolo di questa tesi.

Dal punto di vista delle decisioni di finanziamento, un manager ottimista seguirà l'ordine di scelta della *pecking order theory*²⁴. L'ipotesi che sta alla base della *pecking order theory* è la presenza di asimmetria informativa tra le parti coinvolte, manager aziendali e investitori. Il manager infatti è plausibile che sia più informato sulle prospettive della sua azienda rispetto ad un investitore-tipo. Supponiamo che l'impresa abbia bisogno di capitale per intraprendere un progetto di investimento e che debba scegliere se emettere nuove azioni o debito. Il finanziamento tramite debito comporterà il pagamento fisso degli interessi ai creditori; maggiore sarà il rendimento dell'investimento portato a termine, maggiore sarà il profitto per gli azionisti al netto del pagamento degli interessi. Se invece si emettono nuove azioni, i nuovi azionisti parteciperanno, in proporzione a quanto investito, al guadagno derivante dal progetto; in questo caso, il guadagno degli azionisti originari sarà minore perché verrà diluito. L'emissione di *equity* converrà all'azienda solo quando le azioni sono sopravvalutate; se invece il manager sa che le sue azioni valgono di più di quanto percepisce il mercato (perché ha delle informazioni in più a sua disposizione che gli permettono di pensarlo), non emetterà nuove azioni perché farebbe solo un regalo ai nuovi azionisti a discapito dei vecchi (Ross, Hillier, Westerfield, Jaffe, & Bradford, 2012, p. 498).

L'ordine di scelta nelle decisioni di investimento sarà dunque: utilizzo delle risorse interne (utili non distribuiti), debito e come ultima spiaggia emissione di azioni.

Nel caso di manager ottimisti, è chiaro che le loro previsioni per il futuro dell'azienda saranno più rosee di quanto considerato dal mercato. Pertanto, l'emissione di nuove azioni (sottovalutate secondo i manager) sarà soltanto dannoso per gli azionisti.

Per distinguere l'ottimismo da altre spiegazioni della teoria del *pecking order* (es. selezione avversa), si dovrebbe osservare se questo comportamento nel ricorso ai tipi di finanziamento è prevalente nelle imprese guidate da manager ottimisti (Baker, Ruback, & Wurgler, 2004).

²⁴ Generalmente si attribuisce la formalizzazione della *pecking order theory* a Myers, S. C. (1984). The capital structure puzzle. *Journal of Finance*, 39(3), p. 575-592

Malmendier e Tate (2005a)²⁵ utilizzano invece come *proxy* per l'ottimismo la propensione di un manager a detenere volontariamente *stock options* esercitabili e *in the money* (cioè il cui prezzo di esercizio è minore del prezzo di mercato) nella propria azienda. Il detenere opzioni già esercitabili è visto come un segno di ottimismo sulle performance future dell'azienda, dato che il manager ritiene che ci sarà un momento successivo nel tempo in cui il prezzo dell'azione salirà e potrà esercitare con maggior vantaggio. Applicando questa *proxy* su un campione di imprese statunitensi tra il 1980 e il 1994, i due autori trovano che la sensibilità degli investimenti ai flussi di cassa è maggiore per i manager ottimisti. Per sensibilità degli investimenti al flusso di cassa si intende la tendenza della politica di investimento a dipendere dall'ammontare di liquidità dell'azienda: questo perché si riscontra che quando le imprese ricevono più denaro in contanti o contraggono meno debito, investono di più. In particolare, è estremamente alta per i manager ottimisti in imprese dipendenti dal capitale, dove le possibilità di finanziamento sono più limitate. Queste imprese mostrano inoltre una più alta propensione alle acquisizioni quando non sono dipendenti da risorse esterne, aspetto che verrà approfondito nei capitoli seguenti.

Anche il rapporto tra manager irrazionali e investitori razionali al momento del finanziamento e della stipula dei relativi contratti offre uno spunto di riflessione. Dato che i manager ottimisti tendono ad insistere nel proprio progetto iniziale (anche erroneamente), un contratto di finanziamento ottimale trasferisce il controllo quando sono necessari dei cambiamenti al progetto. L'esempio più calzante è quello fornito da Kaplan e Stromberg (2003)²⁶, i quali osservano che molti contratti di *venture capital* prevedono che, in caso di risultati non ottimali del progetto e performance in calo, il controllo dell'impresa passi dall'imprenditori ad essi).

Dal lato delle decisioni di investimento, l'eccessivo ottimismo spinge i manager a previsioni troppo elevate e fiduciose nei flussi di cassa generati da un progetto. Le cause psicologiche principali sono molteplici (Shefrin, 2007), di seguito vediamo alcune.

²⁵ Malmendier, U. e Tate, G. (2005). CEO Overconfidence and corporate investment. *Journal of Finance*, 60(6), p. 2661-2700

²⁶ Kaplan, S. e Stromberg, P. (2003). Financial contracting theory meets the real world: An empirical analysis of venture capital contracts. *Review of Economic Studies*, 70, p. 281-315

In primo luogo, i manager esercitano un certo grado di controllo in quanto la realizzazione dei progetti dipende dalle loro decisioni. La percezione del controllo influisce sul grado di ottimismo in maniera direttamente proporzionale. A questo è connessa l'illusione di controllo, un pregiudizio cognitivo che descrive il fatto che i manager sovrastimino il grado di controllo che hanno sui risultati. Un aumento della percezione di controllo conduce ad un aumento dell'eccesso di ottimismo.

Altro aspetto da considerare è la familiarità: gli individui tendono ad essere più ottimisti della media quando conoscono e hanno familiarità con una certa situazione. Inoltre più i risultati sono desiderabili, più gli individui sono ottimisti ed è difficile che prendano in considerazione una previsione intermedia.

Infine, i progetti di investimento ottengono risultati positivi quando si verifica una congiunzione di eventi favorevoli (*conjunction fallacy*). In questo caso le probabilità di successo si ottengono moltiplicando una sequenza di probabilità. Quando viene chiesto a dei soggetti di moltiplicare una serie di numeri, spesso questi moltiplicano le prime cifre e poi estrapolano il risultato finale, esponendosi al fenomeno dell'ancoraggio (cfr. §1.3.2.3). Questo spinge ad una sovrastima delle probabilità di successo, che costituisce un esempio di *conjunction fallacy* (incapacità di stimare probabilità congiunte), in quanto la probabilità che un evento si verifichi dipende dalla congiunzione dei vari sotto-eventi.

La combinazione di ottimismo e overconfidence può spingere i manager con eccedenze di cassa ad intraprendere progetti anche a VAN negativo, nonché a far rifiutare a quelli con disponibilità di cassa limitate progetti a VAN positivo. La politica di investimento di manager soggetti ai due *bias* tende quindi ad essere particolarmente sensibile ai flussi di cassa. Se, infatti, i manager ottimisti tendono a sovrastimare i flussi di cassa dei progetti e sottostimare il rischio collegato, anche il VAN verrà sovrastimato. Se le imprese sono valutate correttamente dal mercato, i manager concludono che le loro imprese sono invece sottovalutate. Ma se hanno ampie disponibilità liquide, non hanno bisogno di finanziamenti esterni e le utilizzano per finanziare progetti che secondo le loro percezioni hanno VAN positivo ma che in realtà sono caratterizzate da VAN negativo.

Per quanto concerne i manager di aziende con limitate disponibilità di cassa, anche questi sovrastimano il VAN e ritengono le loro imprese sottovalutate. Ma il discorso

risulta più complesso perché, oltre al VAN, stimano in maniera errata anche gli effetti finanziari collaterali come costi del dissesto o scudo fiscale. In questo caso, l'errata valutazione del Valore Attuale Modificato (VAM)²⁷, ponendolo come negativo quando invece è positivo, li porta a rifiutare progetti con ritorni positivi.

Altri esempi di operazioni aziendali connotate da *overconfidence* e/o ottimismo possono rinvenirsi nelle *start up*; da una ricerca condotta da Cooper, Woo e Dunkelberg (1989)²⁸ è emerso che il 68% degli imprenditori del campione osservato pensa che la loro start up avrà sicuramente un successo maggiore rispetto ad imprese comparabili, mentre solo il 5% ritiene che avrà meno probabilità di successo. Ma l'ottimismo influenza le decisioni aziendali anche in imprese più mature. Alcune ricerche hanno evidenziato che spesso c'è un alto ottimismo nelle previsioni di costo dei progetti, con costi attuali tipicamente più del doppio rispetto a quelli inizialmente stimati (Morrow, Phillips, & Myers, 1981).

Un altro esempio di decisione aziendale in cui ottimismo e *overconfidence* possono inserirsi riguarda la distribuzione dei dividendi (Baker, Ruback, & Wurgler, 2004, p. 38). Se il manager è più ottimista della media rispetto ai flussi di cassa futuri delle attività, potrebbe concepire il pagamento di un dividendo come più sostenibile. Se invece vede in maniera più ottimistica opportunità di investimento future e quindi ha bisogno di fondi, potrebbe essere riluttante a distribuire i dividendi e preferirebbe conservare le risorse interne.

L'evidenza che l'eccessivo ottimismo influenzi le politiche di investimento va ad ogni modo connessa col fatto che questo *bias* comportamentale condivide alcuni aspetti con teorie già diffuse e che quindi diversi eventi possono essere interpretati in modi diversi (Baker, Ruback, & Wurgler, 2004). Ad esempio, il fatto che i manager investano invece che distribuire in dividendi guadagni inattesi²⁹ può essere coerente sia con l'ipotesi dell'ottimismo sia con i conflitti di agenzia, come accennato anche al paragrafo 1.2.

²⁷ Il VAM è un'estensione del VAN utilizzato in caso di imprese indebitate. Permette infatti di considerare anche gli effetti finanziari connessi al debito (benefici come lo scudo fiscale e costi come il pagamento degli interessi). Si può definire il VAM come: $VAM = VAN$ (valore attuale del progetto/attività in assenza di debito) + VANF (valore attuale netto degli effetti finanziari).

²⁸ Cooper, A., Woo, C., e Dunkelberg, W. (1988). Entrepreneurs perceived chances for success. *Journal of Business Venturing*, 3(2), p. 97-108.

²⁹ Sul tema vedi anche Blanchard, O., Lopez de Silanes, L. e Shleifer A. (1990). What do firms do with cash windfalls?. *Journal of Financial Economics*, 36, p. 337-360

1.3.1.2 Bias di conferma

Shefrin (2001) offre un esempio molto utile per definire un *bias* di conferma.

Immaginate che vi siano presentate 4 carte coperte di fronte a voi. Su un lato di ogni carta è presente una lettera, sull'altro un numero. I lati visibili delle carte riportano:

A – B – 2 – 3

Dovete verificare la seguente ipotesi: tutte le carte con una vocale su un lato hanno un numero pari dall'altro lato. Vi viene quindi chiesto di scegliere solo le carte che danno verifica di tale ipotesi. Quali delle quattro carte scegliereste?

La maggior parte delle persone sottoposte all'esperimento ha girato la carta con la A, mentre alcuni hanno scelto la carta con il 2. Ma la risposta corretta è girare solo la A e il 3 perché la maniera migliore per testare l'ipotesi è girare le carte che possono falsificarla. Vediamo perché.

Supponiamo di girare la carta con la A. Possiamo trovare sia un numero pari sia un numero dispari e, in base a questo, l'ipotesi è verificata o meno.

Ipotizziamo ora di girare la carta con la B: dato che l'ipotesi non cita le carte con le consonanti, qualsiasi cosa troveremmo nell'altro lato non verificherà l'affermazione in maniera esauriente.

Consideriamo ora la carta con il 2; dall'altro lato potremmo trovare una vocale e ciò verificherebbe la supposizione. Ma se trovassimo una consonante, la carta sarebbe irrilevante.

Se invece giriamo la carta con il 3: se troviamo una vocale abbiamo la negazione dell'ipotesi, se troviamo una consonante invece non avremmo alcun supporto per la verifica o per la falsificazione. Le uniche carte che offrono una potenziale falsificazione sono dunque la A e la 3, che vanno girate entrambe. Perché invece la maggior parte delle persone sceglie la A e la 2? Qui entra in gioco il cosiddetto *bias* di conferma che li porta a cercare l'evidenza che confermi l'ipotesi in questione. Il *bias* di conferma può dunque definirsi come la tendenza a dare troppo peso all'evidenza che conferma le nostre supposizioni e troppo poco peso a quella che le può invalidare.

A livello aziendale, il *bias* di conferma si manifesta quando i manager ignorano informazioni contrastanti con le loro vedute in favore di quelle che invece confermano

le loro convinzioni. Questo causa un impegno maggiore nella ricerca di ragioni che supportano le loro idee piuttosto che di quelle che potrebbero portarli a cambiare opinione. Pertanto i manager tendono a rinviare o a non attuare del tutto operazioni di cambiamento a determinati progetti (ad esempio tagli necessari) poiché contrarie al loro punto di vista, diminuendo in questo modo il valore dell'impresa.

Una forma particolare di *bias* di conferma è il cosiddetto *escalation of commitment* (intensificazione dell'impegno). Esso si verifica quando i manager tendono a investire sempre più denaro in un progetto fallimentare di cui si sentono responsabili piuttosto che in uno di successo di cui però non lo sono. Ciò accade perché cercano la conferma alla sensatezza delle ragioni che li hanno portati a intraprendere quello specifico progetto. La visibilità della decisione che ha portato al fallimento ha un grande peso a riguardo. In seguito ad un risultato non favorevole derivato da una decisione passata, molti soggetti provano, infatti, una sensazione di rammarico, poiché immaginano di aver potuto prendere in passato una decisione diversa da quella in realtà intrapresa. Per non provare rammarico, molti manager rinviando quindi l'abbandono di progetti in perdita in modo da non aver ammettere di aver commesso un errore.

Minimizzare le informazioni relative ai problemi che si presentano nel corso dello sviluppo di un progetto è una forma di *bias* di conferma. Prendiamo l'esempio³⁰ di Syntex, impresa farmaceutica, che intorno al 1980 creò un farmaco, Enprostil, in grado di combattere l'ulcera. Secondo le stime più prudenti, Enprostil avrebbe portato ricavi tra i 50 e i 100 milioni di dollari, rendendolo un progetto ad alta visibilità, anche considerando l'ampia diffusione della malattia che si prefiggeva di curare. Tuttavia nel corso dei test di laboratorio, i ricercatori trovarono che il farmaco provocava dei coaguli delle piastrine, aumentando i rischi di infarti. Un appunto ad uso interno avvertiva di questo pericolo ma John Fried, responsabile del settore ricerca e vicepresidente della società, non gli diede peso, definendolo "assolutamente irrilevante". Nel 1988 la FDA (Food and Drugs Administration) informò la società che, dati gli effetti collaterali, non avrebbe dato l'approvazione al farmaco. In questo caso, Fried minimizzò le informazioni che gli giunsero perché non confermavano il suo punto di vista e il suo obiettivo e continuò ad investire denaro in un progetto che risultò perdente, sperando che la sua idea iniziale venisse confermata e che le probabilità di successo fossero più

³⁰ L'esempio è tratto da Shefrin (2001, p. 8).

alte rispetto alla media del settore farmaceutico. È importante sottolineare che Fried era anche il vicepresidente dell'impresa e anche uno dei maggiori azionisti, quindi i suoi interessi finanziari erano in linea con quelli degli altri investitori: non possiamo dunque aggrapparci ai costi di agenzia.

1.3.2 *Le euristiche*

Molte decisioni sono basate sulle convinzioni relative alla probabilità di verificarsi di un evento incerto, come ad esempio il risultato di un'elezione, la colpa di un imputato o il futuro valore di una moneta (Kahneman & Tversky, 1974). Queste convinzioni vengono in genere espresse per mezzo di frasi come "Penso che..." oppure "È improbabile che..." e via dicendo. Kahneman e Tversky sono ancora una volta i primi a tentare di spiegare questa carenza di razionalità nei processi decisionali. Nel loro articolo *Judgement under Uncertainty: Heuristics and Bias* (1974) dimostrano che le persone fanno affidamento su un limitato insieme di principi euristici, cioè regole empiriche, che riducono i compiti di assegnare probabilità e predire valori, semplificando dunque il processo decisionale. Non si può negare che in certi casi queste euristiche possano essere d'aiuto, ma possono anche portare ad alcuni errori valutativi, che di seguito analizzeremo.

1.3.2.1 Rappresentatività

Una delle più diffuse euristiche è la rappresentatività, tipicamente impiegata quando alle persone viene chiesto di stimare la probabilità che un oggetto/evento A appartenga alla classe/processo B.

Affidandosi alla rappresentatività, la probabilità viene valutata dal grado col quale A è rappresentativo o può sostituire B. Ad esempio quando l'elemento A è altamente rappresentativo di B, la probabilità che deriva da B viene giudicata alta. Kahneman e Tversky (1974, p. 1124) riportano questo esempio:

Steve viene descritto come timido, riservato, disponibile, ma con poco interesse verso le persone o il mondo reale, molto mite, amante dell'ordine, una passione per i dettagli.

Data una lista di papabili professioni, come verrà valutata la probabilità che Steve svolga un particolare lavoro piuttosto che un altro?

Secondo l'euristica della rappresentatività la probabilità che Steve sia un bibliotecario (per esempio) è collegata al grado in cui lui è rappresentativo dello stereotipo del bibliotecario. Numerose ricerche con problemi di questo tipo hanno dimostrato che le persone ordinano le occupazioni secondo probabilità e secondo similarità esattamente in questo modo (Kahneman & Tversky, 1973). Questo approccio porta a diversi errori, perché chi adotta il processo della rappresentatività inconsciamente non considera dei fattori che dovrebbero invece influire sul giudizio di probabilità.

Primo fra tutti, la rappresentatività risulta insensibile alle informazioni di base sulla probabilità dei risultati. Nell'esempio prima descritto, il fatto che nella popolazione ci siano più contadini che bibliotecari sarebbe dovuto entrare nella stima della probabilità che Steve fosse un bibliotecario piuttosto che un contadino. Invece, quando gli individui ragionano tramite rappresentatività, negano implicitamente questo aspetto. L'ipotesi è stata testata da Kahneman e Tversky anche in un ulteriore esperimento simile (Kahneman & Tversky, 1973). Ad un campione di soggetti sono state distribuite delle brevi descrizioni di personaggi, pescati a caso da un gruppo di 100 professionisti (ingegneri e avvocati). Ai soggetti è stato chiesto di stimare, per ogni descrizione, la probabilità che appartenga ad un ingegnere o un avvocato. Ad un primo gruppo è stato detto che il campione da cui sono state prese le descrizioni era formato da 70 ingegneri e da 30 avvocati. Al secondo gruppo è stato riferito il contrario, cioè che il campione consisteva di 30 ingegneri e 70 avvocati. Secondo le regole statistiche (teorema di Bayes)³¹, la probabilità per il primo gruppo che una data descrizione identificasse un ingegnere piuttosto che un avvocato è più alta, dato che sono la maggioranza. Tuttavia, violando questa regola, i soggetti di entrambi i gruppi hanno valutato la probabilità che una certa descrizione appartenesse ad una piuttosto che all'altra professione solo dal

³¹ Considerato un insieme di alternative A_1, A_2, \dots, A_n :

$$P(A_i | E) = \frac{P(E|A_i)P(A_i)}{P(E)} = P(E | A_i)P(A_i) / \sum_{j=1}^n P(E | A_j)P(A_j)$$

dove $P(A)$ è la probabilità a priori di A (cioè senza conoscere nessuna informazione su E), $P(A/E)$ è la probabilità condizionata di A (noto E), $P(E/A)$ è la probabilità condizionata di E (noto A), $P(E)$ è la probabilità a priori di E .

grado in cui la descrizione si avvicina ad uno dei due stereotipi, senza considerare (o considerando solo in maniera minima) le informazioni sulla popolazione delle categorie.

Anche la dimensione totale del campione non rientra tra le condizioni che vengono prese in considerazione dai soggetti che operano con l'euristica della rappresentatività. Ad esempio, quando dei soggetti valutano attraverso la rappresentatività la distribuzione dell'altezza media per campioni di diverse dimensioni, il risultato sarà una distribuzione identica tra i campioni, siano questi formati da 10, 100, 1000 individui. I due autori dimostrano che la dimensione non viene considerata nemmeno quando la descrizione del problema la riporta esplicitamente. Kahneman e Tversky portano questo esempio (1974, p. 1125) a suffragio dell'ipotesi:

Una città è servita da due ospedali. In quello più grande nascono ogni giorno circa 45 bambini e in quello più piccolo circa 15. Circa il 50% dei bambini è di sesso maschile, ma l'esatta percentuale varia ogni giorno (alcune volte può essere maggiore di 50%, altre volte minore). Per un periodo di 1 anno, ogni ospedale registra i giorni nei quali più del 60% dei nati sono maschi. Viene chiesto: Quale ospedale registra più giorni?

I soggetti a cui viene posto il quesito rispondono così:

- *ospedale più grande (21 preferenze)*
- *ospedale più piccolo (21 preferenze)*
- *registrano gli stessi giorni (53 preferenze)*

La maggioranza dei soggetti valuta la probabilità di avere più del 60% dei nati maschi uguale per i due ospedali; questo presumibilmente perché gli eventi sono descritti dalla stessa statistica e sono quindi ugualmente rappresentativi dell'intera popolazione. Al contrario, la teoria statistica impone che il numero atteso di giorni in cui più del 60% dei nati sia di sesso maschile sia maggiore nel piccolo ospedale che nel grande, perché un campione più grande è meno propenso a deviare dal 50%.

Le persone si aspettano che una sequenza di eventi generata da un processo random sia rappresentativa delle caratteristiche essenziali del processo anche quando questa sequenza è corta. Se si considerano, ad esempio, i lanci di una moneta (testa o croce), le persone riterranno che la sequenza T-C-T-C-C-T sia più probabile della sequenza T-T-T-C-C-C (perché quest'ultima non sembra costruita a caso) e anche della

sequenza T-T-T-T-C-T (perché non rappresenta l'omogeneità della moneta) (Kahneman & Tversky, 1972). Questo significa che le persone si aspettano che le caratteristiche essenziali del processo siano rappresentate non solo globalmente nell'intera sequenza, ma anche localmente in ogni sua parte.

Supponiamo che ad una persona venga data una descrizione di un'azienda e che gli venga chiesto di prevederne i profitti futuri. Se la descrizione della compagnia è positiva, naturalmente il soggetto prevederà profitti alti perché è questo il risultato più rappresentativo rispetto alla descrizione data. Al contrario se la descrizione è mediocre, dei profitti più modesti saranno più rappresentativi. Di conseguenza, se le persone decidono solo in base alla positività della descrizione, la loro previsione non sarà influenzata dall'affidabilità della stessa o dalla sua accuratezza nel poter fornire informazioni utili alla risoluzione del problema.

Come ribadito fino a questo punto, gli individui tendono spesso a fare una valutazione di probabilità preferendo il risultato che è più rappresentativo dell'input (ad esempio, la descrizione). La sicurezza che hanno in questa previsione è dunque direttamente proporzionale al grado di rappresentatività, senza riguardo ai fattori che limitano questa capacità di previsione. Questo anche se la descrizione è scarna, inaffidabile o obsoleta. L'ingiustificata sicurezza che deriva dal collegamento tra il risultato e l'informazione di input viene definita da Kahneman illusione di validità. Tale illusione persiste anche quando chi giudica è consapevole dei fattori che limitano l'accuratezza delle previsioni.

Tra le maggiori determinanti di questa sicurezza citiamo anche l'omogeneità interna delle variabili di input e la loro correlazione. Ad esempio, le persone si sentono più sicure nel predire il voto finale di uno studente la cui media nel primo anno consisteva interamente di B rispetto allo stabilire la media di uno studente con molte A e C. Ma le regole statistiche dicono che, date delle variabili di input valide, la previsione basata su di esse raggiungerà più alti gradi di accuratezza quando queste sono indipendenti l'una dall'altra rispetto a quando sono legate e ridondanti. Pertanto la ridondanza diminuisce l'accuratezza tanto quanto aumenta l'illusione di validità (Kahneman & Tversky, 1973).

A livello aziendale, spesso i manager basano le proprie decisioni su analogie e stereotipi. Nel chiedersi fino a che punto un'idea rientri in uno stereotipo, i manager si

domandano quanto l'oggetto o l'idea in questione siano rappresentativi della classe a cui appartengono.

Supponiamo un manager, chiamato a giudicare dei titoli per fare un investimento; si presume che per "miglior investimento" si intenda affidarsi al titolo che ha il rendimento atteso più elevato o il rischio più basso (o entrambi gli elementi). I manager che si basano sulla rappresentatività tendono ad aspettarsi rendimenti maggiori e rischi minori dai titoli che considerano "migliori", cioè quelli che hanno avuto performance più elevate nei periodi precedenti e che appartengono ad imprese finanziariamente solide, quindi sicuri. Tutto ciò è un'evidente contraddizione alla relazione positiva che lega rischio e rendimento e che sostiene che maggiori rendimenti sono associati a rischio maggiore. La rappresentatività spinge invece i manager a credere che la relazione sia invece inversamente proporzionale.

1.3.2.2 Disponibilità

L'euristica della disponibilità interviene quando alle persone viene chiesto di stabilire la frequenza di una categoria. In alcune situazioni le persone stabiliscono la frequenza di una classe di elementi o la probabilità di un evento in base alla facilità con la quale gli esempi appartenenti alla data classe/evento vengono in mente. Ad esempio, una persona potrebbe valutare il rischio di un attacco cardiaco tra le persone di mezza età richiamando questo evento tra le sue conoscenze (Kahneman & Tversky, 1974, p. 1127). Capita dunque che elementi di grandi categorie vengono richiamati più velocemente e più frequentemente (e quindi risultano più probabili) di elementi di categorie meno ampie. Ma oltre alla frequenza e alla probabilità, la disponibilità si basa anche su altri fattori e l'affidamento a questa euristica può portare a errori cognitivi (*bias*) di vario genere.

Quando la dimensione di una categoria è giudicata in base all'euristica della disponibilità, una classe i cui casi sono più reperibili appare più numerosa di una di uguale frequenza, ma i cui casi lo sono meno. Supponiamo di elencare a delle persone una lista di nomi di personalità famose di entrambi i sessi e di chiedere loro se sono più numerosi gli uomini o le donne nella lista. Ad un gruppo viene presentata una lista nella quale gli uomini sono relativamente più famosi delle donne e ad un altro il caso contrario (donne relativamente più famose). In entrambi i casi le persone chiamate a

scegliere rispondono in maniera errata che la categoria (uomini/donne) che ha il maggior numero di personalità famose è la più numerosa (Kahneman & Tversky, 1973). Oltre alla familiarità, altri fattori influenzano la reperibilità degli eventi, come ad esempio il fatto che i casi siano recenti, in quanto tendono ad essere più facili da recuperare a livello mentale rispetto a fatti meno recenti.

Un secondo errore cognitivo a cui gli individui sono predisposti quando si parla di disponibilità è quello dovuto all'efficacia dell'insieme di ricerca. Un esempio risulta più esplicativo: supponiamo che si peschi una parola a caso da un testo e si chieda ad una persona se è più probabile che la parola cominci con R o abbia R come terza lettera. La persona comincerà a ragionare elencando mentalmente le parole che cominciano con R e quelle che hanno R come terza lettera e attribuirà maggiore frequenza (e quindi probabilità) alla tipologia che le verrà di più in mente. È però evidente che è più semplice richiamare parole dalla lettera iniziale che da una lettera interna e quindi è molto più probabile che la risposta alla domanda iniziale sia la prima (R come iniziale) (Kahneman & Tversky, 1973). In altri casi un individuo deve stabilire la frequenza di una categoria le cui ricorrenze non sono registrate nella memoria ma devono essere costruite secondo date regole o calcoli. Anche in questo caso più questi esempi sono facili da generare, più verrà loro attribuita maggiore frequenza, anche se non sempre la facilità di costruzione delle risposte riflette la loro frequenza reale.

Anche la possibilità di immaginazione gioca un ruolo importante nella valutazione delle probabilità nella vita reale: più fonti di pericolo riusciamo ad immaginare nell'ambito di una situazione, più questa ci risulterà rischiosa, anche se la facilità con la quale questi rischi ci vengono in mente non riflette la loro reale possibilità di accadere. Parallelamente il rischio viene sottostimato in situazioni per le quali non riusciamo a immaginare fattori di pericolo.

Chapman³² introduce invece un'altra fonte di errore nel giudizio che si presenta quando due eventi correlati accadono e che si definisce come correlazione illusoria. Porta come esempio un esperimento fatto con un gruppo di persone ad ognuna delle quali vengono consegnati una diagnosi clinica e un disegno di pazienti affetti da malattie mentali. Le persone devono valutare la frequenza con la quale ciascuna

³² Chapman, L. J. e Chapman, J. P. (1967). Genesis of popular but erroneous diagnostic observations. *Journal of Abnormal Psychology*, 72, p. 193-204

diagnosi è accompagnata da specifiche caratteristiche del disegno. Dall'esperimento è stato osservato che i soggetti sovrastimano la frequenza della correlazione tra i due eventi; nella loro valutazione infatti riprendono la comune, ma infondata, tradizione attorno all'interpretazione dei disegni, anche perché la correlazione illusoria sembra resistente anche a dati contraddittori. Si fa dunque dipendere la frequenza di due eventi che accadono l'uno in relazione all'altro dalla forza del legame associativo tra di loro (Chapman & Chapman, 1967). Quando l'associazione è forte, una persona ritiene plausibile che gli eventi siano frequentemente correlati.

Calando queste osservazioni a livello aziendale, si parla di euristica della disponibilità quando i manager ricorrono a informazioni che sono maggiormente disponibili, rispetto ad altre che non lo sono, a prescindere dalla qualità e utilità di tali informazioni. In questo modo le opinioni si predispongono al pregiudizio cognitivo. Ad esempio un manager assorbito da una questione tenderà a valutare solo quella e a non considerare altre scelte di investimento; in questo modo rischierà di ridurre il valore dell'impresa perché non valuterà priorità e rischi in maniera ottimale.

1.3.2.3 Ancoraggio

Si tratta di un'euristica impiegata quando gli individui, per effettuare una stima, partono da un valore iniziale di riferimento e lo aggiustano per raggiungere il valore finale. Tuttavia, nella maggior parte dei casi, questi aggiustamenti si rivelano insufficienti (Slovic & Lichtenstein, 1971)³³. Diversi punti di partenza conducono a differenti stime che sono quindi pregiudicate dal valore iniziale. Questo fenomeno viene chiamato ancoraggio.

In un esperimento sull'effetto ancoraggio, ad un gruppo di persone è stato chiesto di stimare delle quantità espresse in percentuale (es. percentuale di nazioni africane nelle Nazioni Unite). Per ogni quantità, ai partecipanti viene dato un numero compreso tra 0 e 100 pescato a caso. Per prima cosa, i soggetti devono dire se la percentuale richiesta è un numero più alto o basso rispetto al numero pescato e poi stimarne il valore aumentando o diminuendo questo valore di riferimento. Gruppi diversi hanno dato differenti stime per la stessa quantità in base a differenti valori iniziali. Per esempio, la

³³ Slovic, P. e Lichtenstein, S. (1971). Comparison of Bayesian and regression approaches to the study of information processing in judgement. *Organizational Behavioral and Human Performance*, 6, p. 649-744

stima media era 25 e 45 per gruppi il cui valore iniziale era rispettivamente 10 e 65 (Kahneman & Tversky, 1974).

L'ancoraggio insufficiente e i conseguenti errori ricorrono anche quando il soggetto basa la sua stima sul risultato di un qualche calcolo.

Gli errori nascono anche nella valutazione di eventi congiunti e disgiunti. In un recente studio di Bar-Hillel³⁴, date tre tipologie di eventi, a dei soggetti viene data l'opportunità di scommettere su due di questi:

- a) eventi semplici: es. pescare una biglia rossa da un sacchetto contenente 50 biglie rosse e 50 biglie nere);
- b) eventi congiunti (es. pescare una biglia rossa sette volte di seguito, rimettendola dentro ad ogni pescaggio, da un sacchetto contenente 90 biglie rosse e 10 nere);
- c) eventi disgiunti (es. pescare una biglia rossa almeno una volta per sette tentativi, rimettendola dentro ad ogni ripescaggio, da un sacchetto contenente 10 biglie rosse e 90 nere).

Dato questo problema, la maggioranza dei soggetti preferisce scommettere sull'evento congiunto (che ha probabilità 0,48) rispetto a quello semplice (la cui probabilità è 0,50). Preferiscono inoltre scommettere sull'evento semplice rispetto a quello disgiunto (probabilità 0,52). Quindi la maggioranza degli individui propende per l'evento che, in entrambe le combinazioni, ha meno probabilità di verificarsi. Questo accade perché le persone tendono a sovrastimare la probabilità di eventi congiunti e sottostimare quella di eventi disgiunti (Cohen, Chesnick, & Haran, 1972)³⁵.

La probabilità di un evento elementare, infatti, viene identificata come punto di partenza per la valutazione delle probabilità degli altri due tipi di evento. Ma dato che l'aggiustamento è quasi sempre insufficiente, il risultato finale rimane sempre troppo vicino alla probabilità dell'evento elementare in entrambi i casi. Errori di questo tipo sono particolarmente significativi nel contesto della programmazione di un'impresa, ad esempio il lancio di un nuovo prodotto. La generale tendenza a sovrastimare la possibilità di eventi congiunti (per il successo di un'impresa ognuno degli eventi di una

³⁴ M. Bar-Hillel, *Organ. Behav. Hum. Performance* 9, 396 (1973)

³⁵ Cohen, J., Chesnick, E. I. e Haran D. (1972). A confirmation of the inertial ϕ effect in sequential choice and decision. *British Journal of Psychology*, 63, p. 41

serie deve accadere) può portare ad un elevato ma non giustificato ottimismo nella valutazione del successo del progetto. Parallelamente gli eventi disgiunti sono legati alla valutazione del rischio; anche quando la probabilità di fallimento di uno della serie di eventi è bassa, la probabilità di un fallimento complessivo può essere alta se tante variabili sono coinvolte. A causa dell'ancoraggio molte persone tendono invece a sottostimare la probabilità di fallimento dell'intero sistema. In conclusione, la struttura a catena della congiunzione porta a sovrastima, la struttura ad imbuto della disgiunzione porta a sottostima (Kahneman & Tversky, 1974).

Nel contesto aziendale, spesso anche i manager basano le loro stime su dei valori di riferimento che conoscono bene per poi ritoccare questo valore in modo che rifletta nuove circostanze o informazioni. Restano quindi attaccati a questo valore iniziale e nell'elaborare il giudizio non si discostano adeguatamente da esso. Ad esempio il fatto che un'impresa cresca ad un alto tasso non sostenibile nel lungo periodo, potrebbe portare i manager di detta impresa ad ancorarsi a questo numero con degli scostamenti non abbastanza adeguati, pervenendo a previsioni troppo ottimistiche.

1.3.2.4 Affetto

Possiamo introdurre il concetto con un esempio che esula dall'ambito aziendale (Shefrin, 2007, p. 51):

Immaginate un sacchetto contenente 36 biglie numerate da 1 a 36. Considerate due alternative rischiose i cui risultati dipendono dal numero associato alla biglia:

- A) Se il numero estratto è uguale o inferiore a 29, vincete 20 dollari; in caso contrario non vincete niente*
 - B) Se il numero estratto è uguale o superiore a 30, vincete 90 dollari; in caso contrario non vincete niente.*
- 1. Qual è la somma massima che sareste disposti a pagare in cambio dell'alternativa A?*
 - 2. Qual è la somma massima che sareste disposti a pagare in cambio di B?*
 - 3. Se poteste scegliere una delle due alternative, scegliereste A o B?*

In questo caso, come nelle decisioni di investimento aziendali, le stime richiedono valutazioni su flussi di cassa incerti. Studi psicologici hanno concluso che davanti a questo tipo di scelte le persone si basano ampiamente sull'euristica dell'affetto, attribuendo un valore inferiore all'alternativa prescelta piuttosto che a quella rifiutata. Vediamo come. L'alternativa B offre un payoff atteso più elevato (17,50\$) rispetto ad A (16,10\$). Tipicamente il 40% delle persone offre una disponibilità a pagare più elevata per l'alternativa più rischiosa B rispetto a quella meno rischiosa A. Gli psicologi affermano che questo fenomeno, denominato *preference reversal*, dipende dal fatto che, per fare una scelta, gli individui si servono di processi mentali diversi da quelli che utilizzano per determinare il valore, cioè alla disponibilità a pagare. Nello specifico, si reagisce di più alla possibilità di vincita piuttosto che all'ammontare.

Anche sentimenti ed emozioni influenzano dunque la maggior parte delle decisioni prese dai manager. L'affetto indica proprio un sentimento emotivo e come euristica descrive un comportamento che si basa prevalentemente su intuizione e istinto. Ne è esempio l'approccio intuitivo che certi manager adottano nel determinare il prezzo da pagare per un'acquisizione. Mentre l'approccio tradizionale dei manuali si basa sui flussi di cassa attualizzati e sull'assunzione che il VAN dell'acquisizione debba essere positivo o almeno uguale a zero, spesso i manager si basano su quanto quell'acquisizione potrebbe aumentare le loro potenzialità ed esperienze e in che modo contribuisce al valore complessivo di mercato. È vero che nelle intuizioni un ruolo importante lo gioca l'esperienza, ma queste associazioni mentali di ricordi e di esperienze passate dovrebbero essere accompagnate anche da un'analisi più attenta e rigorosa.

I manager che si affidano a questo tipo di euristica dunque non basano le proprie decisioni su un'analisi finanziaria precisa, ma anche sul fatto che tali decisioni li facciano sentire a loro agio da un punto di vista emozionale. Si tratta quindi di una scorciatoia mentale con la quale gli individui esprimono impressioni affettive, relative al grado di bontà delle attività finanziarie. I manager formano molti dei propri giudizi sulle aziende in termini di affetto: l'impresa più stimata corrisponde al massimo grado di affetto. In particolare, i dirigenti identificano come buone le aziende con beta bassi (quindi non rischiose), elevata capitalizzazione di mercato e un basso rapporto valore contabile/valore di mercato; in sostanza, le aziende di grandi dimensioni è più semplice

siano considerate buone. I manager associano ai titoli di buone società (solide finanziariamente e con buone performance) sentimenti positivi, aspettandosi rendimenti elevati e poco rischio. Di conseguenza, insieme alla rappresentatività, l'affetto è uno dei fattori che spingono i manager a considerare la relazione tra rischio e rendimento come inversamente proporzionale.

L'affetto entra in gioco anche quando si tratta di scegliere il metodo di valutazione dei flussi di cassa futuri generati da un progetto; come già detto, il metodo tradizionale è il Valore attuale netto (VAN). Il VAN implica l'uso di un tasso di attualizzazione costituito in genere dal costo del capitale dell'azienda, cioè il rendimento atteso che gli investitori richiedono per detenere debiti a lungo termine ed *equity*. In teoria, il costo del capitale è stimato come la media ponderata dei suoi componenti, dove i pesi sono presi a valore di mercato. Nella pratica, i manager devono invece considerare altri elementi, tra cui aggiustare il costo del capitale in modo da riflettere il rischio, le imposte e i costi di transazione del progetto.

Altri metodi di valutazione sono il tasso interno di rendimento (TIR) e il *payback*. Il TIR è il tasso di sconto che determina un VAN pari a zero; una tipica regola decisionale è accettare un progetto se il TIR è almeno uguale al rendimento richiesto r . Il *payback* è invece definito come il periodo di tempo entro il quale l'ammontare dei flussi di cassa uguaglierà il costo dell'investimento iniziale ed è il metodo più criticato a livello di manuali di finanza aziendale.

Da una serie di indagini empiriche sui manager finanziari³⁶ è risultato che i due metodi principali utilizzati sono il TIR e il VAN; tuttavia un'ampia percentuale dichiarò di usare anche il *payback*. Gli accademici sono critici nell'uso di questo metodo perché, non implicando l'attualizzazione, non tiene conto del valore temporale del denaro e perché non attribuisce valore ai flussi di cassa realizzato dopo il periodo di recupero. Se mettiamo a confronto i tre metodi, il *payback* si rivela essere quello più intuitivo. Il concetto del VAN è invece quello più complesso e in linea di massima gli individui si sentono più a loro agio quando utilizzano criteri intuitivi piuttosto che complessi.

È per questo che molte aziende continuano a basarsi sul *payback*, anche per progetti importanti.

³⁶ Si veda Graham, J. e Harvey, C. (2001). The theory and practice of corporate finance: Evidence from the field. *Journal of Financial Economics*, 60(2), p. 187-243.

Le decisioni relative all'adozione e all'abbandono di un progetto implicano rischio. I manager che non basano le proprie decisioni sul VAN ma su giudizi soggettivi sono soggetti al *preference reversal*, cioè spinti a scegliere progetti dal valore inferiore.

1.3.3 Effetti di framing

Per *framing* si intende il modo in cui una questione viene posta e in cui si inquadra una determinata situazione. Un effetto di *framing* sul processo decisionale si verifica quando il modo in cui il quadro di riferimento viene presentato influisce sulla decisione. Il *framing* è un aspetto critico della *prospect theory* elaborata da Kahneman e Tversky i quali svilupparono questo approccio per descrivere il modo in cui gli individui prendono decisioni che coinvolgono rischio ed incertezza.

1.3.3.1 Avversione alla perdita

L'avversione alla perdita spinge le persone a comportarsi in modo avverso al rischio di fronte ad alternative che presentano sia possibilità di guadagno che di perdita. Introduciamo la descrizione di questo fenomeno portando anche qui un esempio non strettamente aziendale elaborato da Kahneman e Tversky (1986).

Immaginate di poter scegliere tra due possibilità decisionali. Esaminate prima entrambe le scelte e poi indicate l'opzione che preferite.

Possibilità 1: scegliete tra

- A) un guadagno sicuro di 2.400\$*
- B) una possibilità del 25% di guadagnare 10.000\$ e un 75% di probabilità di non guadagnare nulla*

Possibilità 2: scegliete tra

- C) una perdita sicura di 7.500\$*
- D) un 75% di probabilità di perdere 10.000\$ e un 25% di non perdere nulla*

Molte persone scelgono A nel primo set di decisioni e D nel secondo. A è la scelta avversa al rischio; il valore atteso dell'opzione B è 2.500\$ (1/4 di probabilità di guadagnare 10.000\$), solo di poco più alto del valore di A (2.400\$). Al contrario, D non

è certo tra le due possibilità del secondo gruppo la scelta avversa al rischio; tuttavia la maggior parte degli intervistati preferisce sfidare la sorte piuttosto che una perdita sicura. In questo caso si parla di avversione alla perdita certa, fenomeno che avviene perché gli individui odiano perdere e anche una possibilità incerta tiene vive le speranze. L'avversione alla perdita è uno dei cardini della teoria del prospetto elaborata da Kahneman e Tversky, come già accennato al §1.1.

Dall'esempio si deduce che, quando si ha davanti sia una perdita certa sia una scommessa che tiene aperte le prospettive, la maggior parte delle persone opta per l'azzardo, anche se il *payoff* atteso è minore rispetto alla perdita certa. Un altro aspetto da considerare è che, nella descrizione del problema, la prima e la seconda possibilità costituiscono parti dello stesso pacchetto decisionale; gli intervistati invece separano le scelte in descrizioni mentali separate. Abbiamo dunque una dipendenza da *frame*. Le persone che scelgono A e D finiscono per fronteggiare un 25% di possibilità di vincere 2.400\$ e un 75% di probabilità di perdere 7.600\$. Ma se avessero scelto la combinazione B e C, avrebbero avuto un 25% di possibilità di vincere 2.500\$ e un 75% di perdere 7.500\$. Da qui si comprende come l'inquadramento (*framing*) di un problema sia essenziale.

A livello aziendale, l'avversione alla perdita può ad esempio causare l'avversione al debito. I manuali ci insegnano che l'indebitamento può essere utilizzato come scudo fiscale per ridurre le imposte societarie. Ma è difficile che le imprese vi ricorrono in maniera massiccia; l'avversione alla perdita, infatti, determina nei manager una certa prudenza nel contrarre debiti e sopportare i relativi rischi, anche se potrebbero portare anche effetti positivi. Da un punto di vista strettamente psicologico la sensazione della perdita è percepita maggiormente rispetto ai potenziali guadagni.

Consideriamo l'esempio di Sony (Shefrin, 2001, p. 6). Nel 1961, l'azienda fondata da Ibuka e Morita iniziò a sviluppare un tipo di televisore a colori basato su una specifica tipologia di tubo catodico; impiegarono due anni per sviluppare un prototipo commerciale e per fornirsi delle attrezzature necessarie. Nel 1964, era stato prodotto un prototipo ma non c'era ancora un processo di produzione commercialmente valido perfezionato. I suoi fondatori impegnarono Sony nella produzione di televisori a colori prima ancora che esistesse un progetto commercialmente valido accettabile a livello di costi. Dopo aver verificato che il costo di produzione sarebbe stato doppio rispetto a

quanto potevano venderlo al dettaglio, Morita voleva abbandonare il progetto mentre Ibuka si rifiutò. La Sony continuò a vendere questi prodotti, ma si ritrovò in profonda perdita, e solo quando la situazione era ormai rovinosa acconsentì a lasciare il progetto. Ibuka si dimostrò sia ottimista sia *overconfident*: aveva annunciato il prodotto prima che il processo di produzione fosse testato definitivamente. L'altro effetto comportamentale che emerge è proprio l'avversione alla perdita: una volta che le perdite cominciarono ad aumentare, Ibuka continuò ad investire nel progetto, preferendo continuare a scommettere sul progetto.

Gli investimenti specifici per la produzione di quel determinato prodotto si configurano come costi sommersi (*sunk costs*), cioè come costi che non possono essere recuperati, contrapposti ai costi variabili. Nella teoria microeconomica solo i costi variabili debbono essere rilevanti ai fini di una decisione; non bisognerebbe lasciare che i costi irrecuperabili influenzino le decisioni (Brealey & Myers, 2000). Consideriamo come esempio l'acquisto di un biglietto di un film che non può essere rimborsato: il costo del biglietto diventa un costo irrecuperabile. Anche se l'acquirente del biglietto decidesse di non voler più vedere il film non avrebbe modo di riottenere il suo denaro. Un manager deve essere consapevole che tali costi non devono essere presi in considerazione nel momento in cui si tenta di prendere una decisione razionale. Nel caso del biglietto del cinema, la persona può andare a vedere il film che non vuole vedere e sprecare così il suo tempo, oppure può decidere di non andare a vedere il film e utilizzare il proprio tempo in maniera migliore. Dato che in ogni caso pagherebbe il prezzo del biglietto, la decisione deve basarsi sulla sola voglia della persona a vedere il film in questione o meno. Con la seconda opzione l'acquirente si lamenterà esclusivamente per i soldi spesi inutilmente, mentre con la prima anche del tempo perso: la seconda scelta è dunque preferibile.

1.3.3.2 Avversione alla perdita certa

Nel paragrafo precedente, accanto alla descrizione dell'avversione alla perdita, è stato introdotto un secondo effetto di framing: l'avversione alla perdita certa. Quest'ultima definisce l'avversione a correre un rischio fatta nella speranza di battere le probabilità o perlomeno di andare in pari.

Nel contesto aziendale, la situazione tipica è continuare ad investire denaro in progetti di investimento perdenti fin dall'inizio, cioè a VAN negativo. Infatti, se durante la fase di valutazione dell'investimento, i manager sono stati vittima di ottimismo e hanno intrapreso progetti a VAN negativo (ad esempio perché hanno sovrastimato i ritorni futuri), ben presto si troveranno davanti alla decisione se proseguire con quel progetto o abbandonarlo. La riluttanza ad abbandonare un progetto fallimentare è causata *in primis* dall'avversione alla perdita certa, poiché i manager preferiranno continuare a scommettere sul progetto nella speranza di andare almeno in pari rispetto ai costi dell'investimento. Ma in questa situazione possono intervenire anche *bias* di conferma e rammarico. Gli individui sono, infatti, disposti a correre rischi nel momento in cui si prospetta una perdita certa, tendono a non voler ammettere il loro errore e danno troppo peso a informazioni che confermano questo loro punto di vista, come nel caso Syntex enunciato al §1.3.1.2.

1.3.4 Effetti del comportamento del gruppo

Una delle questioni più spinose a livello di distorsioni comportali manageriali è se il comportamento del gruppo mitiga o amplifica gli errori cognitivi ai quali gli individui sono inclini. Questo è particolarmente importante nell'ambito aziendale, dato che la maggior parte delle decisioni sono prese in gruppo. A questo riguardo, le ricerche suggeriscono che i *senior manager* che lavorano in gruppo sono ancora più inclini ad intensificare il loro impegno in un progetto i cui risultati possono essere discutibili.

Uno studio esemplificativo sull'impatto del processo decisionale a livello del gruppo è quello condotto da G. White (1993)³⁷. Vengono presentate ad un campione di individui delle descrizioni di due progetti, di cui una include un costo sommerso, mentre l'altra no. Solo il 29% dei decisori individuali che ha ricevuto la descrizione senza costi sommersi raccomandano che il progetto venga perseguito. Quando la descrizione include i costi sommersi, il 69% dei decisori individuali lo preferisce come progetto. La questione diventa interessante quando si va a vedere cosa succede a livello di gruppo. Solo il 26% dei gruppi opta per il progetto senza costi sommersi, mentre l'86% raccomanda i progetti la cui descrizione include costi sommersi.

³⁷ White, G. Escalating commitment in individuals and group decision making: a prospect theory approach. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 54

Sostanzialmente l'effetto comportamentale risulta amplificato quando la decisione è presa a livello di gruppo rispetto al livello individuale (White, 1993).

1.3.5 *Debiasing*

I processi descritti in precedenza variano da persona a persona ma tendono ad essere persistenti. Il processo di *debiasing*, cioè di correzione dei *bias* cognitivi, non è un processo così semplice poiché il riconoscimento degli errori non implica un cambiamento automatico del comportamento. Le persone imparano dai propri errori ma il processo di apprendimento e di sistemazione degli errori è lento e non sempre di successo. Un ruolo importante in questo processo lo giocano i *feedback* sui risultati delle azioni: se questi sono chiari e tempestivi è più semplice tentare di rimediare. Purtroppo questo non è sempre il caso dei processi di finanza aziendale, dove molte operazioni sono caratterizzate da lunghi intervalli di tempo tra il momento in cui le decisioni vengono prese e le operazioni compiute e il momento in cui si vedono le relative conseguenze.

Pertanto se questo processo di correzione può essere efficace, non lo è comunque in tempi rapidi. Bisogna inoltre considerare che spesso le distorsioni sono amplificate perché si sviluppano a livello di gruppo e non solo individuale, come prima accennato. Correggerle ad entrambi i livelli diventa dunque ancora più arduo.

In precedenza si è detto che costi di agenzia ed errori comportamentali vanno distinti e necessitano di fonti di soluzione diverse; i rimedi per i conflitti di agenzia tendono infatti a sottolineare il ruolo degli incentivi, mentre quelli di fonte comportamentale enfatizzano addestramento e procedure.

Shefrin (2007) riporta un esempio di un metodo di *debiasing* per l'avversione alla perdita certa. Innanzitutto, ritiene che la prima cosa da fare sia adottare una visione ampia del compito decisionale piuttosto che ristretta, per superare l'effetto di *framing*. In secondo luogo, è necessario inquadrare le situazioni attraverso una ridefinizione dei punti di riferimento per poter essere in grado di sopportare un'eventuale perdita. Utile può essere pensare ai proverbi “ne è passata di acqua sotto i ponti” e “inutile piangere sul latte versato” (Shefrin, 2007, p. 18).

Per quanto riguarda invece l'*overconfidence* e l'eccessivo ottimismo, i manager dovrebbero tentare di separare punto di vista interno (che si focalizza sui dettagli del

progetto) e punto di vista esterno (che si concentra sulla probabilità del progetto in generale). Chi assume quest'ultimo deve cercare di valutare il progetto anche in luce di progetti simili e comparabili alla loro azienda che ad altre, ponendosi domande come (Shefrin, 2007, p. 57):

- quanti progetti si sono conclusi prima del tempo stabilito, secondo il tempo stabilito o dopo?
- qual è stata la proporzione di progetti sotto budget, a budget o sopra budget?
- le mie previsioni sono troppo audaci se comparate a quelle di altri manager?

1.4 Il secondo approccio: investitori e analisti irrazionali

Come già ribadito, le teorie tradizionali di finanza aziendale si basano sull'ipotesi fondamentale che investitori ed analisti (quindi gli agenti del mercato dei capitali) agiscano in maniera razionale. L'evidenza dimostra però che non è sempre così. Il ramo della *behavioral corporate finance* che si occupa di questo aspetto assume che l'arbitraggio dei mercati azionari sia imperfetto e quindi che i prezzi non riflettano il valore fondamentale del titolo sottostante, ma siano più bassi o più alti. Sono dunque gli investitori/analisti a non essere razionali, mentre la loro controparte (i manager) lo sono.

Secondo le teorie classiche, l'ipotesi base di mercato efficiente sostiene che gli investitori non si devono aspettare rendimenti anomali in quanto i prezzi di mercato riflettono correttamente le informazioni disponibili. L'efficienza di mercato può essere definita in tre diverse forme:

- 1) debole,
- 2) semi-forte,
- 3) forte.

L'efficienza in forma debole implica che i prezzi riflettano tutte le informazioni contenute nei prezzi passati, quella in forma semi-forte quelle disponibili pubblicamente e quella forte anche quelle private (cfr. §1.3). Secondo i manuali tradizionali, dunque, i manager dovrebbero fidarsi dei prezzi di mercato e non pensare, sulla base delle informazioni pubbliche, che i titoli delle imprese non siano valutati in maniera corretta, a meno che non dispongano di informazioni private che dimostrino il contrario.

I manager razionali assumono i *mispricing* come dati e cercano di propendere per decisioni aziendali che rispondano o addirittura sfruttino i *mispricing*. A tal fine devono però essere abili nel distinguere prezzo di mercato e valore fondamentale dell'impresa. In un modello proposto da Baker, Ruback e Wurgler (2004), i manager cercano ad esempio di bilanciare tre obiettivi:

- a) valore fondamentale;
- b) *catering*;
- c) *timing* del mercato.

Per *catering* si intende ogni azione volta a spingere oltre il valore fondamentale i prezzi del titolo.

Il *timing* si riferisce all'attività con la quale i manager decidono quando emettere o riacquistare azioni a seconda che queste siano rispettivamente sopravvalutate o sottovalutate dal mercato.

I test empirici fatti su questo aspetto della *behavioral corporate finance* devono affrontare una sfida significativa: misurare empiricamente i *mispricing*.

1.4.1 Esempi di anomalie di mercato

Mentre chi appoggia l'efficienza dei mercati ritiene che eventuali inefficienze siano temporanee, ridotte e poco frequenti, i sostenitori della finanza comportamentale asseriscono invece che, a causa di particolari fenomeni comportamentali, queste anomalie si verificano con probabilità più elevata e per periodi di tempo lunghi. Va però sottolineato che tali anomalie si verificano sempre in circostanze particolari e che anche i comportamentisti finora non hanno concluso definitivamente che i mercati siano generalmente inefficienti. Di seguito consideriamo alcuni esempi di queste circostanze particolari e le interpretazioni che ne vengono date.

1.4.1.1 Il *winner-loser effect*

Storicamente i titoli il cui prezzo è calato nell'arco dei primi tre anni tendono ad avere un rendimento in salita nei secondi tre; al contrario, i titoli migliori tendono ad avere un rendimento in flessione e dunque a sotto-performare il mercato nei secondi tre anni (Shefrin, 2007).

Su base cumulativa, i titoli perdenti hanno performance migliori di circa il 40% rispetto a quelli vincenti in un periodo di sei anni. L'andamento dei titoli in rialzo e di quelli in ribasso sembra dunque subire un'inversione nel lungo termine (*long term reversal*); questo fenomeno è stato definito da *winner-loser effect* (De Bondt e Thaler, 1987).

I sostenitori della finanza comportamentale ritengono che questo accada perché gli investitori sono soggetti al cosiddetto *extrapolation bias* in rapporto agli utili precedenti. La maggior parte degli individui basa i propri giudizi sulle informazioni maggiormente disponibili, come gli eventi più recenti. Le persone che danno una maggiore importanza ad eventi recenti tendono ad estrapolare i *trend* recenti quando fanno una previsione di carattere finanziario: da un rialzo di mercato, si aspetteranno rendimenti elevati, da un ribasso prestazioni più basse. Se questa estrapolazione non è fondata, la relativa distorsione viene denominata *extrapolation bias*. Gli analisti si avvalgono del prezzo del titolo in un determinato momento senza prendere in considerazione la storia del titolo e la variabilità del suo prezzo nel passato; iper-reagiscono quindi a titoli che in passato sono stati perdenti, facendo sì che diventano sottovalutati. Il processo opposto avviene per i titoli vincenti. Di conseguenza, i titoli perdenti in passato otterranno a lungo andare rendimenti anomali positivi nel caso in cui la crescita degli utili futuri tende ad essere più alta del previsto. Viceversa accade per i titoli migliori. In questo senso l'interpretazione comportamentale è incompatibile con la forma debole dell'efficienza di mercato. La teoria classica spiega invece questo fenomeno con un differenziale di rischio piuttosto che con un errore di valutazione. I titoli perdenti sono più rischiosi, di conseguenza il loro rendimento tenderà ad essere più elevato nel tempo.

1.4.1.2 Effetto momentum

Nel breve termine, i rendimenti non sperimentano un *reversal* bensì il cosiddetto *momentum*. Storicamente un portafoglio formato detenendo titoli vincenti nell'ultimo semestre e cedendo allo scoperto quelli perdenti guadagna più del 10% l'anno (Shefrin, 2007).

I sostenitori della finanza comportamentale vedono il *momentum* come un'evidenza contro la forma debole di efficienza di mercato e ne danno tre spiegazioni:

- 1) analisti ed investitori sotto-reagiscono alle nuove informazioni rilasciate su un determinato titolo (*underreaction*);
- 2) in seguito ad una nuova informazione e all'iniziale reazione di mercato, gli investitori sovra-reagiscono agli eventi successivi (*overreaction*). Per esempio, se le informazioni relative ad un titolo in rialzo sono positive, gli investitori sicuri di sé tendono a sovra-reagire alle informazioni disponibili successive, ed è proprio questo secondo aumento che costituisce il *momentum*;
- 3) gli investitori si comportano secondo la teoria del prospetto (Kahneman e Tversky): in caso di informazioni positive su un determinato titolo, l'avversione al rischio spinge gli investitori a vendere il titolo che ha riscontrato il guadagno, ritardando dunque l'aumento di prezzo. Ma quando nuovi investitori entrano nel mercato e stabiliscono nuovi valori di riferimento per i prezzi d'acquisto, i prezzi di mercato di lungo periodo tenderanno ad andare nella direzione del valore fondamentale. Pertanto il ritardo influisce solo sulla velocità dell'aggiustamento e non sul risultato finale.

Le teorie tradizionali affermano invece che il *momentum* sia dovuto al fatto che i titoli vincenti di breve periodo sono più rischiosi di quelli perdenti di breve.

1.4.1.3 Il *drift* all'annuncio

Quando un'azienda annuncia che gli utili hanno superato in valore la stima media degli analisti si parla di "sorpresa positiva", mentre se avviene il contrario si parla di "sorpresa negativa". Secondo osservazioni empiriche, i prezzi dei titoli non si adeguano subito alle sorprese degli utili, ma lo fanno lentamente tramite dei *drift*, ossia i prezzi a seguito di determinati eventi continuano ad andare in una certa direzione.

Storicamente, nei 60 giorni successivi ad un annuncio di questo tipo, i titoli delle imprese che hanno registrato la più ampia sorpresa positiva hanno ottenuto un rendimento superiore del 2% rispetto a titoli di imprese simili che non hanno registrato alcuna sorpresa (Shefrin, 2007).

Il *drift* post annuncio degli utili è un fenomeno che comprende sia il *drift* di breve termine (*momentum*), sia l'inversione di lungo termine (*reversal*) dopo l'anno. In altre parole, il *momentum* si prolunga per 12 mesi ed è quindi seguito da un inversione.

Dal momento che gli utili sono un'informazione pubblica non strettamente relativa ai prezzi, questo fenomeno viene visto come un'evidenza contro la forma semi-forte di efficienza di mercato.

Le ricerche condotte sull'argomento hanno dimostrato che gli investitori sotto-reagiscono nell'aggiustamento delle loro previsioni di breve in seguito alle sorprese derivanti dagli utili, pertanto una sorpresa positiva sarà poi seguita da un'altra sorpresa positiva.

I tradizionalisti spiegano questo effetto come risultato di *undereaction* e *overreaction* che, secondo loro, sono il risultato di variazioni casuali coerenti con l'efficienza di mercato.

1.4.2 Risposte aziendali ai mispricing

A livello di implicazioni per i manager, in linea generale, è corretto che si fidino dei prezzi di mercato, anche perché spesso non hanno le competenze necessarie per identificarne l'inefficienza. Ad ogni modo esistono circostanze particolari in cui gli errori di valutazione del mercato possono influire sulle decisioni aziendali di finanziamento e investimento. Di seguito prendiamo come esempio alcune situazioni aziendali (decisioni di investimento e finanziamento, frazionamenti azionari e Offerte Pubbliche Iniziale, IPO) e analizzeremo il modo in cui la percezione dell'inefficienza dei mercati influisce sulle decisioni relative.

1.4.2.1 Decisioni di investimento e finanziamento

Le azioni degli analisti finanziari vengono orientate anche dalle informazioni che i manager forniscono loro in un processo denominato *guidance*. Tra le informazioni fornite vi possono essere quelle relative alle previsioni effettuate dai manager stessi in rapporto ai futuri utili dell'impresa. Sotto questo aspetto possiamo dunque dire che i manager sono in parte in grado di influire sul prezzo del titolo della propria azienda scegliendo che informazioni dare agli analisti e quando.

In un mercato efficiente massimizzare il VAN, che utilizza come variabile i flussi di cassa futuri, equivale a massimizzare il valore di mercato. Quando i prezzi sono

inefficienti, la massimizzazione del VAN può non corrispondere alla massimizzazione del valore di mercato.

Un'indagine sui manager finanziari³⁸ ha dimostrato che la variabile chiave su cui pensano che si basino gli investitori è l'utile, non i flussi di cassa. Nel momento in cui il mercato reagisce negativamente se l'azienda non rispetta gli obiettivi prefissati sugli utili, i manager sono disposti a sacrificare il valore fondamentale per rispettare l'obiettivo degli utili di breve. Inoltre risulta che più della metà dei manager sarebbe propensa a non intraprendere un progetto a VAN positivo se ciò provocasse il mancato raggiungimento degli obiettivi sugli utili del trimestre.

Shefrin (2007) porta come esempio il caso di un'azienda americana, la Herman-Miller, attiva nel settore degli arredamenti. Nel corso del 2000 stava valutando un potenziale progetto di investimento basato sul Web. In relazione al progetto sorse però un problema di ordine contabile: l'investimento doveva essere registrato come spesa dell'esercizio e non capitalizzato. Di conseguenza il progetto, sebbene avesse un VAN positivo, andava ad influenzare negativamente l'utile di breve periodo. L'approvazione del progetto trovò dunque delle opposizioni in consiglio di amministrazione.

Per quanto riguarda le decisioni di finanziamento, i manuali di finanza aziendale illustrano due teorie fondamentali: la teoria del *trade-off* di Modigliani-Miller e la teoria dell'ordine di scelta (*pecking order theory*). La prima si basa sul bilanciamento tra scudo fiscale fornito dal debito (in quanto gli interessi passivi sono deducibili ai fini fiscali e quindi incidono sul flusso di cassa) e i costi di dissesto finanziario. Nel momento in cui un'impresa contrae debito, da un lato aumenta il vantaggio dello scudo fiscale, dall'altro i costi attesi del dissesto finanziario che ne conseguono. È necessario quindi trovare il giusto bilanciamento tra i due elementi per avere una struttura finanziaria ottimale. La teoria dell'ordine di scelta si concentra sul fatto che un'azienda che non ha un rapporto debito/capitale netto ottimale segue un ordine nel decidere la fonte di finanziamento. In primis, utilizzerà il finanziamento interno, cioè gli utili non distribuiti. La seconda scelta sarà emettere debito, dando la precedenza ai titoli più sicuri (come il debito non ibrido, mentre le obbligazioni convertibili sono più rischiose di quelle ordinarie). Solo quando la capacità di indebitamento sarà satura, l'impresa

³⁸ Il richiamo all'indagine è riportato da Shefrin (2007, p. 96). Per l'intera indagine si veda: Graham, J. e Campbell, H. e Rajgopal, S. (2004). *The economic implications of corporate financial reporting*. Working paper, Duke University

procederà a finanziarsi tramite emissione di azioni. La motivazione alla base della *pecking order theory* è l'asimmetria informativa, come già illustrato al §1.3.1.1. Si parla di asimmetria informativa quando un'informazione non è in possesso di tutti gli individui del processo economico, quindi una parte degli agenti interessati ha maggiori informazioni da cui può trarne un vantaggio. Sotto questo aspetto, i potenziali nuovi investitori potrebbero determinare un abbassamento del prezzo delle nuove azioni se sono preoccupati che i manager siano in possesso di ulteriori informazioni e che possano decidere di emettere azioni quando queste sono sopravvalutate. Entra quindi in gioco un aspetto di *timing*; il *market timing* prevede che i manager comprino a basso prezzo e vendano ad un prezzo più alto per sfruttare le inefficienze di mercato. I dirigenti emettono azioni quando i titoli azionari sono, a loro giudizio, sopravvalutati e riacquistano azioni a prezzi ridotti quando ritengono che siano sottovalutati. Le percezioni svolgono un ruolo chiave: può essere un reale *mispricing* causato dal mercato oppure può essere solo la percezione del manager.

L'evidenza empirica suggerisce che le aziende tendano ad emettere azioni (raggiungendo rapporti debito/capitale più bassi) quando i rapporti valore di mercato/valore contabile sono alti, cioè quando è più probabile che tali azioni siano sopravvalutate. Per quanto riguarda il riacquisto di azioni proprie, va inoltre notato che gli investitori sotto-reagiscono in quanto i prezzi tendono a spostarsi verso l'alto quando le aziende riacquistano azioni (è l'effetto contrario a quello che si ha al momento di nuove emissioni azionarie, descritto al successivo §1.4.2.3).

1.4.2.2 Frazionamenti azionari

Secondo la teoria tradizionale, un'impresa che fraziona i propri titoli azionari non dovrebbe aspettarsi variazioni anomale del prezzo dell'azione. Nella realtà sembra che a questo tipo di operazione siano associati dei *drifts* positivi. Le imprese che operano un frazionamento azionario ottengono un rendimento anomalo del 7.93% nel primo anno e del 12.15% nei primi tre; inoltre le imprese che decidono di frazionare ottengono stime pessimistiche da parte degli analisti sulle previsioni degli utili (Shefrin, 2007, p. 97).

Un esempio può chiarire il fenomeno. Tandy Corp. annuncia nel 1999 un frazionamento azionario (due azioni nuove per una vecchia). Un frazionamento azionario non comporta variazioni nel valore intrinseco dell'azienda: viene incrementato il numero di

titoli in circolazione (in questo caso raddoppia) e diminuisce il prezzo per azione (in questo caso si dimezza). In concomitanza con l'annuncio del frazionamento, l'amministratore delegato dell'azienda disse di ritenere che il prezzo del titolo fosse sottovalutato. L'analista che seguiva la società affermò che Tandy non avrebbe effettuato il frazionamento se fosse stata preoccupata di un ribasso degli utili futuri e che i prezzi dei titoli più bassi avrebbe suscitato l'interesse da parte degli investitori individuali (malgrado la maggioranza del capitale sociale fosse detenuta da investitori istituzionali). Il prezzo del titolo dopo il frazionamento sarebbe infatti sembrato più conveniente anche se il valore intrinseco dell'azienda rimarrebbe invariato. Va osservato che le azioni Tandy sotto-performarono l'indice S&P500 (di 11.30%) un anno dopo il frazionamento.

1.4.2.3 Offerte Pubbliche Iniziali (IPO)

In seguito ad analisi storiche sul mercato azionario e su imprese che hanno intrapreso IPO, il contesto delle offerte pubbliche d'acquisto sembra essere caratterizzato da tre fenomeni (Shefrin, 2007):

- 1) *hot issue market*
- 2) *underpricing* iniziale
- 3) *underperformance* di lungo periodo

Per *hot issue market* si intende un periodo nel quale il numero di IPO nel mercato è particolarmente elevato. I manager preferiscono quindi emettere nuovi titoli azionari quando il numero di nuove emissioni è già elevato, al contrario di quanto sostenuto dall'approccio tradizionale secondo il quale i manager non dovrebbero cercare il *timing* giusto per un'emissione.

I comportamentisti sostengono inoltre che alle nuove emissioni siano associati *underpricing* iniziali quando il prezzo di emissione è troppo basso, determinando un rialzo il primo giorno di negoziazione. Il prezzo di offerta di una IPO viene in genere determinato tra i dirigenti dell'impresa e i sottoscrittori che si occuperanno dell'IPO, prima che il titolo venga negoziato pubblicamente. L'esistenza di questo *underpricing* iniziale suggerisce che in media i dirigenti tendono ad accettare un prezzo basso senza contrattare abbastanza. Ipotizzando dei mercati efficienti, questo prezzo basso rifletterebbe il premio al rischio: gli investitori affrontano un rischio acquistando i titoli

di una nuova impresa, pertanto sono disposti a comprarli solo se il prezzo di offerta è basso. La finanza comportamentale sostiene invece che siano fenomeni comportamentali e conflitti di agenzia a ricoprire un ruolo chiave. I dirigenti accettano prezzi di emissione troppo bassi perché attribuiscono una maggiore importanza ai guadagni realizzati, piuttosto che ai costi opportunità, e per i conflitti di agenzia.

Prendiamo l'esempio di VA Linux Systems, citato da Shefrin (2007, p. 103). Quando l'azienda si accinse a fare la sua prima IPO, venne stabilito un intervallo di offerta compresa tra 11 e 13 dollari. Il titolo venne negoziato pubblicamente per la prima volta il 9 dicembre 1999 e vennero emesse 4,4 milioni di azioni ad un prezzo di emissione di 30\$. L'azione chiuse a 239,25\$ (rendimento del 698%). Se consideriamo la differenza tra il prezzo di emissione (30\$) e quello di chiusura (239,25\$), risulta che l'azienda "lasciò sul tavolo" 920,7 milioni di dollari. Se il prezzo di emissione fosse stato 239,25\$, l'azienda avrebbe dovuto emettere solo 551.724 azioni (non 4.4 milioni) per guadagnare la stessa cifra (132 milioni di dollari). Forse questa differenza di rendimento era prevedibile, dato l'esperienza con IPO precedenti di aziende simili. Ma accettando questo *underpricing* iniziale, l'amministratore delegato di VA Linux, Larry Augustin, accettò anche di possedere il 2% in meno dell'azienda rispetto a quanto avrebbe detenuto con un prezzo di 239,25\$. Infatti, al momento della quotazione, Augustin possedeva 6,6 milioni di azioni (18,76% delle azioni totali). Con un valore medio tra gli 11 e 13 dollari del *range* iniziale, avrebbe potuto aspettarsi un valore per azione di 12\$ (con un patrimonio totale di 79,2 milioni di dollari). Di conseguenza, il prezzo di emissione di 30\$ costituiva un guadagno mentale di 18\$ per azione (guadagno totale patrimonio di 119 milioni di dollari). Il rendimento record aumentò la ricchezza di Augustin di altri 1,4 miliardi. Alla fine del processo l'a.d. possiede il 16,62% dell'azienda (senza *underpricing* ne possiederebbe 18,40%, quindi perde 2%); questa rinuncia costituisce un costo opportunità anche se l'a.d. non lo percepisce del tutto perché congiuntamente vede la sua ricchezza personale aumentare prima di 119 milioni e poi di 1,4 miliardi. Questi guadagni distolgono l'attenzione dal denaro "lasciato sul tavolo" a causa dell'*underpricing* iniziale che non costituisce un costo reale. In caso di un *range* di offerta proposti, i dirigenti danno un peso maggiore ai guadagni in relazione al valore intermedio del *range* piuttosto che al denaro perso con l'*underpricing* iniziale.

Per risolvere questo problema, si dovrebbero dunque considerare esplicitamente anche i costi opportunità trattandoli come costi reali e liquidati.

Infine, per quanto riguarda l'*underperformance* nel lungo periodo significa che i titoli di nuova emissione ottengono rendimenti inferiori rispetto a titoli simili. Per esempio, le azioni di VA Linux nel 2002 chiusero a 0.91\$. Fattori come dimensione e rapporto valore contabile/valore di mercato spiegano solo in parte questo andamento e secondo i comportamentisti esisterebbero altri fattori ora oggetto di studio.

1.5 Conclusioni

In questo capitolo abbiamo analizzato i principali fondamenti teorici della finanza aziendale comportamentale e descritto i fondamentali fenomeni psicologici che influiscono sulle scelte dei manager. La branca di studio comportamentale non è esente da critiche; c'è infatti chi sostiene che il comportamento osservato empiricamente nei sondaggi e negli esperimenti effettuati non sia applicabile alle situazioni reali di mercato. Come già ribadito, la finanza comportamentale non vuole sostituire le teorie della finanza tradizionale, bensì punta a integrarla in quelle situazioni dove l'efficienza e la razionalità dei decisori non sono così funzionanti. Allo stesso modo, non vuole denigrare l'importanza dei sistemi di remunerazione all'interno di un'azienda e la loro capacità di risolvere i conflitti di agenzia, ma ritiene che esistano ulteriori problemi di fonte diversa da quest'ultimi che necessitano di altre modalità di risoluzione.

Nel capitolo successivo ci soffermeremo su una specifica distorsione comportamentale, l'*overconfidence*, e studieremo come influenza un particolare scenario aziendale: l'acquisizione di una nuova azienda o la fusione con essa.

Capitolo 2

Overconfidence e decisioni di acquisizione

2.1 L'overconfidence

Nel capitolo precedente si è sottolineato che i manager che tendono a sostituire il loro giudizio soggettivo ad analisi oggettive e rigorose si qualificano come eccessivamente sicuri di sé. Questa caratteristica comportamentale è detta *overconfidence* ed è un errore cognitivo basato su una percezione di sé e delle proprie capacità di giudizio decisamente superiore a quella media. Ciò influisce in maniera significativa sulle decisioni di investimento.

2.1.1 Fonti di overconfidence

Diverse ricerche hanno evidenziato il fatto che molti individui reputano le proprie abilità superiori alla media. Shefrin (2001) mostra che, dato un gruppo di persone a cui viene posta la domanda se si giudichino sopra la media o sotto la media (intesa come mediana) come guidatori, rispetto ai colleghi di lavoro, tra il 65 e l'85% si ritengono superiori alla media. Poiché non più del 50% di ogni gruppo può collocarsi sopra la mediana, è un esempio di come gli individui siano generalmente *overconfident* rispetto alle proprie capacità.

L'*overconfidence* è quindi strettamente correlata con la percezione delle proprie capacità e abilità: un individuo si definisce *overconfident*, cioè troppo sicuro di sé, quando tende a sovrastimare la precisione delle proprie conoscenze ed informazioni.

Sono diversi i fattori che spiegano perché possiamo aspettarci manager *overconfident*, soprattutto nell'ambito delle decisioni di investimento.

Il primo fattore che alimenta la presenza di *overconfidence* in un soggetto è la percezione del controllo: una maggiore percezione del controllo comporta una minore percezione del rischio. I manager *overconfident* ritengono che un progetto da loro intrapreso sia maggiormente controllabile e che sotto la loro supervisione possa essere meno rischioso di quello che in realtà è.

Inoltre, quando gli individui si trovano davanti ad un problema particolarmente complesso come può essere una decisione di investimento, la percezione della loro competenza viene stimolata e il grado di *overconfidence* che mostrano è direttamente proporzionale al loro considerarsi superiori alla media.

Un altro elemento di grande importanza è il cosiddetto *self-attribution bias*: i manager soggetti ad *overconfidence* attribuiscono i successi alle loro capacità personali e gli insuccessi a fattori esterni; sono quindi maggiormente predisposti ad aumentare la sicurezza nelle proprie capacità se le loro decisioni si rivelano vincenti. I manager possono essere più sicuri di sé rispetto alla popolazione generale anche a causa di un *bias* di selezione. Molto spesso chi per sua natura è ottimista e ripone molta fiducia nelle proprie abilità è più propenso ad offrirsi per un incarico di tipo manageriale (Gervais S. , 2009).

Infine bisogna tenere in considerazione che, in molte imprese, le grosse decisioni di investimento non sono così frequenti e i risultati delle proprie scelte non sono osservabili in maniera immediata (l'intervallo temporale tra scelta e risultati può essere lungo). Di conseguenza l'imparare dalle esperienze ed errori non è sempre semplice in questi casi, soprattutto se i manager tendono ad ignorare i *feedback* provenienti dalle decisioni passate. Tutto ciò rende l'*overconfidence* persistente a livello aziendale.

Nel precedente capitolo, l'*overconfidence* era stata presentata insieme all'eccessivo ottimismo; tuttavia hanno un significato differente. Un ottimista ritiene che gli eventi futuri saranno più favorevoli di quello che in realtà sono; si aspetta, dunque, che gli accadano con maggiore probabilità eventi positivi rispetto ad eventi negativi. L'*overconfidence* invece pone l'accento più sulle proprie capacità e su un'incondizionata sicurezza nelle proprie convinzioni: un manager può per esempio essere oltremodo sicuro che gli eventi futuri non saranno favorevoli, identificandosi

quindi come *overconfident* ma non ottimista. Malgrado siano tecnicamente distinti, nella realtà aziendale i due fenomeni tendono a manifestarsi congiuntamente. Per questo, in letteratura, le due caratteristiche vengono spesso considerate intercambiabili, soprattutto nel contesto delle politiche di investimento e di sovrastima dei flussi di cassa (Gervais S. , 2009).

2.1.2 Misurazione empirica

Come già accennato nel primo capitolo, uno dei maggiori problemi degli studi di finanza comportamentale è stato sviluppare una misura plausibile e in grado di misurare la presenza e l'impatto delle varie forme di distorsioni comportamentali. Il fatto che un'impresa i cui manager mostrano di essere *overconfident* tenda a sovrastimare i flussi di cassa e ad intraprendere investimenti oltre la media non è di per sé un indicatore sufficiente a livello comportamentale, dato che queste situazioni si possono spiegare anche con conflitti di agenzia o asimmetria informativa. Per quanto riguarda l'*overconfidence*, sono due gli indicatori ad oggi maggiormente utilizzati: le decisioni di investimento dei manager esecutivi relativamente alle proprie stock options e la descrizione dei singoli manager che viene data dalla stampa (quotidiani, riviste, sondaggi, ecc.).

Il primo indicatore osserva in che modo i manager esercitino le stock options che vengono loro assegnate come parte del proprio compenso. Le stock options sono particolari opzioni *call*. Una *call* è uno strumento finanziario che dà il diritto di acquistare azioni di una società (quotata) ad un determinato prezzo d'esercizio (detto *strike price*). Tale diritto è esercitato se, alla scadenza (opzione di tipo europeo) o prima della scadenza (opzione americana), il prezzo d'esercizio è inferiore al valore corrente dell'azione quotata: in questo caso si dice che l'opzione è *in the money*. Generalmente sono emesse *at the money* alla data di assegnazione.

Le stock options sono un tipo particolare di opzione: vengono conferite gratuitamente ai dipendenti (solitamente ai manager) che non pagano alcun prezzo d'acquisto e perdono ogni valore dopo la scadenza. Hanno una validità variabile (in genere 10 anni) e il piano di stock option dell'azienda prevede il momento in cui diventano esercitabili (in genere qualche anno prima della scadenza). Il periodo di tempo che intercorre tra il conferimento delle opzioni e il momento in cui diventano esercitabili è detto *vesting*

period. La maturazione può essere anche subordinata al raggiungimento di condizioni di mercato o di performance aziendali; se l'obiettivo non viene raggiunto, decadono. I contratti di retribuzione degli amministratori delle aziende prevedono spesso questo tipo di compenso al posto della remunerazione in contanti; lo scopo è incentivare la produttività ed allineare maggiormente gli interessi dei manager a quelli dell'impresa e degli azionisti. Per accentuare l'effetto incentivante di tali strumenti, viene proibito ai manager di vendere allo scoperto le azioni dell'impresa per coprirsi dal rischio. Inoltre, dal momento che anche la reputazione dei manager stessi è investita nell'azienda, risultati negativi non influenzeranno solo le opportunità dei manager al di fuori dell'azienda ma anche il loro portafoglio personale.

L'avversione al rischio dovrebbe far sì che il manager eserciti l'opzione al più presto ma eccessivo ottimismo e *overconfidence* possono vincere tale avversione e spingere le persone a rimandare l'esercizio. I manager che non diversificano i propri investimenti affrontano infatti un *trade-off*: se esercitano le opzioni presto, possono investire la differenza tra il prezzo di mercato e il prezzo di esercizio ad un tasso privo di rischio, bloccando il guadagno. Ma, esercitando al più presto le opzioni e vendendo subito le azioni acquisite, sacrificano il potenziale rialzo dei prezzi delle azioni (e quindi il maggior guadagno rispetto allo *strike price*) e la possibilità di differire il pagamento del prezzo di esercizio. La decisione di esercizio dipenderà in ogni periodo dal prezzo che l'azione raggiungerà (rispetto a quello di esercizio). Se il prezzo è sufficientemente alto, l'utilità attesa dal bloccare il guadagno sarà superiore a quella di detenere l'opzione per un altro periodo. Ma, se il prezzo del titolo è sufficientemente basso, anche i manager più avversi al rischio e con investimenti non diversificati non eserciteranno l'opzione e aspetteranno che aumenti. Il punto sta quindi nell'individuare una soglia che identifica il prezzo di mercato per il quale il manager è indifferente nell'esercitare o detenere l'opzione per un altro periodo (Hall & Murphy, 2002, p. 31)¹. La soglia dipende dall'avversione al rischio del soggetto e dalla sua diversificazione in termini di investimenti.

¹ Hall, B. J. e Murphy, K. J. (2002). Stock options for undiversified executives. *Journal of Accounting and Economics*, 33, p. 3-42

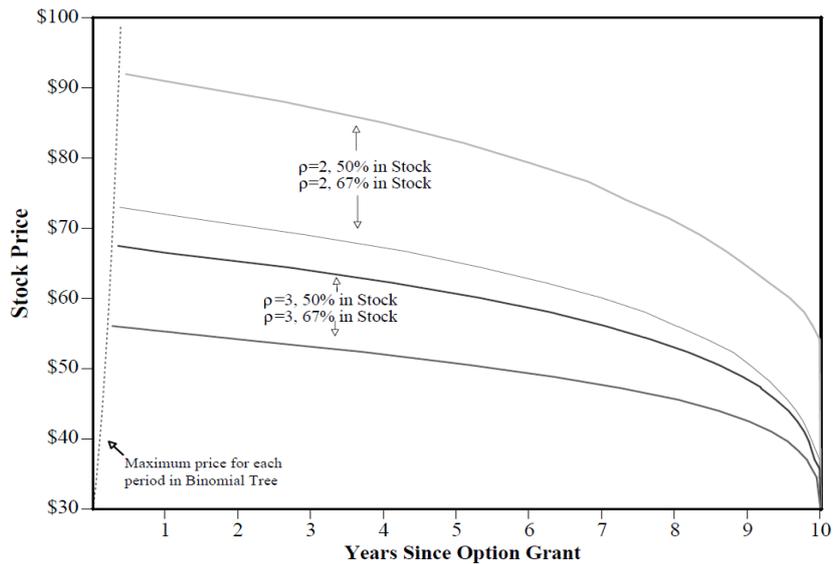


Figura 2.1 Soglia di esercizio del modello di Hall e Murphy

(Fonte: Hall & Murphy, 2002)

Il grafico riporta un esempio di stima di una soglia di esercizio come descritta dal modello implementato dai due studiosi Hall e Murphy. La variabile ρ si riferisce all'avversione al rischio da parte del manager e la percentuale associata è un indicatore della diversificazione, in quanto corrisponde alla percentuale di ricchezza personale del manager investita in azioni della società che dirige. Maggiore sarà la percentuale, meno diversificato sarà il suo portafoglio. Per diversi livelli di queste due variabili abbiamo dunque diverse soglie. Più avversione al rischio e minore diversificazione hanno una soglia di prezzo più bassa, quindi sceglieranno di esercitare l'opzione prima e a prezzi di mercato del titolo più bassi rispetto a manager meno avversi al rischio. La soglia di prezzo decresce all'aumentare del tempo; infatti, man mano che il tempo passa, i benefici di detenere un'opzione (cioè il posticipare il pagamento del prezzo di esercizio e rinunciando agli aumenti dell'azione futuri) diminuiscono. Alla data di scadenza, ovviamente, la soglia di riferimento va a coincidere con il prezzo di esercizio (che, nel caso del grafico, è pari a 30\$).

I primi a sviluppare la misura dell'esercizio delle stock option come approssimazione dell'*overconfidence* sono stati Malmendier e Tate (2005a, 2005b, 2008)². I due autori riprendono il modello di Hall e Murphy e lo utilizzano per individuare una soglia razionale sopra la quale al manager conviene esercitare le opzioni quando diventano esercitabili. Viene interpretata come segnale di *overconfidence* la tendenza a detenere le opzioni fino a quando queste non arrivano a scadenza, anche se il prezzo di esercizio è inferiore a quello dell'azione sottostante (opzione *in the money*). Nello specifico, i due autori classificano un amministratore delegato come *overconfident* quando continua a detenere stock options pienamente esercitabili oltre la soglia di esercizio ottimale.

Anche il secondo indicatore è stato sviluppato da Malmendier e Tate (2005a, 2008) che analizzano le descrizioni che la stampa generica e specializzata dà a proposito dei manager aziendali³. Un manager descritto come “sicuro di sé”, “ottimista” e aggettivi simili è plausibile che possa definirsi *overconfident*, mentre la probabilità che risponda a questa caratteristica è minore se gli vengono imputati connotati come “prudente”, “conservatore” o “non ottimista”. Questo indicatore è sicuramente meno preciso rispetto a quello costruito sulle opzioni, ma permette di evidenziare com'è visto un manager dall'esterno (e quindi anche dal mercato). Malmendier e Tate (2008) lo utilizzano per confermare ulteriormente quanto emerso dall'analisi dell'attività di M&A da parte di manager classificati come *overconfident* in base al loro esercizio delle stock option. In effetti risulta che un manager che viene descritto come sicuro di sé dalla stampa intraprende un'acquisizione 1,8 volte in più rispetto ad uno razionale. Inoltre risulta che la relazione tra la misura basata sul portafoglio dei manager e la *press coverage* è positiva.

Altri studi illustrano diverse misure empiriche di *overconfidence* che però risultano meno efficaci. Un esempio può essere la costruzione e la somministrazione di sondaggi che permettono di dedurre i tratti comportamentali degli intervistati (Ben-

² Il primo studio in cui compare l'uso di questo indicatore è Malmendier, U. e Tate, G. (2005). CEO Overconfidence and corporate investment. *The Journal of Finance*, 60(6), p. 2661-2700. Con il successive (Malmendier, U. e Tate, G. (2005). Does overconfidence affect corporate investment? CEO overconfidence measures revisited. *European Financial Management*, 11(5), p. 649-359). Conclude la serie una ricerca del 2008, che si concentra sul contest M&A (Malmendier, U. e Tate, G. (2008). Who makes acquisitions? CEO overconfidence and market's reaction. *Journal of Financial Economics*, 89(1), p. 20-43)

³ In particolare, utilizzano come riferimento pubblicazioni come *The Economist*, *Business Week*, *The New York Times*, *The Wall Street Journal*, *Financial Times*.

David, Graham, & Harvey, 2008)⁴. Infine, Lin, Hu e Chen (2005)⁵ stimano l'*overconfidence* dei manager usando le loro previsioni dei guadagni dell'azienda: un manager viene definito *overconfident* quando tende a gonfiare le previsioni di utile della propria azienda.

2.1.3 Effetti sulle decisioni di investimento

Quando si parla di decisioni di investimento si intende non solo intraprendere nuovi progetti, ma anche riconsiderare l'ammontare di capitale investito in un progetto già esistente, ridistribuire in maniera più adeguata il capitale tra le divisioni dell'impresa e acquisire nuove aziende.

La scelta di investire in un nuovo progetto dovrebbe essere fatta in base a quanto il progetto incrementi il valore dell'impresa. Il metodo più utilizzato per valutare queste prospettive è quello del Valore Attuale Netto (VAN), cioè l'attualizzazione dei flussi di cassa futuri. La stima dei futuri flussi di cassa e del tasso al quale scontarli resta però un processo influenzabile da tratti caratteriali e psicologici del manager. Uno degli effetti maggiori del *bias* dell'*overconfidence* è proprio la sovrastima dei flussi di cassa futuri, che comporta una valutazione positiva di progetti che nella realtà avrebbero VAN negativo.

Le politiche di investimento intraprese da manager *overconfident* esibiscono sensibilità ai flussi di cassa. La sensibilità degli investimenti al flusso di cassa riflette la tendenza della politica di investimento a dipendere dall'ammontare di liquidità dell'azienda. Da diversi studi empirici risulta che è più probabile che aziende con manager soggetti ad *overconfidence* si basino sulle liquidità di cassa e sulle risorse interne per finanziare gli investimenti rispetto ad altre aziende (Malmendier & Tate, 2005a). Le imprese che hanno a disposizione più liquidità e dipendono meno dal finanziamento tramite debito sono, infatti, quelle che tendono ad investire maggiormente rispetto alle altre aziende, mantenendo le opportunità di investimento fisse.

Le spiegazioni tradizionali a questo effetto sono i conflitti di agenzia e l'asimmetria informativa. Dal punto di vista del conflitto di agenzia, ovvero il non allineamento tra

⁴ Ben-David, I., Graham, J. R. e Campbell R. H. (2008). *Managerial overconfidence and corporate policies*. Working paper, Duke University

⁵ Lin, Y., Hu, S. e Chen, M. (2005). Managerial optimism and corporate investment: some empirical evidence from Taiwan. *Pacific-Basin Finance Journal*, 13(5), p. 523-546

interessi manageriali e degli azionisti, i manager sovrainvestono per raccogliere benefici privati come compensi extra. Dato che il ricorso al capitale esterno riduce il grado con il quale i manager possono perseguire i loro investimenti orientati all'interesse personale, un aumento dei flussi di cassa grazie alla liquidità in eccesso o a risorse interne permette ai manager di investire di più aumentando le distorsioni. Infatti, i pagamenti di interessi e il rimborso del capitale costituiscono delle uscite che riducono il flusso di cassa disponibile e quindi i manager sono costretti a coprire i loro compensi extra e rimborsi su un ammontare minore. Inoltre l'emissione di nuove azioni (e quindi il ricorso a capitale proprio) diluisce la quota di capitale azionario detenuto dal manager, incrementando la loro motivazione a dissipare risorse aziendali. In questo senso, dunque, il debito potrebbe limitare le occasioni per i manager di sprecare risorse.

Dal lato dell'asimmetria informativa, il manager stesso (che può anche agire nell'interesse degli azionisti in questo caso) limita l'accesso al finanziamento esterno per non diluire le azioni (sottovalutate) della sua impresa. Possiamo inoltre citare come spiegazioni anche la selezione avversa e l'azzardo morale⁶ sul costo del finanziamento esterno.

Heaton (2002) è il primo ad imputare questo effetto all'*overconfidence*; gli amministratori delegati *overconfident* sono riluttanti a finanziare nuovi investimenti emettendo nuove azioni perché le percepiscono sottovalutate rispetto al valore che loro associano alla propria impresa. La presenza di liquidità (o l'abilità di emettere debito non rischioso) crea invece la condizione ideale (*financial slack*) che i manager richiedono per perseguire le proprie strategie. Malmendier e Tate (2005a) studiano le regressioni su una serie di variabili (flussi di cassa, dimensione impresa, rapporto valore di mercato/valore contabile del patrimonio netto, dimensione C.d.A, ecc.), note per influenzare le decisioni di investimento aziendali. Per verificare l'ipotesi che l'*overconfidence* dei manager (nel loro caso prendono come riferimento il comportamento dell'amministratore delegato) aumenti l'impatto dei flussi di cassa sugli investimenti, gli studiosi includono un termine di interazione tra flussi di cassa e misura

⁶ Per selezione avversa si intende una situazione in cui una variazione delle condizioni del contratto provoca una selezione dei contraenti sfavorevole per la parte che ha modificato, a suo vantaggio, le condizioni. L'azzardo morale è invece una forma di opportunismo post-contrattuale che può portare gli individui a perseguire i propri interessi a spese della controparte, confidando nella impossibilità di quest'ultima di verificare la presenza di dolo/negligenza.

dell'*overconfidence* nella regressione. I loro risultati convalidano le teorie esistenti sulla sensibilità degli investimenti ai flussi di cassa: il coefficiente per i flussi di cassa è positivo e significativo. Malmendier e Tate confermano inoltre l'ipotesi che le aziende più limitate a livello finanziario sono più influenzate dall'*overconfidence* rispetto alle altre imprese e riducono gli investimenti se sono costretti a ricorrere a finanziamenti esterni. Quanto trovato da Malmendier e Tate viene poi ripreso e confermato da altri studi⁷; Glaser, Schäfers e Weber (2008)⁸ estendono la teoria anche ad altri agenti all'interno dell'impresa (manager finanziari, membri dell'esecutivo e del collegio sindacale). Oltre a confermare le ipotesi dei due pionieri, notano che l'*overconfidence* dei manager finanziari ha un impatto minore sugli investimenti rispetto a quello che invece ha l'*overconfidence* dell'intero consiglio. Viene inoltre osservato che molto spesso i manager *overconfident* ripetono lo stesso errore più volte: imprese con investimenti particolarmente sensibili ai flussi di cassa sono guidate da amministratori delegati che hanno commesso l'errore almeno una volta. Infine, per queste aziende, la sensibilità ai flussi di cassa è stabile per tutta la durata della carica dell'a.d. in questione. Le imprese tendono a commettere errori di sovrastima anche quando entrano in un nuovo mercato: è stato evidenziato che sistematicamente il budget per il nuovo progetto viene sforato, che l'80% delle nuove imprese sovrastima la loro potenziale quota di mercato e che queste tendenze sono più accentuate nel settore tecnologico (Davis, 1985)⁹.

L'*overconfidence* influenza le decisioni anche negli ambienti aziendali più piccoli. Dato che poche persone sono coinvolte nelle decisioni aziendali di queste piccole imprese, è meno probabile che le distorsioni dei decisori emergano, a causa del confronto limitato che vi è all'interno del C.d.A. Il problema viene accentuato dal fatto che queste aziende si trovano a fronteggiare problemi per i quali hanno informazioni limitate (o per i quali non esistono casi simili a cui fare riferimento), rendendo la decisione ancora più dipendente dall'intuitività e dal giudizio soggettivo. È anche vero

⁷ Sono estensione delle teorie di Malmendier i seguenti studi:

Campbell, T. Colin, Shane A. Johnson, Jessica Rutherford, and Brooke W. Stanley, 2009, *CEO Confidence and forced turnover*, Working Paper, Texas A&M University

Malmendier, Ulrike, and Geoffrey Tate, 2005b, *Does overconfidence affect corporate investment? CEO overconfidence measures revisited*, *European Financial Management*, 11(5), 649-659

⁸ Glaser, M., Schäfers, P. e Weber, M. (2008). *Managerial optimism and corporate investment: Is the CEO alone responsible for the relation?*. Working paper, Universität Mannheim

⁹ Davis, D. (1985). New projects: Beware of false economies. *Harvard Business Review*, 63(2), p. 95-101

che l'*overconfidence* è un tratto caratteristico degli imprenditori, la cui avversione al rischio è per definizione superiore alla media. Gli imprenditori, infatti, attestano le proprie possibilità di successo ad un livello più alto rispetto a quelli dei colleghi (Cooper, Woo, & Dunkelberg, 1988)¹⁰. Nella ricerca svolta da questi studiosi, il 35% degli imprenditori del campione si assegnano il 100% di probabilità che la loro nuova impresa avrà successo anche se più della metà delle iniziative imprenditoriali finisce per fallire.

L'*overconfidence* (e l'ottimismo che spesso la accompagna) non conducono a investimenti eccessivi solo tramite flussi di cassa gonfiati; la sovrastima dei flussi è infatti in genere accompagnata dalla sottostima dei costi del progetto, del suo livello di rischio e del tempo di completamento. L'errata valutazione del tempo di completamento riduce il valore del progetto e dell'impresa sotto diversi profili. Innanzitutto, i costi sono maggiori perché alcuni di essi sono legati proporzionalmente al tempo di conclusione di un'attività (es. forza lavoro); in secondo luogo, un ritardo nella conclusione del progetto implica un ritardo anche nei flussi di cassa attesi derivanti da esso, quindi il loro valore scontato finisce per essere minore di quello inizialmente stimato dal manager. L'aspetto dei costi è influenzato anche da un altro errore comportamentale in parte correlato con l'*overconfidence*: l'*escalation of commitment*, letteralmente intensificazione dell'impegno, una forma di *bias* di conferma. Infatti, se un manager *overconfident* intraprende un progetto malgrado questo non sia del tutto profittevole, nel momento in cui iniziano a manifestarsi gli svantaggi dell'attività non procede subito alla revisione dei costi e dell'allocazione del capitale ma persevera nel continuare; in questo modo i costi sommersi aumentano ancora di più, esasperando maggiormente la situazione. Questo accade perché ha piena fiducia nelle proprie capacità e non vuole ammettere che la decisione iniziale fosse sbagliata.

2.1.4 *Debiasing*

In teoria, un manager, come gli altri individui, dovrebbe imparare dai propri errori di valutazione dei progetti e aggiustare in maniera appropriata i meccanismi del processo decisionale. In questo modo le decisioni di investimento migliorerebbero nel tempo e i

¹⁰ Cooper, A., Woo, C. e Dunkelberg, W. (1988). Entrepreneurs perceived chances for success. *Journal of Business Venturing*, 3(2), p. 97-108

manager saranno sempre meno inclini a commettere errori. Nella realtà non sembra però essere così; i *feedback* che i manager ricevono non sono sempre precisi ed immediati (i frutti di un investimento si possono vedere anche a distanza di anni). Inoltre, grandi ed importanti decisioni di investimento avvengono raramente durante il mandato del singolo manager, pertanto i *feedback* di qualità non sono così frequenti. La definizione stessa di *overconfidence* sottolinea che i manager tendono a prendersi le responsabilità dei successi, ma ad attribuire a fonti esterne quelle degli insuccessi. Anche questo non aiuta ad un processo di *debiasing* efficace. Come già spiegato al §2.1.1, un successo in una decisione di investimento precedente alimenta la sicurezza del manager e la sua *overconfidence*: è dunque più propenso ad intraprendere altre decisioni di questo tipo. Non si parla solo di scelte di investimento: anche la stima dei ritorni futuri tende al rialzo se quelli passati sono stati elevati.

Come già ribadito, l'*overconfidence* influenza in maniera particolare la stima dei flussi di cassa, che risultano sproporzionati rispetto alla realtà. Uno strumento per controbilanciare questo errore cognitivo potrebbe essere lavorare sul tasso di sconto utilizzato per calcolare il VAN. Nello specifico, la prescrizione di un tasso di sconto anch'esso elevato rispetto alla realtà potrebbe servire a ridurre l'effetto del *bias* manageriale.

Per quanto concerne i tassi di sconto, spesso i manager utilizzano tassi di sconto che eccedono il costo del capitale oggettivamente calcolato con le tecniche standard. Questi tassi riducono il peso dei flussi di cassa di lungo termine, focalizzandosi su quelli a breve. Quest'idea è coerente con quanto affermato da Harvey e Graham (2001)¹¹, che sottolineano che il metodo del *payback*, il quale considera l'intervallo di tempo che serve per recuperare l'investimento iniziale ma ignora i flussi di cassa dopo il periodo di *payback*, è il terzo strumento più usato nella prassi di valutazione di un progetto di investimento, soprattutto nelle piccole imprese.

Come più volte affermato, la finanza aziendale comportamentale si basa sul presupposto che il comportamento e le azioni dei manager siano orientati alla massimizzazione del valore dell'impresa e che i loro interessi siano allineati con quelli degli azionisti. Come già ribadito, la teoria tradizionale attribuisce invece la sensibilità degli investimenti ai flussi di cassa ai conflitti di agenzia, proponendo dunque rimedi

¹¹ Graham, J. e Harvey, C. (2001). The theory and practice of corporate finance: Evidence from the field. *Journal of Financial Economics*, 60(2-3), p. 187-243

contrattuali come soluzione. Dalle distorsioni comportamentali non deriva quindi un problema di costi di agenzia, per il quale sono necessari incentivi contrattuali volti ad allineare obiettivi di manager e di portatori di capitale. Come soluzione potrebbero invece essere più utili un coinvolgimento della struttura organizzativa, ad esempio attraverso un C.d.A. più attivo e meno dipendente dall'opinione dell'a.d., o porre un limite all'uso di risorse interne.

2.1.5 Effetti positivi

All'interno dell'organizzazione aziendale, l'*overconfidence* può generare anche degli effetti positivi.

È risaputo che il coordinamento tra i diversi agenti all'interno dell'ambito aziendale sia di fondamentale importanza. Anche all'interno di una singola azienda le abilità specifiche dei singoli vengono combinate in maniera complementare; come vedremo nei paragrafi successivi, questo effetto risulta ancora più importante nelle imprese che si uniscono mediante una fusione perché costituisce una potenziale fonte di sinergia. Ma il processo di realizzazione di questo nuovo valore non avviene sempre in maniera automatica e necessita di attenzione da parte di chi lo gestisce. Gli agenti, infatti, prendono decisioni che riflettono il loro interesse personale; ma spesso tale interesse e le azioni che ne conseguono non si conformano agli obiettivi aziendali. Da qui l'importanza di incentivi che allineano i due punti di vista, quello personale e quello aziendale. Questo problema è esacerbato quando ci sono complementarità tra gli agenti, dato che un agente non può pienamente interiorizzare l'impatto della sua decisione su quelle degli altri (Gervais & Goldstein, 2007)¹². Dal punto di vista di un'azienda che deve scegliere se assumere un manager razionale o uno *overconfident* che sovrastima le proprie capacità (e quindi anche la produttività marginale dei suoi sforzi), è stato dimostrato che non solo questo *bias* incrementa il valore per l'azienda superando problemi come il *free-riding* (fenomeno che ha luogo quando, in un gruppo di individui, un membro evita di dare il proprio contributo poiché ritiene che il gruppo funzioni ugualmente e poi magari approfitta della decisione presa dal gruppo), ma fa sì che anche l'impegno decisionale dell'altro agente migliori. Ipotizziamo due manager

¹² Gervais, S. e Goldstein, I. (2007). The positive effect of biased self-perceptions in firms. *Review of Finance*, 11(3), p. 453-496

che devono prendere delle decisioni su un progetto e assumiamo che l'impegno di ognuno non sia osservabile da parte dell'altro e da parte dell'azienda; il loro maggiore impegno sarà proporzionale agli incentivi monetari, alla loro abilità, all'impegno dell'altro manager e a quanto le sinergie tra i due sono elevate. L'idea che sta alla base nel dare un connotato positivo all'*overconfidence* è che la sovrastima della propria produttività marginale fa sì che l'individuo lavori e si sforzi di più. A sua volta, anche il secondo agente incrementa il proprio impegno, vedendo il suo sforzo più valutato dato che le sinergie esistenti tra le abilità dei due aumentano e rendono l'impresa ancora più produttiva (Gervais & Goldstein, 2007). Il valore dell'azienda aumenta perché gli sforzi extra congiunti dei due agenti rendono più probabile che un determinato progetto possa avere successo, portando benefici a tutte le parti coinvolte. Tale beneficio sembra inoltre essere più accentuato quando la complementarità tra gli agenti è significativa. Di conseguenza, quando le sinergie produttive tra i due individui sono sostanziali, anche l'agente che soffre di una percezione distorta beneficia della situazione, in quanto condivide i benefici degli sforzi extra (anche se continua a sopportare il costo dei suoi sovrainvestimenti, come le *stock options*). In questo senso, l'*overconfidence* può generare un miglioramento paretiano. Un miglioramento paretiano si verifica quando, data un'allocazione iniziale di risorse, un cambiamento migliora la situazione di un individuo senza peggiorare quella dell'altro. Tramite questi miglioramenti, si giunge all'ottimo paretiano, dove l'allocazione di risorse è tale che non si può migliorare la condizione di un soggetto senza arrecare danno all'altro. Siccome l'*overconfidence*, sotto questo punto di vista, comporta benefici per tutte le parti coinvolte, genera quindi un miglioramento paretiano. Questa potrebbe essere una spiegazione al fatto che nelle aziende continuino ad esserci manager *overconfident*: in teoria un comportamento subottimale che causa perdite per l'azienda, dovrebbe portare all'eliminazione della sua fonte (nel caso specifico il manager), ma questo beneficio, se esiste, si configura come una giustificazione alla presenza del *bias* nell'impresa. In questo contesto, assumono importanza anche le fonti di incentivo a livello contrattuale. Queste possono essere non contrattabili (ad esempio, la reputazione che un successo congiunto dei due manager può creare) oppure stabilite dall'azienda adattandole alle caratteristiche del singolo manager. Per quanto riguarda quest'ultimo caso, un studio condotto dai già citati Gervais e Goldstein (2007) ha evidenziato che un'impresa guadagna di più nel dare un

compenso maggiore al manager *overconfident* rispetto a quello razionale. Se infatti lo sforzo extra del manager razionale risulta incentivato da quello del manager sicuro di sé, più quest'ultimo sarà incentivato, meglio sarà. Naturalmente ciò non significa che l'altro non dovrebbe ricevere alcun incentivo, sennò la cooperazione tra i due e il valore extra che ne deriva verrebbero vanificati. Inoltre, il beneficio di aumentare il compenso per l'*overconfident* è limitato, dato che ad un certo punto il suo costo per l'azienda supererà il vantaggio atteso.

Possiamo pertanto riassumere quanto detto in due punti fondamentali:

- se ci si aspetta che l'*overconfidence* crei benefici a tutte le parti quando la complementarità è accentuata, allora è più probabile che permanga in imprese dove il lavoro di squadra è un'importante fonte di sinergia;
- dato che l'*overconfidence* spinge gli sforzi dei colleghi in positivo, ci si aspetta che il manager eccessivamente sicuro di sé riceva un compenso maggiore, poiché il motivare gli altri risulta determinante per la produttività aziendale.

Englmaier (2004)¹³ sottolinea un altro interessante aspetto; nel chiedersi perché un'impresa dovrebbe assumere un manager *overconfident* che apparentemente non sembra la persona giusta a gestire un business date le distorsioni a cui è soggetto, suggerisce che la ragione potrebbe essere strategica. In un contesto di competizione di mercato, un'impresa guidata da un manager di questo tipo potrebbe agire in maniera differente rispetto alle altre aziende concorrenti, creando un distacco competitivo. Se pensiamo ad esempio al mercato per un nuovo prodotto, un manager più sicuro di sé si aspetta che il mercato potrà portare più profitti di quanto sia vero nella realtà. Di conseguenza si impegnerà in una politica più aggressiva.

Si può analizzare la questione anche da un punto di vista di avversione al rischio. L'avversione al rischio di un manager normale fa sì che sia molto cauto negli investimenti; l'*overconfidence* invece aumenta la convinzione che le capacità e le informazioni che possiede gli permettono di controllare il rischio in maniera ottimale, spingendolo ad una politica aziendale più dinamica. In questo senso, un po' di *overconfidence* è positiva, ma troppa porta a sovrainvestimenti, il che è negativo; è necessario dunque giungere ad un corretto equilibrio.

¹³ Englmaier, F. (2006). *A strategic rationale for having overconfident managers*. Working paper, Harvard University

2.2 Acquisizioni e fusioni: basi teoriche

Prendiamo ora come riferimento una specifica modalità di investimento aziendale, le acquisizioni e le fusioni con altre aziende, di successo quando le due imprese insieme valgono di più che separate. Di seguito verranno analizzati i motivi per i quali è ragionevole intraprendere una fusione e la modalità di valutazione dell'impresa da acquisire.

2.2.1 Motivazioni

Con l'espressione "acquisizione di azienda" si fa riferimento, in linea generale, a ogni modalità con cui si riesce a conseguire il possesso totale o il controllo di un'azienda. Questa terminologia comprende dunque anche gli acquisti di pacchetti azionari (totalitari o di controllo), gli acquisti di aziende o di rami aziendali e le fusioni.

Le acquisizioni possono essere orizzontali o verticali. Un'acquisizione orizzontale consiste nell'integrazione tra due imprese operanti nella stessa area di business; si definisce invece verticale un'acquisizione in cui l'acquirente espande il proprio controllo lungo la catena produttiva ed internalizza le attività a monte (verso i fornitori delle materie prime) o a valle (verso il consumatore finale). Esistono anche le acquisizioni conglomerate, cioè quelle che coinvolgono aziende che operano in settori non correlati.

La fusione è tipicamente il secondo *step* di un'acquisizione e avviene quando un'impresa rileva tutte le attività e le passività della target integralmente. La fusione si può effettuare per unione o per incorporazione (forma più frequente). Nella fusione per unione le due società partecipanti si fondono e perdono la loro identità giuridica dando origine ad una nuova società. Nella fusione per incorporazione una società preesistente (cd. incorporante) assorbe una o più altre società (cd. incorporate). Non si ha la costituzione di una nuova società, ma solo il confluire dei patrimoni delle incorporate nell'incorporante. La fusione può avvenire tramite:

- aumento di capitale sociale da parte dell'incorporante (emette azioni da assegnare ai soci dell'incorporata in base ad un rapporto di cambio);
- annullamento delle azioni dell'incorporata già possedute dall'incorporante (in caso di precedente acquisizione di una quota della target incorporata);

- acquisto delle azioni dell'azienda in vendita mediante contante, azioni proprie o titoli.

Le motivazioni che spingono i manager di un'impresa a tentare di acquisirne un'altra sono molteplici, ma non sempre si rivelano di successo. Molto spesso un'acquisizione che sembra ottima sotto il profilo economico si rivela un fallimento per la mancanza di capacità da parte del management di gestire l'integrazione fra le due imprese a livello contabile, di processi produttivi, di capitale umano e di cultura aziendale.

Le possibili fonti di valore aggiunto, cioè di creazione di sinergie tra le due realtà aziendali, sono le seguenti:

➤ Economie di scala

Si ottiene un'economia di scala quando il costo medio unitario del prodotto diminuisce all'aumentare della quantità prodotta. La maniera più diffusa di ottenere economie di scala è distribuire i costi fissi su un volume maggiore di produzione. Questa riduzione di costo è uno dei principali *drivers* delle acquisizioni. In un'operazione di acquisizione infatti la dimensione aziendale aumenta e alcune spese vengono eliminate (ad esempio, invece di due direzioni marketing se ne mantiene solo una). Affinché il raggiungimento di economie di scala abbia successo, è necessario prestare attenzione alla fase di integrazione tra le due strutture.

➤ Integrazione verticale

L'integrazione verticale (a monte o a valle) fa sì che l'impresa acquirente possa gestire con maggior controllo il processo produttivo. Una modalità per raggiungere l'obiettivo è acquisire il fornitore (integrazione a monte) o il cliente/distributore (integrazione a valle). Il coordinamento e l'amministrazione vengono facilitati, così come le esigenze di reperibilità delle materie prime o di maggiore vicinanza alle esigenze del consumatore finale.

➤ Combinare le risorse complementari

Quando due aziende possiedono risorse complementari (ad esempio, un prodotto esclusivo l'una, la catena distributiva e figure specializzate l'altra) possono unirsi in modo da sfruttare ognuna ciò che ha l'altra. In questo modo combinano i rispettivi punti di forza, ottimizzando le risorse complessive e realizzando

vantaggi anche a livello di efficienza. Inoltre in questa maniera è possibile centrare determinati obiettivi strategici in minor tempo, poiché tramite l'acquisto l'impresa riesce a disporre di risorse tecnologiche o *know how* senza attendere lunghi processi di investimento o di addestramento del capitale umano. Si eliminano inoltre i rischi normalmente connessi ad ogni attività che si intraprende per la prima volta, dato che da una parte c'è già l'esperienza necessaria.

➤ Razionalizzazione della struttura finanziaria

È il caso di un'impresa che ne acquista un'altra (possibilmente con leva finanziaria bassa) per sfruttare i benefici fiscali del debito, cioè la deducibilità degli interessi passivi che riduce la base imponibile. Inoltre spesso si mira ad un'acquisizione o fusione perché due aziende congiunte possono ottenere prestiti e finanziamenti a condizioni più favorevoli. In parte questo è vero, dato che potrebbe esserci un'economia di scala nel momento dell'emissione di titoli. L'impresa potrebbe ridurre le emissioni, aumentando il loro importo unitario e ottenendo un risparmio reale. L'obiettivo principale è però quello di riuscire a spuntare sul mercato un tasso di interesse più basso di quello che otterrebbero se separate; in un mercato efficiente, quando due imprese si fondono una svolge un ruolo da garante nei confronti dell'altra e questa garanzia reciproca dovrebbe rendere il finanziamento meno costoso (e quindi richiedere un tasso di interesse minore). In realtà non c'è alcun beneficio netto per gli investitori dell'azienda perché, se da un lato hanno un tasso di interesse più basso, dall'altro hanno un onere di garanzia ulteriore. L'eventuale beneficio andrà solo ad eventuali obbligazionisti che avranno una maggiore protezione.

➤ Eccesso di liquidità

È il caso di un'azienda che ha un elevato ammontare di liquidità ma poche opportunità di investimento perché magari esercita la propria attività in un settore maturo. Invece di operare una distribuzione dei dividendi, il surplus di liquidità viene utilizzato per acquisire un'altra impresa, in genere mediante pagamento in contanti. L'eccesso di liquidità è anche uno dei motivi per cui imprese mature si lanciano nelle acquisizioni in settori nuovi o in via di sviluppo, operando una diversificazione. Tuttavia, al contrario di quanto accade

per gli investitori, per l'impresa non sempre la diversificazione ha effetti positivi: spesso sono comuni gli sconti nelle acquisizioni di imprese operanti in diverso settore, data la difficile integrazione sul piano pratico.

➤ Consolidamento del settore

Un'impresa può acquisirne un'altra con l'obiettivo di consolidare la propria quota di mercato, per entrare in settori o mercati con barriere all'ingresso o per incrementare la propria efficienza (tipico di scenari dove c'è un elevato numero di imprese e capacità produttiva eccedente). Un esempio tipico di quest'ultimo motivo è quello delle fusioni bancarie: inizialmente negli Stati Uniti, poi anche in Europa, le banche hanno cominciato a fondersi tra loro per rafforzarsi e competere in un mercato sempre più allargato. Un'acquisizione potrebbe inoltre risultare vantaggiosa quando ad esempio si cerca di entrare in mercati esteri o comunque contraddistinti da un contesto socio-economico e culturale diverso: in questi casi l'acquisizione di un'impresa locale che conosce l'ambiente in cui opera non può che essere utile. Non è raro inoltre trovare casi di imprese che acquisiscono altre dello stesso settore perché non cadano in mano ad un concorrente.

➤ Struttura di gruppo

Dato che una fusione comporta un allargamento della base azionaria e una diluizione del controllo, in genere il desiderio di conservare il controllo delle imprese fa sì che vengano pagati alti premi per il controllo. È questo uno dei motivi per cui in Italia le fusioni in senso stretto non sono molto diffuse. Nel nostro Paese la proprietà e il controllo delle imprese sono nella maggior parte dei casi a livello familiare e l'organizzazione è disegnata in maniera piramidale. Molto spesso le imprese industriali a struttura piramidale intraprendono quindi operazioni di fusione allo scopo di semplificare la struttura del gruppo e l'assetto societario e di ridurre costi dovuti ad unità duplicate.

2.2.2 Metodi di valutazione di un'azienda

Il calcolo tradizionale del valore di un'azienda o di un progetto si basa sull'attualizzazione dei flussi di cassa che vengono generati, secondo il metodo del *Discounted Cash Flow*. In base all'attualizzazione dei flussi di cassa prospettici, la

validità di un progetto è determinata dal cosiddetto VAN (Valore Attuale Netto) nel caso l'impresa sia finanziata solo con capitale proprio o dal VAM (Valore Attuale Modificato) nel caso sia indebitata.

Il VAN si calcola scontando i flussi di cassa ad un tasso rappresentativo del valore finanziario del tempo e di un premio per il rischio ($R_F + R_0$) e sottraendo il costo dell'investimento nel progetto. Se il risultato è positivo, si può procedere con il progetto. Le componenti del tasso di attualizzazione sono quindi due:

- a) R_F , cioè il rendimento del puro capitale impiegati in investimenti esenti da rischio (*risk free rate*); in genere è approssimato con il rendimento dei titoli di Stato a media-lunga scadenza (al netto di oneri tributari e inflazione)
- b) R_0 , cioè il saggio di rischio o premio per i fattori di rischio specifico dell'azienda da valutare. Tra questi fattori ricordiamo il differenziale di rendimento tra investimenti nel mercato azionario e investimenti *risk free* per esempio, ma anche la dimensione dell'impresa, il settore, la diversificazione, ecc. In generale, la componente R_0 può essere valutata per mezzo del CAPM (Capital Asset Pricing Model), in base al quale il tasso R_0 di un qualsiasi titolo viene identificato nel premio di portafoglio di mercato R_M (eccedenza del rendimento medio dell'investimento azionario rispetto all'investimento in titoli di Stato) corretto dal coefficiente beta (β) che misura il rischio sistemico a cui il titolo è soggetto. Per rischio sistemico si intende quella componente di rischio non eliminabile tramite la diversificazione del portafoglio e che deriva da fattori economici generali (inflazione, tassi di interesse, ecc.) che influenzano l'andamento di tutti gli investimenti. La sensibilità di ogni singolo titolo al rischio sistemico è dunque misurata da beta (β); un beta superiore a 1 è indice di maggiore reattività, cioè l'investimento tende ad amplificare (sia in positivo, sia in negativo) gli andamenti del mercato.

Definite queste componenti, il tasso di attualizzazione sarà dunque pari a:

$$R_0 + R_F = R_F + \beta * (R_M - R_F)$$

Il VAM si calcola sommando il VAN dell'impresa *unlevered* (cioè priva di debito) e il valore attuale netto degli effetti finanziari del debito. Anche in questo caso,

l'investimento in un progetto verrà accettato nel momento in cui il VAM sarà positivo. In linea di massima, il VAM è applicato se si conosce il livello di indebitamento per tutta la vita dell'investimento/impresa. Siccome questo non è sempre possibile e il rapporto di indebitamento può variare, esistono altri metodi di valutazione, come ad esempio il metodo del flusso di cassa degli azionisti (*FTE*) e il metodo del costo medio ponderato del capitale.

Il metodo *FTE* sconta i flussi di cassa a favore degli azionisti dell'impresa indebitata (*FCFE*) al costo del capitale azionario R_S ¹⁴. I flussi di cassa netti degli azionisti (*FCFE*) si ricavano sottraendo al flusso di cassa operativo (*FCFO*) gli oneri finanziari, le imposte sull'utile netto e le variazioni monetarie relative al capitale proprio (rimborsi/versamenti di capitale proprio) e all'indebitamento (accensioni/rimborsi).

Se ipotizziamo i flussi di cassa come rendite perpetue:

$$FTE = \frac{FCFE}{R_S}$$

Il VAN dell'investimento verrà poi calcolato sottraendo ai flussi di cassa degli azionisti così scontati la quota di capitale di rischio; se il risultato è positivo, l'investimento è accettabile.

Il costo medio ponderato del capitale (*WACC*) misura la media ponderata del costo del capitale azionario (R_S) e il costo del capitale di debito (R_B), ponderati per i rispettivi pesi (S è il capitale proprio e B il debito):

$$WACC = R_S * \frac{S}{S + B} + R_B * \frac{B}{S + B} (1 - t)$$

Il *WACC* viene poi impiegato per scontare i flussi di cassa *unlevered*, ottenendo il valore dell'investimento o dell'impresa oggetto di valutazione e poi il rispettivo VAN.

¹⁴ R_S è un tasso di attualizzazione che sconta il rischio operativo e quello finanziario:

$R_S = R_0 + (R_0 - R_B) * (1 - T_C) * B/S$, dove R_B è il tasso di interesse sul debito, T_C le imposte, B il debito contratto e S il capitale proprio.

Di solito nei problemi di *capital budgeting* si assume come metodo di stima l'attualizzazione dei flussi di cassa operativi (*FCFO*) al costo medio ponderato del capitale. Bisogna però sottolineare che la pretesa di utilizzare flussi di cassa determinati analiticamente per ogni periodo di tempo non può che ridursi a pochi casi, dato il livello di incertezza in cui opera una realtà aziendale. La variante più utilizzata suddivide la vita futura dell'azienda/investimento in due segmenti: il primo, costituito da n limitati periodi futuri (in genere 5/6 anni, periodo in cui si può disporre di un *business plan*), prevede la proiezione analitica dei flussi di cassa, mentre il secondo stima il valore residuale (*terminal value*) attribuibile all'azienda alla fine del periodo n , che va a sommarsi ai flussi di cassa del primo segmento. Come *terminal value* si può assumere il valore aziendale in condizioni di equilibrio (ad esempio, il valore aziendale medio degli ultimi 2/3 anni) o il valore di liquidazione dell'azienda. Utilizzando questa pratica, il valore di un'azienda in *steady state*, cioè in stato stazionario i cui unici investimenti sono quelli di sostituzione, con flussi di cassa come rendite perpetue, sarà:

$$VA = \sum_{t=1}^n \frac{FCFO_t}{(1 + R_o)^t} + \frac{\frac{FCFO \text{ a regime}}{R_o}}{(1 + R_o)^{-n}}$$

Date queste premesse, possiamo riassumere che il valore di impresa in ipotesi *steady state*, con flussi di cassa come rendite perpetue e stock di debito invariato nel tempo, è pari al valore *unlevered* più il valore dello scudo fiscale¹⁵:

$$W_L = W_U + D * t_c = \frac{FCFO}{R_o} + D * t_c \quad (1)$$

¹⁵ La prima proposizione del teorema di Modigliani-Miller afferma che il valore dell'impresa *levered* è uguale al valore dell'impresa *unlevered*. Questo significa che la struttura finanziaria di un'impresa (quindi che si finanzia tramite *equity* o debito) non influisce sul valore. L'ipotesi alla base del teorema sono l'assenza di imposte, costi di transazione e asimmetrie informative. Il ragionamento su cui si fonda il teorema è il seguente: si consideri un investitore che intende acquistare un'impresa *unlevered* (U) o un'impresa *levered* (L). Ha a disposizione due alternative: A) acquistare tutte le azioni dell'impresa L; B) acquistare azioni dell'impresa U e indebitarsi per un ammontare pari al debito di L. I rendimenti di entrambi gli investimenti sarebbero identici, pertanto si può dire che il valore delle azioni di L è uguale al valore delle azioni di U meno il debito di L. Tra le ipotesi bisogna inoltre ricordare che si ipotizza che investitore singolo e impresa possano indebitarsi allo stesso tasso.

dove:

$FCFO$ è il flusso di cassa operativo (rendita perpetua)

D è il valore del debito all'inizio del periodo

t_C è l'aliquota d'imposta

R_0 è il costo del capitale in un'impresa *unlevered*

Esiste tuttavia un metodo alternativo di valutazione che si basa sulle opportunità di crescita dell'impresa. Questa modalità implica la scomposizione del valore dell'impresa in due componenti: il valore attuale dell'impresa così com'è ($W_U + W_{TS}$) e il valore attuale netto delle opportunità di crescita (*VANOC*). La presenza di opportunità di crescita aumenta il valore dell'impresa e questo incremento va a beneficio degli azionisti.

Il valore di un'impresa con opportunità di crescita si ottiene tramite questa formula:

$$W_L = \frac{FCFO_0 * (1 + g)}{R_0 - g} + \frac{D_0 * t_C * R_B}{R_{TS} - g} \quad (2)$$

dove:

$FCFO_0$ è il flusso di cassa all'inizio del periodo di stima

g è il tasso di crescita

D_0 è il valore del debito all'inizio del periodo

t_C è l'aliquota d'imposta

R_0 è il costo del capitale in un'impresa *unlevered*

R_B è il costo del capitale di debito

R_{TS} è il tasso di attualizzazione dei benefici fiscali

2.2.3 Il valore di acquisizione

Il valore di acquisizione di un'impresa costituisce la grandezza da cui deriva il prezzo di acquisto negoziato nel mercato del controllo, cioè il mercato delle acquisizioni e cessioni di aziende. Il prezzo costituisce quindi il controvalore monetario al quale l'azienda o quote di essa passano di mano. Prezzo e valore coincidono solo in ipotesi di mercati perfetti (completi ed efficienti).

Nei manuali di finanza aziendale, i flussi di cassa generati da un'impresa sono in genere stimati tramite i metodi illustrati come *stand alone*, cioè quelli che risultano dall'impresa così come è, con la sua combinazione di risorse materiali ed immateriali e la sua gestione manageriale. Nel mercato delle acquisizioni ci sono però altri flussi che ricoprono primaria importanza:

- Flussi *stand alone* (F_{SA})
- Flussi riferibili ai benefici privati in capo al venditore/compratore estratti dai flussi di cassa dell'impresa (F_{BP}): remunerazioni a favore di azionisti-manager, uso privato di beni aziendali, applicazione di prezzi di trasferimento più elevati di quelli di mercato (nei gruppi di imprese), ecc. Questo tipo di flussi dà luogo ad una decurtazione dei flussi complessivamente generati dall'impresa (cioè i flussi *stand alone* al lordo dei benefici privati)
- Flussi riferibili a benefici privati in capo al venditore/compratore che non prevedono lo storno dai flussi di cassa *stand alone* (F_{BP}^*): sono ad esempio i benefici che si originano dalla possibilità di sfruttare (per i propri fini o per lo sviluppo di altri business che rientrano nella sfera degli interessi dell'azionista di controllo) informazioni riservate, relazioni d'affari, risorse intangibili come *know-how*, marchi, reti commerciali
- Flussi differenziali prodotti dalle sinergie che prendono origine da superiori capacità di gestione da parte del nuovo management e dall'integrazione delle due realtà (F_S). Le sinergie possono anche assumere valore negativo (ad esempio, nel caso in cui i rapporti commerciali di alcuni fornitori con la target vengono meno perché erano legati al vecchio management ora rimpiazzato). Le sinergie possono essere specifiche del particolare compratore, nel senso che solo lui può ottenere certi vantaggi dall'integrazione delle due aziende.

Gli effetti differenziali sui flussi di cassa prodotti da un'acquisizione possono essere classificati come segue:

- effetto differenziale di quantità (in termini di flussi di cassa incrementali in capo all'acquirente): in seguito all'acquisizione, i flussi di cassa dell'acquirente aumenteranno in relazione ai flussi generati dall'impresa target e a quelli che nascono dall'integrazione delle due realtà. Quest'ultima tipologia misura sostanzialmente le sinergie che si vengono a creare con l'acquisizione e che

possono essere riferibili a fenomeni di collusione (come il consolidamento della quota di mercato dell'acquirente), alla gestione più efficace di alcune funzioni aziendali, allo sfruttamento di elementi immateriali, ecc.

- effetto differenziale di qualità (in termini di profilo di rischio per l'acquirente): ad esempio, un'acquisizione può far aumentare le dimensioni di un'impresa, dandole un maggiore potere di mercato e di negoziazione coi fornitori. Le operazioni di integrazione (a monte o a valle) invece consentono di avere un controllo maggiore sulla qualità e di gestire meglio di approvvigionamenti, diminuendo i fattori di rischio specifico. Naturalmente questo effetto differenziale si può apprezzare anche da un lato negativo, dato che un'acquisizione potrebbe anche aumentare il profilo di rischio.
- effetto differenziale sulla capacità di ottenere credito: influisce sulla struttura finanziaria e avviene quando il profilo di rischio di acquirente e target insieme consente una leva finanziaria maggiore oppure quando sorgono benefici fiscali dovuti alla deducibilità di interessi passivi dal reddito imponibile.

Nel caso in cui venga acquisita la totalità del capitale aziendale della target, il valore netto creato dall'acquisizione (VAN_{ACQ}) è pari alla differenza tra il valore attuale dei flussi di risultato attesi dall'acquirente in seguito dell'operazione e il prezzo pagato (P). Il valore attuale dei flussi di cassa attesi dall'acquirente si definisce come valore di acquisizione (W_{ACQ}):

$$VAN_{ACQ} = W_{ACQ} - P$$

Il valore di acquisizione identifica anche il limite di prezzo oltre il quale l'acquirente non dovrebbe spingersi.

In maniera riassuntiva, possiamo dire che il valore di acquisizione di un'impresa sia dato dal suo valore *stand alone* e dal valore delle sinergie che possono nascere dall'integrazione delle due strutture, anche in termini di opportunità incorporate nell'acquisizione stessa (ad esempio, molte acquisizioni di società ubicate in Paesi emergenti che si presume possano essere interessati da elevati tassi di crescita hanno lo scopo di rendere l'acquirente già presente su questi mercati per poter sfruttare in maniera tempestiva le opportunità dettate da questa crescita):

$$W_{ACQ} = W_{SA} + W_S$$

È evidente che non è il valore della target in sé che rileva maggiormente, bensì cosa intende farne l'acquirente; il valore di acquisizione dipende dunque dalle conseguenze degli interventi attuati dall'acquirente sulla target. Pertanto il valore di acquisizione è possibile sia diverso se confrontiamo stime effettuate da acquirenti diversi.

I flussi incrementali dovuti alle sinergie possono essere valutati in via sintetica o possono risultare da stime specifiche. Naturalmente si tende a preferire la seconda modalità, poiché le stime specifiche consentono di comprendere meglio la validità dell'operazione e di individuare le eventuali aree di rischio. Ai fini della valutazione, può essere utile tenere presente il *modello della stratificazione di valore* (Massari & Zanetti, 2008), che frammenta il processo di valutazione in diverse fasi, ognuna delle quali si riferisce ad uno specifico "strato" di valore.

| | | | | | | | |
|---|--|---|---|--|---|---|--|
| $W_{ACQUIRENTE+TARGET}$ | | - | $W_{ACQUIRENTE}$ | | = | $W_{ACQUISIZIONE}$ | |
| Valore del differenziale di struttura finanziaria | | | | | | Valore del differenziale di struttura finanziaria | |
| Valore del differenziale di rischio | | | | | | Valore del differenziale di rischio | |
| Valore dei flussi differenziali | | | | | | Valore dei flussi differenziali | |
| Valore <i>stand alone</i> della target | | | | | | Valore <i>stand alone</i> della target | |
| Valore <i>stand alone</i> dell'acquirente | | | Valore <i>stand alone</i> dell'acquirente | | | | |

Figura 0 Modello della stratificazione del valore

(Fonte: Massari e Zanetti, 2008)

Oltre ai flussi sinergici e a quelli *stand alone*, abbiamo definito anche quelli relativi ai benefici privati (F_{BP} e F_{BP}^*). In caso di acquisizione dell'intero capitale, i primi non rilevano in quanto vengono stornati dal valore *stand alone*. I secondi invece costituiscono un addendo al valore di acquisizione.

Si analizza ora l'ipotesi di acquisto di una partecipazione di controllo. Con partecipazione di controllo si intende una percentuale di capitale che consenta un

esercizio del controllo e un'influenza significativa sulle scelte di gestione. Una partecipazione di controllo non corrisponde necessariamente a più del 50% del capitale, ma può assumere anche valori inferiori, ad esempio nel caso di società quotate ad azionariato frammentato, dove il controllo può di fatto essere esercitato anche con percentuali inferiori. In genere, a tali partecipazioni va riconosciuto un valore più che proporzionale rispetto alla quota di capitale acquisita.

L'acquisizione di una percentuale del capitale sociale denota alcuni tratti specifici rispetto all'acquisizione dell'intero capitale. Come descritto prima per le acquisizioni totalitarie, gli elementi che concorrono ad individuare il valore di acquisizione di un'impresa sono il valore base della target dato dalla attualizzazione dei flussi cassa *stand alone* (F_{SA}), il valore attuale netto dei flussi riferibili ai benefici incrementali derivanti dalle sinergie (F_S) che nascono dall'unione delle due realtà aziendali e il valore attuale netto dei flussi riferibili ai cd. benefici privati (F_{BP} e F_{BP}^*). I benefici privati vanno a beneficio esclusivo dell'azionista di controllo, mentre gli altri elementi vanno proporzionati alla quota di capitale acquisita. Il valore di acquisizione di una partecipazione di controllo di percentuale α sarà dunque pari a:

$$W_\alpha = (W_{SA} + W_S) * \alpha + W_{BP}^* + (1 - \alpha) * W_{BP}$$

dove:

W_α è il valore di acquisizione del pacchetto,

W_{SA} è il valore *stand alone* della target, proporzionale alla quota di partecipazione α ,

W_S è il valore di benefici riferibili a sinergie, in ragione della quota di partecipazione α ,

W_{BP}^* è il valore dei benefici privati che non danno luogo a riduzione dei flussi aziendali,

W_{BP} è il valore dei benefici aziendali con effetto sui flussi aziendali

Il valore unitario di acquisizione delle azioni di un'azienda target tende a crescere al diminuire dell'entità della partecipazione.

Se si tenta di individuare dei limiti di prezzo in corrispondenza di diverse dimensioni del pacchetto da acquisire, il valore unitario delle azioni facenti parte del pacchetto si può ricavare da questa espressione:

$$w_{\alpha} = \frac{W_{SA} + W_S}{n} + \frac{n - k}{k} * \frac{W_{BP}}{n} + \frac{W_{BP}^*}{k}$$

dove:

w_{α} è il valore unitario delle azioni,

n è il numero complessivo delle azioni,

k è il numero delle azioni che costituiscono il pacchetto ($n * \alpha$)

La Figura 2.3 evidenzia l'andamento crescente del valore di acquisizione unitario delle azioni w_{α} al diminuire delle dimensioni del pacchetto di controllo.

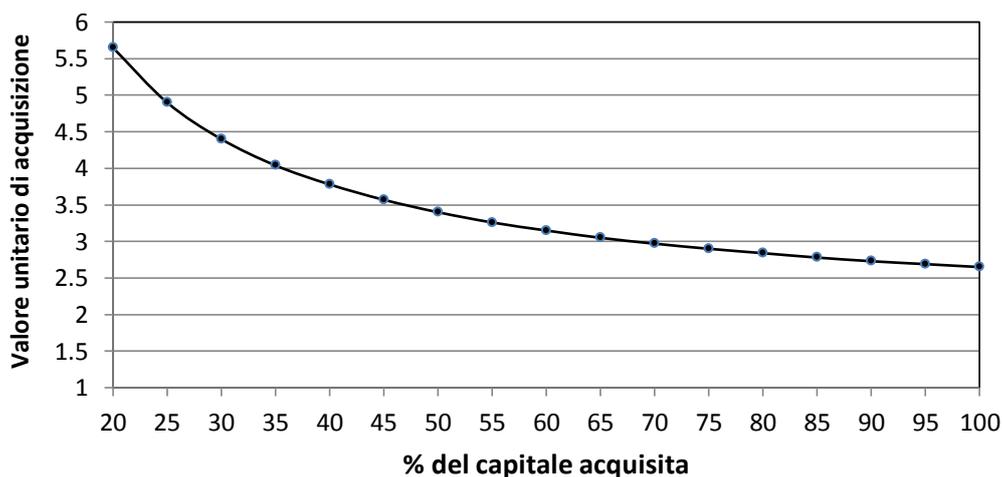


Figura 2.3 Andamento del valore unitario di acquisizione delle azioni al diminuire della quota di capitale acquistata

Tale andamento è causato dal fatto che W_{BP}^* è una costante e W_{BP} è una funzione decrescente di α .

Sotto la quota del 51%, che è quella di controllo, non si possono realizzare sinergie quindi il valore resta quello *stand alone*.

Un altro metodo molto utilizzato per valutare un'azienda nel contesto M&A è l'approccio dei multipli, che si appoggia ai prezzi di mercato. Tale metodo si basa sul confronto con aziende simili e consente di giungere indirettamente al valore dell'azienda attraverso la rilevazione di prezzi che si possono riferire a transazioni di partecipazioni di controllo o totalitarie di imprese simili o che si desumono dai mercati borsistici. Il procedimento passa attraverso la conversione dei prezzi fatti dal mercato in coefficienti o multipli, ottenuti rapportando tali prezzi a tipiche grandezze reddituali e finanziarie delle imprese a cui si riferiscono (e che esprimono risultati o dimensioni dell'attività produttiva). Questi coefficienti vengono poi applicati alla medesima grandezza dell'impresa oggetto di stima. I multipli più impiegati nelle valutazioni aziendali si classificano in due categorie: *asset side* e *equity side*.

I multipli *asset side* si costruiscono ponendo al numeratore il valore di mercato del capitale investito operativo e rapportandolo ad indicatori reddituali come l'EBIT o alle vendite. I multipli *equity side* vedono invece al numeratore il prezzo di mercato del patrimonio netto, che viene rapportato all'utile o al valore contabile.

La Tabella 2.1 illustra i multipli più frequentemente utilizzati.

Tabella 2.1 Esempi dei multipli più frequenti

| Multipli <i>asset-side</i> | Multipli <i>equity-side</i> |
|--|--|
| <p>EV/EBIT</p> <p>È il quoziente tra valore di mercato del capitale investito operativo (<i>Enterprise Value</i> – EV) e il reddito operativo</p> | <p>P/E (Price/Earning ratio)</p> <p>È il rapporto tra prezzo di mercato per azione e l'utile netto per azione</p> |
| <p>EV/EBITDA</p> <p>È il quoziente tra valore di mercato del capitale investito operativo e il margine operativo lordo</p> | <p>P/CF (Price to Cash Flow)</p> <p>È il rapporto tra prezzo e flusso di cassa, inteso in generale come somma di utile, ammortamenti e altri accantonamenti</p> |
| <p>EV/SALES</p> <p>È il quoziente tra valore di mercato del capitale investito operativo e vendite</p> | <p>P/BV (Price to Book Value)</p> <p>È il rapporto tra prezzo di mercato del patrimonio netto e il suo valore contabile</p> |

Analizziamo di seguito uno dei multipli più usati, il rapporto prezzo di mercato/utile per azione.

L'utile utilizzato al denominatore può essere quello dell'ultimo bilancio, quello degli ultimi dodici mesi o quello atteso per l'anno successivo. Come sappiamo, l'acquisto di un'azione equivale all'acquisto di un flusso di dividendi; possiamo dunque affermare che:

$$P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{DIV_t}{(1+r)^t} \quad (3)$$

In assenza di crescita, il dividendo sarà pari all'utile netto per azione (FCFE) attualizzato.

La (3) diventerà quindi:

$$P_0 = \frac{E_0}{R_S} \rightarrow \frac{P_0}{E_0} = \frac{1}{R_S}$$

In presenza di crescita invece una quota degli utili viene reinvestita e la restante distribuita (*payout*); se consideriamo il rapporto di indebitamento costante nel tempo, possiamo dire che:

$$P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{DIV_0 * (1+g)^t}{(1+R_S)^t} \quad (4)$$

Riprendendo la formula di Gordon, utilizzata per determinare il valore di un'impresa con opportunità di crescita (2), possiamo arrivare a questa formulazione:

$$P_0 = \frac{DIV_0 * (1+g)}{R_S - g} \rightarrow \frac{P_0}{E_1} = \frac{payout}{R_S - g}$$

Se un'azienda, ad esempio, presenta un multiplo di 15 (in genere per le società quotate i multipli sono calcolati direttamente dagli analisti), ha EBIT di 100 e un tasso R_S del 10%, è evidente che è in crescita. Infatti, se fosse in *steady state*, il suo P/E sarebbe pari a 10.

Dato il multiplo e l'EBIT, possiamo calcolare il valore del capitale proprio S che è 1.500. Possiamo inoltre estrarre il tasso di crescita g .

Sappiamo infatti che:

$$V = \frac{EBIT}{(R_S - g)} \rightarrow 1500 = \frac{100}{(0,10 - g)} \rightarrow g = 3,3\%$$

Il multiplo incorpora dunque questo tasso di crescita ed è scomponibile in due componenti, una che identifica il valore dell'azienda in stato stazionario e l'altra che valorizza le opportunità di crescita:

$$\frac{P}{E} = \frac{1500}{100} = \frac{1000}{100} + \frac{500}{100} \rightarrow \frac{P}{E} = \frac{1}{R_S} + \frac{VANOC}{E}$$

Affinché il metodo abbia una certa validità, bisogna fare attenzione che le grandezze aziendali della società presa come riferimento e quelle della società da valutare siano coerenti ed omogenee tra loro, a livello temporale e di tasso di crescita. Per quanto riguarda la scelta delle aziende da usare come riferimento, queste devono essere simili sotto diversi punti di vista: risorse generate, crescita attesa e tasso di rischio in primis. I multipli, su cui gli analisti fanno molto affidamento, sono comunque una maniera semplificata di valutare un'azienda e spesso risentono di circostanze transitorie, dato che prendono come riferimento i prezzi di mercato che sono volatili e risentono del contesto specifico in cui si sono formati. Inoltre non è semplice trovare aziende davvero comparabili. In altre parole, i multipli ricavati da transazioni comparabili esprimono sì prezzi effettivamente negoziati per imprese simili, ma hanno il limite di essere legati allo specifico affare e agli interessi dei singoli soggetti coinvolti in quella negoziazione. Anche sotto il profilo del tasso di crescita, il loro uso è opinabile, poiché presuppongono che imprese dello stesso settore crescano più o meno allo stesso modo, anche se ciò non è realistico. In conclusione, il multiplo si può quindi configurare come un supporto per la valutazione, ma un suo uso esclusivo non è consigliabile.

Il valore base di un'acquisizione viene poi aggiustato attraverso l'applicazione di premi e sconti. Il premio di controllo è in genere collegato alla presenza di benefici privati in capo agli azionisti coinvolti, che possono essere monetari o legati alla possibilità di indirizzare la politica strategica dell'impresa. In questo ambito possono essere classificate le opportunità che una posizione di controllo garantisce sul piano di

avvio di nuove iniziative a capo dell'azionista di controllo, ovvero lo sfruttamento di sinergie esterne. Inoltre vi rientrano anche le remunerazioni a condizioni superiori di quelle di mercato e l'uso privato di beni di proprietà dell'impresa. Ci sono altre spiegazioni del plusvalore attribuito alle partecipazioni di controllo: ad esempio, in presenza di disponibilità di capitale limitata, l'acquirente potrebbe essere disposto a pagare un prezzo più alto pur di realizzare l'operazione oppure potrebbe pensare di acquisire ad un prezzo più vantaggioso la restante quota di capitale in un secondo momento.

Nel caso in cui venga ceduta una quota di minoranza, l'acquirente sarà disposto a pagare un prezzo inferiore a causa degli svantaggi derivanti dal fatto di essere un'azionista di minoranza. In questo caso ci sarà dunque uno sconto. Un pacchetto azionario di minoranza infatti non offre la possibilità di intervenire e decidere gli indirizzi strategici dell'azienda (mancanza di controllo) e non è facile da negoziare. Gli sconti applicati sono in genere inversamente proporzionali alla frazione di capitale da acquisire. Uno sconto potrebbe essere applicabile anche in caso di particolari elementi di rischio dell'impresa (come la dipendenza da un fornitore specifico o la concentrazione della clientela); in questo caso si parla di sconto a livello di azienda, e non più di sconto di minoranza.

2.2.4 Formazione del prezzo di acquisizione

Come già accennato, il valore di acquisizione non è uguale al prezzo effettivamente negoziato. La misura della differenza tra prezzo pagato e valore dell'acquisizione dipende dal potere di negoziazione (*bargaining power*) dell'acquirente, nonché dal grado di competizione nel mercato del controllo. Un mercato delle acquisizioni si dice competitivo quando le imprese tendono a sfruttare le opportunità di realizzare acquisizioni che creano un vantaggio. Il principale presupposto per un buon funzionamento è sicuramente la trasparenza delle condizioni, ma anche caratteristiche strutturali come l'accesso ai canali di finanziamento e barriere normative possono influenzarne il meccanismo.

La coincidenza tra valore e prezzo di acquisizione avviene solo nei mercati perfetti. Nei mercati efficienti (ma non del tutto perfetti perché non si dispone di tutte le informazioni disponibili) i prezzi sono una buona approssimazione del valore ma sono

necessari operatori informati che li formino. Nei mercati inefficienti, cioè non perfetti e incompleti, prezzo e valore non convergono a causa della presenza di costi di transazione e per la limitata disponibilità di elementi utili alla stima, nonché per le distorsioni alla razionalità degli agenti coinvolti.

I livelli di prezzo di mercato dipendono sostanzialmente dal numero di potenziali acquirenti interessati a proporre un'offerta e dal grado di omogeneità delle motivazioni che animano gli offerenti. Inoltre, quando si parla di sinergie, è importante sottolineare che in alcuni casi possono essere conseguite da un numero elevato di potenziali acquirenti, mentre in altri solo da particolari aziende offerenti. Nel primo caso si parla di sinergie di carattere generale e i tipici esempi sono la sostituzione del vecchio management con uno più efficiente e competente oppure la ristrutturazione del passivo. Come già ricordato, aziende con bassi rapporti di indebitamento consentono uno sfruttamento della leva finanziaria più elevato, dato che c'è maggiore capienza per la deducibilità degli interessi passivi riferibili al debito contratto. La seconda categoria di sinergie è invece a carattere specifico e si basa sulle affinità sul piano tecnologico o di business osservabili in imprese dello stesso settore (tipico esempio è l'integrazione verticale o orizzontale), nonché su fenomeni di integrazioni ancora più specifici o non percepiti da altre imprese (ad esempio quando esiste una complementarità specifica tra le risorse della target e quelle di un determinato acquirente).

Con riferimento alla determinazione dei prezzi di mercato, le sinergie di carattere generale prevedono un livello di competizione e di potere negoziale da parte dei potenziali acquirenti particolarmente elevato. Man mano che le sinergie assumono carattere più specifico, il potere negoziale diminuisce fino a collocarsi in un contesto di monopolio bilaterale (Massari & Zanetti, 2008).

Nella prassi, i valori di mercato vengono determinati dagli analisti adottando principalmente il metodo dei multipli, illustrato al §2.2.3. Determinato il valore base, questo viene aggiustato con l'applicazione di premi e sconti in base allo specifico affare con quell'acquirente. Ai fini della stima del premio di controllo, vengono in genere adottati due metodi differenti. Il primo confronta i prezzi di trasferimento di blocchi azionari di controllo e i prezzi di mercato successivi alle operazioni stesse. Si basa dunque sull'ipotesi che i prezzi successivi al trasferimento includano i benefici attesi in seguito al cambio di gestione. Pertanto la differenza tra prezzo pagato e prezzo di borsa

successivo rappresenta la valorizzazione dei soli benefici privati attesi dall'acquirente. Il secondo metodo prevede invece il confronto tra prezzi di titoli azionari caratterizzati da diversi diritti di voto. L'ipotesi che sta alla base è che le azioni negoziate in Borsa, anche se non appartengono al pacchetto di controllo, incorporino parte dei benefici privati. Le azioni di risparmio ad esempio sono normalmente quotate con uno sconto rispetto a quelle ordinarie; la maggiore quotazione di quelle ordinarie costituisce quindi il premio per il diritto di voto che assicurano. Alcuni studi empirici effettuati a livello aziendale confermano queste ipotesi sui premi di controllo ed evidenziano alcune caratteristiche; ad esempio, i benefici privati, e di conseguenza i premi, risultano meno elevati nei paesi anglosassoni (USA e Inghilterra), mentre in Italia risultano particolarmente elevati¹⁶. Questo fatto potrebbe essere spiegato dalla presenza di strutture di controllo piramidali ed infatti alcuni studiosi ritengono che maggiore è la separazione tra proprietà e controllo, maggiore è il premio¹⁷. La stima del premio di acquisizione (che più che il controllo e i benefici privati estraibili, incorpora le sinergie che si possono creare) si stima invece calcolando la differenza tra i prezzi di Borsa delle imprese interessate da un'operazione di acquisizione nel periodo precedente l'annuncio della stessa e i prezzi offerti dagli offerenti.

Per quanto riguarda gli sconti, questi costituiscono una rettifica del valore in funzione dell'esclusione dal controllo. Se si riferisce, in senso stretto, ai soli benefici privati avrà dimensione uguale e contraria a quella assunta da tali benefici. La misura dello sconto dovrebbe essere espressa dall'incidenza percentuale dei benefici privati rispetto al valore complessivo dell'*equity*.

2.2.5 Distorsioni comportamentali nella valutazione

Le tecniche di valutazione insegnate dai manuali si basano sul valore intrinseco o fondamentale. Nella realtà non sempre i manager fanno affidamento su queste tecniche e si appoggiano a delle euristiche più intuitive o semplicistiche che possono predisporli a dei *bias*. Nel marzo 2002 il Financial Executives, una pubblicazione economica americana, pubblicò un articolo dove venivano descritti i modelli di valutazione usati

¹⁶ Dyck, A. e Zingales, L. (2004). Private Benefits of Control: An International Comparison, *Journal of Finance*, 59(2)

¹⁷ M. Massari, V. Monge, L. Zanetti (2006). Control Premium in the Legally Constrained Markets for Corporate Control: the Italian case, *Journal of Management and Governance*, 10, p. 77-110

nella pratica dai manager aziendali (Shefrin, 2007)¹⁸. Oltre al metodo tradizionale dell'attualizzazione dei flussi di cassa, comparivano anche alcune euristiche che non si fondavano su di esso. Le più frequenti erano tre e si basavano su tre diversi indici finanziari: rapporto prezzo/utili (P/E), rapporto prezzo/utili corretto per la crescita (PEG) e rapporto prezzo/vendite.

L'euristica prezzo/utili (P/E) costruisce la valutazione sul prodotto tra il rapporto P/E e una stima degli utili.

Il rapporto P/E è in termini attesi, quindi espresso dalla formula:

$$\frac{P_0}{E_1}$$

dove P_0 indica il prezzo corrente e E_1 gli utili attesi per l'anno successivo. L'identità della valutazione sarà quindi data da:

$$P_0 = \frac{P_0}{E_1} * E_1$$

L'euristica PEG prende in considerazione anche il tasso di crescita dell'impresa. Una valutazione di questo tipo viene utilizzata quando si ritiene che le azioni di un'impresa con crescita elevata meritino un rapporto P/E maggiore rispetto ad aziende con crescita più contenuta. È definita come il rapporto tra prezzo/utili attesi e il tasso di crescita degli utili atteso per anno G .

La valutazione tramite PEG sarà dunque:

$$P_0 = \frac{P_0}{E_1} * \frac{1}{G} * E_1 * G$$

dove G equivale a $100 * \text{il tasso di crescita atteso degli utili}$.

Nei metodi di valutazione tradizionali, le due variabili chiave che determinano se un'impresa ha un basso o un alto rapporto prezzo/utili sono il rendimento richiesto dagli

¹⁸ Per l'indagine citata da Shefrin, si veda: Evans, F. C. (2002). Valuation essentials for CFOs. *Financial Executives*

azionisti e il valore attuale delle opportunità di crescita. Molto spesso gli analisti e i manager non utilizzano tecniche che mettono in risalto quest'ultimo elemento, ma tendono a confondere la crescita dell'utile per azione con le opportunità di crescita (Shefrin, 2007, p. 42). Il rapporto prezzo/utile è già stato illustrato quando si è parlato di multipli; quando le opportunità di crescita di un'impresa sono nulle (VANOC uguale a zero), il valore intrinseco del P/E atteso è $1/r$, dove r definisce il rendimento richiesto. In assenza di crescita, infatti, il dividendo (cioè quello che incassano gli azionisti) è pari all'utile per azione.

La formula quindi è:

$$P_0 = \frac{E_0}{r} \rightarrow \frac{P_0}{E_0} = \frac{1}{r}$$

Quando invece le opportunità sono positive, il rapporto P/E è maggiore di $1/r$. Man mano che il VANOC si avvicina a P_0 , il rapporto P/E tende all'infinito.

L'euristica PEG viene utilizzata in modo discordante rispetto alla teoria dei manuali. Tale euristica di fatto assume che P/E dovrebbe essere proporzionale al tasso g di crescita; infatti, per imprese con alti tassi di crescita ci si aspetta rapporti prezzo/utili attesi più elevati. Pertanto, P/E dovrebbe legarsi a g tramite una costante di proporzionalità K . Nella teoria manualistica non esiste però la giustificazione di una relazione di questo tipo.

Come appena visto, il rapporto P/E di un'impresa con zero opportunità di crescita è espresso dalla formula:

$$\frac{P_0}{E_1} = \frac{1}{r}$$

Il fatto che l'impresa non abbia opportunità di crescita e che g sia uguale a zero, non influisce sul rapporto prezzo/utili, la cui unica variabile è r .

L'euristica prezzo/vendite ha la stessa struttura di quella prezzo/utili attesi ma utilizza le vendite future S al posto degli utili.

La sua formulazione sarà quindi:

$$P_0 = \frac{P_0}{S_1} * S_1$$

Le euristiche sono più semplici da usare rispetto ai metodi manualistici perché coinvolgono un numero inferiore di variabili e permettono di stimare il valore con formule semplici. I manager ne fanno ampio ricorso soprattutto perché cadono nella trappola dell'euristica dell'affetto, che privilegia l'intuitività della formula piuttosto che la sua reale oggettività.

Un'altra forma di distorsione deriva dal fatto che i manager o gli analisti calcolano la media dei valori ricostruiti con i vari metodi, dando ad ognuno lo stesso peso. Si parla in questo caso di euristica $1/n$; tuttavia il dare lo stesso valore alle varie tecniche non risulta particolarmente sensato, perché mentre l'attualizzazione dei flussi di cassa trova dei fondamenti ragionevoli nei manuali e nella prassi, lo stesso non si può dire dell'euristica P/E per esempio.

È evidente che nella stima del valore di un'impresa entra prepotentemente l'influenza di *overconfidence* e di ottimismo: una sovrastima degli utili futuri, accompagnata dall'utilizzo di tecniche euristiche, porterà a visioni ancora più distorte.

Le distorsioni di valutazione dei prezzi causate da meccanismi comportamentali sono particolarmente evidenti nel contesto delle acquisizioni. Oltre all'*overconfidence*, di cui si discuterà ampiamente nel paragrafo successivo, un fenomeno che può influenzare una corretta stima è l'ancoraggio. L'ancoraggio è un processo euristico in base al quale un soggetto, nella fase di stima di una probabilità o di un evento, prende come punto di partenza un valore arbitrario e lo aggiusta per giungere al valore finale di valutazione. Gli studi empirici fino ad ora condotti dimostrano ampiamente che nella quasi totalità dei casi tale aggiustamento è insufficiente. Nello specifico, i prezzi di offerta per le imprese da acquisire sono altamente influenzati dal massimo raggiunto dal titolo dell'azione della target nelle 52 settimane antecedenti l'annuncio (Baker, Pan, & Wurgler, 2009)¹⁹. Il prezzo si configura come un'ancora, cioè un punto di riferimento da aggiustare in rialzo o in ribasso per riflettere il prezzo d'offerta in base alle informazioni

¹⁹ Baker, M., Pan, X. e Wurgler, J. (2009). *The psychology of pricing in mergers and acquisitions*. NBER Working paper n. 15551

in possesso. Questa soglia di prezzo costituisce quindi un input di partenza per la valutazione; l'impresa acquirente potrebbe infatti pensare che, se la target era stata valutata a quel livello, allora con l'acquisizione (e le sinergie che la loro abilità sfrutterà) potrà raggiungere un livello superiore o quantomeno vicino a quella soglia. Una quota considerevole di acquirenti dichiarano come offerta iniziale addirittura l'esatto prezzo massimo raggiunto dal titolo target nelle 52 settimane precedenti, senza aggiustamenti, anche se tale massimo viene conseguito molto tempo prima rispetto alla data di offerta e non è detto rifletta pienamente la situazione reale. Baker, Pan e Wurgler fanno inoltre notare, a suffragio della loro ipotesi, che il massimo nelle 52 settimane precedenti l'annuncio è spesso citato nelle comunicazioni relative ad offerte di acquisizioni tra managers e azionisti.

Dal punto di vista degli investitori dell'acquirente, la situazione non è però vista così: chi sta puntando delle aziende target il cui prezzo attuale è nettamente inferiore rispetto al massimo raggiunto sconterà una reazione ancora più negativa da parte del mercato dato che gli investitori riterranno che sta pagando un sovrapprezzo rispetto al valore reale dell'azienda oggetto di acquisto. Dal punto di vista delle imprese target, se queste si vedranno offrire un prezzo al di sotto del massimo raggiunto nell'anno precedente, faranno notare questa discordanza e giocheranno su questo aspetto. Pertanto le offerte che come base di partenza assumono un prezzo vicino a questo massimo raggiunto dal titolo hanno più probabilità di essere concluse. Nel campione utilizzato dai citati Baker, Pan e Wurgler (2009), la probabilità di successo è del 69,9% se il prezzo d'offerta è sotto il massimo raggiunto dalla target nelle 52 settimane precedenti e 79,9% se è sopra. L'ancoraggio può essere usato per raggiungere dei vantaggi durante la negoziazione; Kahneman (1992) sostiene infatti che "i negoziatori hanno generalmente un interesse nell'indurre in errore la controparte rispetto al prezzo. Alte richieste e offerte basse sono quindi fatte nella speranza di agganciarsi al punto di vista dell'altro"²⁰.

²⁰ Kahneman, Daniel, 1992, *Reference points, anchors, norms and mixed feelings*, Organizational Behavior and Human Decision Processes, 51, p. 296-312

2.3 *Overconfidence* nelle operazioni di M&A

2.3.1 *Hubris ed effetti sulle acquisizioni*

La teoria tradizionale si basa sull'ipotesi di mercati efficienti; di conseguenza, i prezzi di mercato, sia dell'acquirente, sia della target, coincidono con i loro valori fondamentali, intesi come valutazione *stand alone* (come se fossero indipendenti). Una fusione consente la creazione di una sinergia; l'acquirente pagherà dunque il valore corrente di tale sinergia nel momento in cui acquisterà la target. Naturalmente si procederà con l'operazione solo se il valore della sinergia sarà positivo. Inoltre, dal momento che la ricchezza è fungibile e il prezzo delle attività è determinato in maniera corretta, gli azionisti di entrambe le aziende saranno indifferenti alla modalità di pagamento, sia essa liquida o tramite azioni (Shefrin, 2007).

Esistono tuttavia degli aspetti che la teoria classica non riesce a spiegare completamente; ad esempio, il perché la modalità di pagamento costituisca una variabile fondamentale o perché l'evidenza sul fatto che le fusioni siano portatrici di valore non sia così risolutiva. Anche la reazione dei mercati non sempre si concilia con la teoria classica, dato che il mercato spesso non reagisce nella maniera che ci si aspetta.

I manager *overconfident* hanno un'alta considerazione di sé e della loro competenza; la diretta conseguenza è che sovrastimano la loro capacità e abilità di creare valore. Ritengono dunque che, mediante un'acquisizione, possono creare sinergie elevate con un'altra impresa, anche dove altri non sarebbero in grado. Di conseguenza, danno una stima più che elevata dei ritorni che derivano sia dalla loro azienda in sé, sia dall'operazione. La sovrastima delle sinergie induce ad una esagerata aspirazione ad acquisire altre imprese, mentre la stima distorta dei valori *stand alone* conduce ad una percezione dei costi di finanziamento non rispondente alla realtà. La teoria sulle distorsioni comportamentali dei manager presuppone comunque l'efficienza dei mercati. I potenziali prestatori di denaro domandano un tasso di interesse più alto e i potenziali nuovi azionisti domandano prezzi di emissione più bassi rispetto a quelli che il manager ritiene appropriati per la propria azienda proprio perché la ritiene sottovalutata da parte di questi soggetti. Pertanto, un manager potrebbe abbandonare fusioni potenzialmente valide ma che sembrano costose dal punto di vista del

finanziamento, anche se gli investitori valutano l'impresa e l'operazione correttamente. Verranno invece osservate maggiori acquisizioni quando l'acquirente non deve ricorrere a finanziamenti esterni: nelle imprese dipendenti di *equity*, con ingente liquidità o capacità di debito ancora inutilizzata solo la sovrastima delle sinergie impatterà sulle decisioni di acquisizione.

In finanza comportamentale, il pagamento di una somma eccessiva rispetto al valore reale ad un'asta è denominato *winner's course*. Questo fenomeno è applicabile anche al contesto delle acquisizioni, dove il pagamento di una somma eccessiva per un'azienda è causato dall'arroganza (*hubris*) dei manager. In presenza di acquisizioni influenzate da *overconfidence* il *winner's course* è quindi definito *hubris hypothesis*. Per *hubris* si intende un'arroganza e una sicurezza di sé esagerati; a livello aziendale, si può dunque applicare questa caratteristica ai manager che si rivelano molto sicuri di sé e che stimano come particolarmente elevate le loro capacità di estrarre benefici da un'acquisizione. I primi studi a riguardo non indagavano le dinamiche umane e decisionali che potevano portare a questo comportamento, ma si concentravano sulla reazione negativa dei mercati all'annuncio di un'acquisizione, identificandola con la presenza di *hubris* nel manager offerente. L'approccio comportamentale, invece, sottolinea il fatto che le acquisizioni riflettono molte decisioni individuali e includono nell'analisi fattori comportamentali, come il profilo caratteriale, il *background* sociale e professionale, l'immagine che un soggetto ha di sé, ecc. Il prezzo di un'acquisizione è in genere determinato dai manager di alto livello, con la consulenza degli analisti; il Consiglio di Amministrazione poi dovrà dare la sua approvazione (soprattutto se si tratta di acquisizioni di rilievo). Essendo le acquisizioni un evento di elevata visibilità nella vita dell'azienda che richiede negoziazioni di alto livello, esborsi non di poco conto e che può alterare le future dimensioni e performance dell'azienda, il *top management* dell'acquirente è profondamente coinvolto. È proprio questo uno dei motivi fondamentali per cui il contesto delle fusioni e acquisizioni assume importanza cruciale per lo studio delle distorsioni comportamentali che coinvolgono i manager.

Le fonti che alimentano la presenza di *hubris* in un individuo sono simili a quelle discusse per l'*overconfidence*, dato che l'*hubris* ne è un'esasperazione. In primo luogo, i successi recenti di un manager incrementano la stima e la percezione di sé, anche se non sono del tutto attribuibili a capacità personali. I manager le cui imprese

hanno sperimentato successi recenti è più probabile che ricevano attributi positivi e la dedizione degli altri componenti dell'organizzazione aziendale. A sua volta, tutto ciò accresce ulteriormente la sicurezza dei manager. In secondo luogo, gli elogi fatti dai media (quotidiani, riviste specializzate, ecc.) rinforzano il potere del manager all'interno dell'organizzazione, nutrendo la sua già alata considerazione di sé. Molto spesso la stampa e i media in genere tendono ad attribuire i risultati aziendali ad un singolo individuo leader, formando un'immagine favorevole a cui rimangono poi fedeli, anche se le performance aziendali variano in negativo. In questo modo l'immagine di prestigio del manager non solo viene cristallizzata, ma anche diffusa tra il pubblico. Un terzo elemento che favorisce l'*overconfidence* esagerata è di livello caratteriale: il manager stesso ha a livello interiore una visione distorta delle proprie capacità e della sua importanza, perché caratterialmente soffre di narcisismo, orgoglio, necessità di potere ed eccessiva considerazione di sé. Evidenze di questi tratti caratteriali possono essere per esempio nei privilegi aziendali che il manager si concede, nella centralizzazione del potere organizzativo, nell'accumulazione su di sé di molteplici cariche e nel compenso più elevato rispetto ad altri manager esecutivi che percepisce (e sulla cui decisione può influire anche il suo parere) (Hayward & Hambrick, 1997)²¹.

Roll (1986)²² è il primo a formalizzare il collegamento tra *winner's course* e attività di M&A. Lo studioso, nel tentativo di spiegare il modello dei prezzi per imprese acquirenti e target, propone l'*overconfidence* dei manager come spinta essenziale per le acquisizioni. La sua ipotesi di *hubris* riflette su due aspetti principali. In primo luogo, in presenza di un prezzo di mercato per il patrimonio netto dell'impresa, il risultato del processo di offerta è asimmetrico perché l'impresa acquirente farà un'offerta solo se la sua valutazione dell'impresa target è maggiore del prezzo di mercato, altrimenti vi rinuncia in partenza. Un offerente razionale prenderebbe il *winner's course* in considerazione e si accerterebbe che i guadagni attesi, se l'acquisizione ha luogo, non siano negativi, dato un certo livello di prezzo di mercato; un manager *overconfident* invece valuterà positive anche acquisizioni che nella realtà non sono, incorrendo negli errori del *bias*. In secondo luogo, sebbene ci si aspetti che i mercati a livello aggregato eliminino gli errori dei singoli individui irrazionali mediante l'arbitraggio, lo stesso non

²¹ Hayward, M. e Hambrick, D. (1997). Explaining the premiums paid for large acquisitions: Evidence of CEO hubris. *Administrative Science Quarterly*, 42(1), p. 103-127

²² Roll, R. (1986). The hubris hypothesis of corporate takeovers. *Journal of Business*, 59(2), p. 197-216

si può dire per il mercato delle acquisizioni. Qui l'errore di un manager esuberante non viene immediatamente corretto dagli arbitraggisti bensì conduce direttamente all'acquisizione e i prezzi di mercato si aggiustano solo dopo. Il potenziale dell'*hubris* di Roll deriva dalla sua abilità di spiegare alcuni fatti empirici riguardanti le acquisizioni. L'*overconfidence*, come già ribadito, conduce ad errori e ad una valutazione eccessiva da parte dell'azienda acquirente. Roll sostiene che questo processo è coerente con il fatto che un annuncio di un'acquisizione è in media associato ad una riduzione del valore per l'impresa acquirente, un aumento per quello della target e nessuna variazione per quello combinato tra le due. Questo accade perché il mercato riconosce la distorsione del manager e il suo errore valutativo. Date queste premesse, è quindi evidente che lo scenario delle acquisizioni e delle fusioni aziendali è ottimo per poter verificare le ipotesi sull'*overconfidence* manageriale. A sostegno di questo punto di vista, è stato osservato che le imprese i cui manager sono ritenuti troppo ottimisti e sicuri di sé (in base alle misure prima illustrate della *press coverage* e dell'esercizio delle stock option) hanno il 65% di probabilità in più di intraprendere un'acquisizione rispetto alle altre (Malmendier & Tate, 2008).

Al fine di illustrare in maniera chiara come l'*overconfidence* influisce sulle decisioni di M&A, si presenta il seguente esempio. Il caso base prevede manager razionali, prezzi efficienti e piena simmetria informativa tra le parti. Un'impresa acquirente sta valutando l'acquisto di un'altra impresa target. Il valore di mercato *stand alone* delle due imprese è rispettivamente pari a 2 milioni e 1 milione di euro. Operando in un mercato efficiente, prezzi di mercato e valori *stand alone* coincidono. Supponiamo inoltre che il valore della sinergia creata dalla due imprese quando si integrano insieme sia di 850.000 euro. Il valore delle due aziende congiunte sarà dunque di:

$$2.000.000 + 1.000.000 + 850.000 = 3.850.000\text{€}.$$

Il valore massimo che l'acquirente sarà disposta a pagare sarà 1,85 milioni (valore *stand alone* e sinergia della target), mentre quello minimo che si aspetterebbe di pagare sarà 1 milione. Come modalità di pagamento, si potrebbe offrire alla target un mix di liquidità e titoli azionari dell'impresa derivante dalla fusione; ad esempio, potrebbe offrire 400 mila euro in contanti e 600 mila in azioni. Il pagamento in contanti agli azionisti della

target diminuirebbe di 400 mila il valore della nuova impresa, che diventerebbe dunque pari a 3,45 milioni. Gli azionisti della target riceverebbero dunque un valore finale di 1 milione (400 mila euro in contante + 600 mila in azioni, che rappresentano una quota pari al 17,39% della nuova impresa), mentre quelli dell'acquirente otterrebbero un valore di 2,85 milioni (il loro valore *stand alone* più la sinergia, indipendentemente dalla forma di pagamento).

Introduciamo ora l'*overconfidence* e i suoi effetti su un caso di questo tipo, sempre presupponendo prezzi efficienti e manager dell'impresa target razionali. Un manager *overconfident* tenderà a sovrastimare il valore fondamentale sia delle azioni della propria impresa, sia della sinergia che si andrà a creare. Finirà dunque col pagare somme eccessive per un'acquisizione.

Mantenendo i valori dell'esempio precedente, si ipotizza che i manager ritengano che la loro impresa valga 3 milioni (cioè 1 milione più del valore fondamentale) e che sovrastimino il valore della sinergia di 100 mila euro.

Essendo gli azionisti della target razionali, non condivideranno questa valutazione e come contropartita richiederanno un numero elevato di azioni dell'impresa nascente dalla fusione. Mantenendo fissa al 17,39% la quota di azioni della nuova impresa che gli azionisti della target ricevono, i manager dell'acquirente dovranno consegnare 173.900 euro in più che riterranno ingiustificati. Tale somma è definita costo di diluizione.

I manager acquirenti dovranno inoltre considerare se il valore attribuito alla sinergia giustifica o meno questo prezzo da pagare; pertanto procederanno alla fusione solo se il valore attribuito alla sinergia supera il costo di diluizione. Per i manager razionali la modalità di pagamento è indifferente; lo stesso non vale però per i manager soggetti a distorsioni come l'*overconfidence*. Infatti, pagando in contanti, il costo di diluizione non viene percepito, cosa che accade invece quando il pagamento avviene in azioni. Di conseguenza preferiranno pagare quanto più possibile in contanti per minimizzare il costo di diluizione.

Anche i flussi di cassa rivestono la loro importanza: quando le aziende devono sottostare a vincoli finanziari, i dirigenti *overconfident* non si rivolgono al mercato dei capitali per assicurarsi i fondi necessari ad intraprendere l'operazione, poiché ritengono che il mercato sottovaluti il capitale dell'impresa. L'effetto *overconfidence* è dunque più

accentuato in imprese con ingenti risorse interne che possono finanziare le acquisizioni. Questo aspetto è evidenziato in uno degli studi fondamentali per comprendere l'effetto dell'*overconfidence* sullo scenario delle M&A, cioè quello condotto nel 2008 da Malmendier e Tate, i quali confermano la tendenza da parte dei manager *overconfident* a sovrastimare i ritorni futuri di un'acquisizione e il fatto che le acquisizioni per le quali è stato pagato un premio eccessivo si rivelano distruttive di valore. Come già accennato, i due autori trovano che la probabilità che un manager intraprenda un'acquisizione è del 65% più elevata se questo è classificato come *overconfident*. Tale effetto viene inoltre amplificato se le acquisizioni vengono progettate con lo scopo di diversificare il business e se l'azienda non richiede finanziamenti esterni come debito bancario per poter concludere l'operazione. Una delle ipotesi che Malmendier e Tate cercano di verificare è la seguente: nelle imprese con abbondanti risorse interne, è più probabile che i manager *overconfident* intraprendano acquisizioni rispetto a quelli razionali. Analizzando il loro campione di imprese (circa 477 aziende statunitensi dal 1980 al 1994), concludono che i manager cd. *Longholder* (cioè che detengono le opzioni fino a scadenza anche se sono *in the money*) sono più propensi ad intraprendere acquisizioni non solo a livello di intero campione, ma anche nel sottocampione delle imprese ricche di liquidità e di risorse interne. Inoltre risulta evidente che il contante è la modalità di finanziamento più utilizzata da questi manager (*odds ratio* di 1,10 tra usare cash e altre forme di finanziamento).

Hayward e Hambrick (1997) continuano sul fronte aperto da Roll e collegano l'*hubris* con i premi di acquisizione spesso ingenti pagati per le acquisizioni. È infatti evidente che più un manager è afflitto da *hubris*, maggiore fiducia avrà nelle proprie capacità di estrarre un valore elevato dall'acquisizione e dalla sinergia risultante tra le due aziende. Pertanto la sovrastima del valore potenziale lo porterà ad essere disposto a pagare alti premi di acquisizione che rispecchino le sinergie che lui ritiene possibili. Su un campione di 106 acquisizioni di valore abbastanza elevato, viene trovato che la relazione tra *overconfidence* esagerata²³ e il premio di acquisizione è positiva.

A questo proposito, è importante accennare al ruolo che ha il Consiglio di Amministrazione: intensifica o limita l'*hubris* del manager e quindi la sua propensione

²³ In questo caso l'*overconfidence* è misurata per mezzo di 3 indicatori: le recenti performance dell'impresa acquirente (che alimentano la sicurezza in sé del soggetto), gli elogi fatti dalla stampa sul manager e il suo compenso in relazione a quelle degli altri manager esecutivi dell'azienda.

a pagare alto premi di acquisizione? Un C.d.A. che vigila è più probabile che limiti il campo decisionale dell'a.d. e che lo trattenga dall'offrire un alto premio; al contrario, un C.d.A. debole che si affida completamente al manager, gli permette di decidere autonomamente quanto offrire. Questo accade spesso quando per esempio l'amministratore delegato è anche il presidente del Consiglio: in questo la sua posizione è maggiormente consolidata e ha più libertà d'azione. Inoltre viene osservato che maggiori sono l'*hubris* e il premio di acquisizione, minori sono le performance dell'acquirente dopo la fusione (e quindi maggiori sono le perdite che subiscono gli azionisti). Questo aspetto ricorre anche in altri studi effettuati e verrà analizzato nel paragrafo successivo.

2.3.2 Reazione del mercato e distruzione di valore

Le acquisizioni intraprese da manager *overconfident* denotano delle peculiarità anche a livello di reazione del mercato nel momento del loro annuncio.

I dirigenti *overconfident* procedono nelle operazioni di M&A anche quando la reazione dei mercati è negativa. Per esempio, nel 1991 A&T acquistò l'azienda informatica NCR per 7,6 miliardi di dollari; i suoi manager dichiararono che le prospettive di crescita delle due imprese insieme erano decisamente promettenti ma la reazione di mercato all'annuncio dell'offerta fu negativa, anche in base al fatto che nel passato nessuna fusione tra grandi aziende tecnologiche era andata a buon fine. Malgrado questo, A&T concluse l'accordo ma nei tre anni successivi perse circa 3 miliardi di dollari. Il mercato sembra infatti riconoscere quando i dirigenti delle imprese sono troppo ottimisti e sicuri di sé, scontando le offerte di questi manager di circa 90 punti base in una finestra di tre giorni centrata nel giorno dell'annuncio dell'offerta (Malmendier & Tate, 2008).

A livello empirico, i già citati Malmendier e Tate dimostrano che, se i manager *overconfident* intraprendono un numero maggiore di acquisizioni rispetto agli altri, allora il valore medio creato dalle stesse è più basso per i manager *overconfident* rispetto agli altri. Effettivamente, in una finestra di tre giorni centrata sulla data di annuncio (quindi il giorno precedente, il giorno stesso dell'annuncio e il giorno successivo), c'è proprio un calo dei prezzi dei titoli di 90 punti base per le fusioni annunciate da manager *overconfident*, mentre è di soli 12 punti base per quelli considerati "razionali". Bisogna a questo proposito sottolineare che l'*overconfidence*

non implica necessariamente una reazione negativa da parte del mercato, ma solo effetti all'annuncio sempre più bassi man mano che i manager considerati troppo sicuri di sé acquisiscono altre aziende. Questo accade perché la valutazione distorta al rialzo da parte dei manager in relazione ai flussi aziendali che possono generarsi dalla fusione fa sì che le performance post fusione dell'azienda non siano nella maggior parte dei casi positive. Hayward e Hambrick (1997) infatti prendono in considerazione il fatto che, almeno nelle acquisizioni iniziali di un manager dipinto come *overconfident*, il mercato possa sottovalutare (al momento dell'annuncio) le implicazioni negative che tale aspetto comportamentale può avere nella fusione. Ma in un secondo momento risponderà negativamente quando gli sviluppi negativi verranno a galla e diventerà palese che l'eccessivo premio di acquisizione pagato sia ingiustificato. In questo caso il mercato incorpora tutte le informazioni disponibili ma non gli sviluppi conseguenti; nelle fusioni successive invece terrà presente anche le implicazioni negative.

Esistono anche altri studi empirici²⁴ che sottolineano il fatto che, malgrado le molteplici ragioni favorevoli che possono indurre ad un'acquisizione, queste operazioni non siano quasi mai veramente creatrici di valore per le imprese. Andrade, Mitchell e Stafford (2001)²⁵ hanno notato che su un campione di imprese acquirenti dal 1973 al 1998 queste hanno affrontato una media di ritorni anormali²⁶ del - 0,7% in una finestra di tre giorni intorno alla data di annuncio della fusione. Anche Moeller, Schlingemann e Stulz (2005)²⁷ osservano che, su più di 12.000 acquisizioni dal 1980 al 2001, le imprese acquirenti hanno perso un valore combinato di circa 220 miliardi di dollari nel momento dell'annuncio dell'acquisizione di imprese per un valore aggregato di 3,4 bilioni di dollari. Uno studio KPMG International prese inoltre in considerazione le 700 maggiori acquisizioni tra il 1996 e il 1998 e scoprì che più della metà di rivelarono distruttive per il valore aziendale (Shefrin, 2007, p. 96). Tutto ciò è la diretta conseguenza

²⁴ Uno dei primi studi ad affermare questa evidenza fu: Jensen, M. e Ruback, R. (1983). The market for corporate control: the scientific evidence. *Journal of Financial Economics*, 11(1), p. 5-50

²⁵ Andrade, G., Mitchell, M. e Stafford, E. (2001). New evidence and perspectives on mergers. *Journal of Economic Perspectives*, 15(2), p. 103-120

²⁶ Per ritorno anormale (*abnormal return*) di un titolo si intende la differenza tra il ritorno attuale del titolo e quello atteso. Come ritorno atteso in genere si prende come riferimento quello di un indice di Borsa (es. S&P500). I ritorni anormali sono in genere scatenati da un evento particolare come l'annuncio di una fusione, dividendi, comunicazioni sugli utili, ecc. I ritorni anormali cumulati (*cumulative abnormal return*) sono invece la somma di ritorni anormali in una piccola finestra temporale, in genere i giorni che circondano la data di uno degli eventi nominati.

²⁷ Moeller, S., Schlingemann, F. e Stulz R. (2005). Wealth destruction on a massive scale? A study of acquiring firm-returns in the recent merger wave. *Journal of Finance*, 60(2), p. 757-782

dell'*overconfidence* dei manager delle acquirenti, che sono convinti che saranno in grado di gestire l'impresa target meglio del management esistente.

Il problema è amplificato dal fatto che la maggior parte delle acquisizioni decise da manager *overconfident* hanno scopi di diversificazione, cioè sono rivolte ad imprese che operano in settori diversi da quello dell'acquirente. Uno studio condotto da McKinsey & Co. rivela che anche in questi casi le sinergie vengono sovrastimate dagli acquirenti (nel 70% dei casi si aspettano maggiori ricavi e nel 30% minori costi), malgrado le maggiori difficoltà che riscontrano fusioni di questo tipo²⁸. Queste stime distorte al rialzo si verificano, sottolinea lo studio, perché viene sottostimato il tasso di abbandono dei clienti, non vengono effettuate valutazioni verosimili sulla crescita del mercato e perché c'è un eccessivo ottimismo sulle opportunità di vendite incrociate (cioè quando si punta a proporre al cliente l'acquisto di un secondo prodotto complementare o aggiuntivo al primo). Anche Malmendier e Tate (2008) utilizzano come indicatore approssimativo della qualità di un'acquisizione il fatto che acquirenti e target provengano da settori di attività diversi, in considerazione del fatto che le acquisizioni a scopo di diversificazione nella maggioranza dei casi non sono profittevoli e il mercato le vede in maniera negativa. Non per niente in questi casi viene spesso offerto uno sconto sul prezzo di acquisizione. I risultati dimostrano che i manager *overconfident* tendono a condurre più acquisizioni per diversificazione rispetto agli altri (rapporto di probabilità di 2,54), suggerendo dunque che questa differenza nel numero di acquisizioni non abbia un'alta qualità. Naturalmente il fattore comportamentale non è l'unico in grado di spiegare l'effetto all'annuncio negativo. Ad esempio, se un'impresa può entrare in un mercato acquisendone un'altra attiva in questo mercato target o costruendo un nuovo stabilimento. Se questo mercato non è in crescita, è più sensata l'opzione acquisizione. In seguito all'annuncio, in questo caso, il valore dell'impresa diminuisce perché gli investitori traggono la conclusione che il mercato non sta più crescendo. In questo caso, viene solo segnalata la stagnazione del mercato²⁹.

Abbiamo finora assunto i manager dell'impresa target come razionali, ma se così non fosse anche loro potrebbero richiedere più del valore di mercato per completare l'operazione. In realtà si può dimostrare che anche l'*overconfidence* dei manager della

²⁸ Lo studio prodotto da McKinsey & Co. nel 2005 è ripreso da Shefrin (2007, p. 198)

²⁹ McCardle, K.F. e Viswanathan, S., 1994, *The direct entry versus takeover decision and stock price performance around takeovers*, Journal of Business, 67, 1-43

target influisce in maniera negativa sulle performance di breve periodo dell'acquirente (Liu & Taffler, 2008)³⁰. Lo studio degli autori citati è il primo a testare empiricamente anche questo aspetto; viene ipotizzato che i manager *overconfident* della target sovrastimino il valore della loro impresa, chiedendo alti premi e spingendo in alto il prezzo di offerta. È dunque ragionevole pensare che gli acquirenti pagano ancora di più per target i cui dirigenti sono soggetti a *bias* comportamentali, provocando un impatto negativo sulle performance di breve periodo (quello dell'annuncio).

Un'ulteriore considerazione prende in esame gli effetti di *framing*, ossia come un'acquisizione è presentata al C.d.A. I manager che considerano un'operazione di acquisizione spesso lo fanno quando si trovano in ambito di perdite. Un esempio è l'acquisizione di Compaq da parte di HP (Shefrin, 2007, p. 208). Nel 1999 HP operava in tre aree di business: informatica e servizi per le aziende, personal computer e grafica e stampanti. Quest'ultimo era il più redditizio, mentre il settore informatico era in crisi: a causa della concorrenza, per il quarto trimestre dell'anno 2000 non aveva rispettato l'obiettivo degli utili e si aspettava in futuro utili ancora più bassi. Dopo aver preso in considerazione l'uscita dal business dei PC e la separazione delle divisioni, il direttore generale pensò ad un'acquisizione con Compaq come target. Alcuni membri del C.d.A non mostrarono entusiasmo in quanto ritenevano i business dei PC di Compaq e di HP non particolarmente remunerativi; inoltre fecero notare che molte fusioni simili precedenti non avevano avuto successo. Ma il direttore generale di HP cercò di inquadrare la questione in maniera tale da evidenziare l'*overconfidence* dei manager, sfruttando il *framing* e inquadrando la questione in un ambito di perdita. Pose, infatti, loro tre domande:

- se pensavano che era meglio avere un ruolo attivo o passivo nel consolidamento del settore informatico;
- quanto era importante essere il numero 1 o il numero 2 nelle categorie di prodotti principali dell'azienda;
- se erano in grado di raggiungere i loro obiettivi senza ricorrere a misure drastiche.

Alla fine, i membri del C.d.A. accettarono la fusione e nel settembre 2001 venne firmato l'accordo. Due anni dopo la conclusione della fusione, era stato realizzato un risparmio

³⁰ Liu, Y. e Taffler, R. (2008). *Damned out of their own mouth: CEO Overconfidence in M&A decisions making and its impact on firm performance*. Working paper, University of Edinburgh

di costo ma la posizione competitiva nel business dei PC non era migliorata e il titolo dell'azienda cominciò ad avere performance negative.

L'*overconfidence* è spesso accompagnata dall'euristica dell'affetto. È il caso di quando un'acquisizione sembra allettante a livello intuitivo e si cerca di concluderla ad ogni costo, senza effettuare verifiche formali. Nel 1994, Viacom acquisì la Paramount per 9,2 miliardi di dollari; secondo i principali analisti, tale cifra superava di circa 2 miliardi l'effettivo valore dell'azienda. Viacom, per concludere l'acquisto, contrasse ingenti debiti e il suo amministratore delegato comunicò alla stampa di essere fiducioso che le due aziende insieme avrebbero generato flussi di cassa più che sufficienti per colmare il debito. In realtà l'acquisizione di Paramount si rivelò tutt'altro che finanziariamente vantaggiosa³¹.

Per concludere, il successo di investimenti precedenti aumenta la sicurezza dei manager, portandoli a propendere per decisioni simili nel futuro. Il mercato delle acquisizioni si configura come uno scenario ottimo per verificare questa affermazione. Come Roll (1986) sostiene, chi è reduce da un successo mostrerà livelli più alti di *hubris* e quindi una ricerca più aggressiva di target da acquisire. Altri studi hanno evidenziato che anche nella realtà è così: i manager che intraprendono un'acquisizione che si rivela di successo sono più inclini a proseguire con altre acquisizioni che influenzano negativamente il prezzo delle azioni dell'impresa (Doukas & Petmezas, 2007)³². Inoltre, acquisizioni di dimensione notevole sono più frequenti in imprese che hanno avuto in precedenza acquisizioni di successo (Moeller, Schlingemann, & Stulz, 2005).

2.4 Ipotesi di mercati inefficienti

Finora abbiamo ipotizzato che i mercati siano efficienti, che prezzi di mercato e valori fondamentali coincidessero e che eventuali distorsioni siano dovute a fenomeni come l'*overconfidence* dei manager aziendali. Vediamo ora in breve come cambierebbe lo

³¹ L'esempio di Viacom, come quello di HP-Compaq, è tratto da Shefrin (2007, p. 198).

³² Doukas, J. e Petzemas, D. (2007). Acquisitions, overconfident managers and self-attribution bias. *European Financial Management*, 13(3), p. 531-577

scenario se tale ipotesi di efficienza venisse meno. In questo caso ci si deve concentrare sulla percezione degli errori di valutazione del mercato da parte dei manager.

Uno degli studi che ha meglio esplicitato questi aspetti nel contesto delle acquisizioni è quello condotto da Shleifer e Vishny nel 2003³³. La loro teoria si pone in contrapposizione con gli assunti di Roll (1986), in quanto ipotizzano mercati inefficienti, che non valutano correttamente le imprese, e manager pienamente razionali i quali sfruttano a proprio vantaggio i *mispricing* di mercato. Il punto chiave è costituito dalla valutazione relativa delle imprese l'una rispetto all'altra e nel come le sinergie tra le due sono percepite dal mercato. Se l'impresa acquirente è sopravvalutata dal mercato, ad esempio perché quest'ultimo percepisce un alto livello di sinergia tra le due controparti, i manager agiranno secondo *market timing* ed acquisteranno l'impresa target utilizzando le azioni sopravvalutate della propria azienda, invece che contanti. Adotteranno la stessa modalità di pagamento anche nel caso in cui l'impresa target sia sopravvalutata, ma meno rispetto all'acquirente. L'unico caso in cui utilizzeranno i contanti per poter concludere l'operazione sarà quando è l'azienda target ad essere sottovalutata. Le imprese sottovalutate, o relativamente meno sopravvalutate, diventano quindi target loro stesse (Shleifer & Vishny, 2003, p. 309). In questo caso, lo scopo prioritario dell'acquisizione non è guadagnare dalle sinergie che si possono creare ma di preservare parte della temporanea sopravvalutazione per gli azionisti. Ci si potrebbe a questo punto chiedere perché l'azienda non proceda direttamente ad un'emissione di capitale, invece che usare come tramite un'acquisizione pagata con azioni, nel momento in cui i guadagni derivanti dal *market timing* sono identici. Forse l'acquisizione nasconde il vero motivo dell'operazione, cioè lo sfruttare i *mispricing* a proprio vantaggio.

Nel caso in cui ci fosse asimmetria informativa tra le parti, si rischia di pagare un premio eccessivo, anche nel caso di manager razionali. Se infatti la target ha, ad esempio, sviluppato una nuova tecnologia il cui valore non è compreso nella capitalizzazione di mercato, l'acquirente, non avendo informazioni dettagliate, la stimerà con un valore medio. Nel momento in cui farà l'offerta è probabile che offrirà un valore elevato rispetto a quello reale che solo la target conosce. In quel caso la target

³³ Shleifer, A. e Vishny, R. (2003). Stock market driven acquisitions. *Journal of Financial Economics*, 70, p. 296-311

accetterà sicuramente, mentre se proporrebbe un valore più basso di quello reale rifiuterà.

2.5 Conclusioni

In questo capitolo, concentrandosi sul contesto delle acquisizioni di aziende, sono state illustrate le distorsioni che possono influenzare le decisioni aziendali, soffermandosi in maniera particolare sull'*overconfidence* dei manager. Questo *bias* gioca un ruolo cruciale, in quanto i manager sovrastimano le sinergie che le loro capacità manageriali possono creare e quindi sono disposti a pagare un prezzo superiore per l'azienda target. L'evidenza empirica dimostra che i manager *overconfident* sono più attivi nel settore M&A e concludono più acquisizioni, anche in settori diversi da quelli di appartenenza (diversificazione) che portano a distruzione di valore per gli azionisti. Inoltre queste aziende scontano una reazione di mercato negativa al momento dell'annuncio. Anche la modalità di pagamento è un punto fondamentale: ritenendo le proprie aziende sottovalutate dal mercato, i manager eccessivamente sicuri di sé preferiranno pagare le acquisizioni intraprese tramite contanti.

Nel capitolo successivo si tenterà di dare un'ulteriore dimostrazione empirica su queste ipotesi, utilizzando un campione di imprese europee.

Capitolo 3

***L'overconfidence* dei manager europei: un'analisi empirica**

3.1 Introduzione e obiettivi dell'analisi

Nel capitolo precedente sono stati evidenziati alcuni aspetti che coinvolgono l'*overconfidence* dei manager aziendali e il contesto decisionale relativo alle operazioni di fusione ed acquisizione (M&A). Più studi hanno sottolineato come esista una correlazione positiva tra *overconfidence* e numero di acquisizioni/fusioni intraprese.

Obiettivo di questo capitolo è fornire un'ulteriore dimostrazione della relazione tra caratteristiche comportamentali e decisioni aziendali. La maggioranza degli studi in materia si basa sull'analisi di campioni di imprese americane; nei paragrafi seguenti si cercherà invece di indagare cosa succede nella realtà europea, mediante l'analisi di un campione di imprese costruito *ad hoc*. Partendo dalla misura dell'*overconfidence*, si cercherà quindi di individuare le eventuali differenze tra il comportamento nel contesto M&A di amministratori delegati classificati come *overconfident* e i loro colleghi razionali, in un intervallo temporale che va dal 2000 al 2008.

3.2 Presentazione dello studio di riferimento

Allo scopo di produrre un'analisi empirica adatta agli scopi enunciati nell'introduzione, è stato scelto di seguire le linee guida di una delle maggiori ricerche sull'argomento, già citata nel precedente capitolo: *Who makes acquisitions? CEO Overconfidence and the*

market's reaction (Malmendier e Tate, 2008). Il contributo di questi studiosi sulla relazione esistente tra *overconfidence* e attività di M&A è fondamentale, soprattutto per quanto riguarda la costruzione di un indicatore empirico di *overconfidence*. Già nel loro primo studio sul tema (2005)¹, essi elaborano una prima forma di misurazione dell'*overconfidence* mediante l'osservazione del comportamento dei dirigenti relativamente all'esercizio delle *stock options*.

La misura viene successivamente affinata² fino ad arrivare allo specifico studio in oggetto, nel quale vengono prese come campione 477 aziende quotate statunitensi osservate in un orizzonte temporale che va dal 1980 al 1994. Misurando l'*overconfidence* con due modalità diverse, cioè l'esercizio delle *stock option* da parte degli amministratori delegati e come vengono ritratti dalla stampa, gli autori osservano che la probabilità di effettuare un'acquisizione è del 65% più alta nei manager classificati come *overconfident* rispetto agli altri manager (cosiddetti razionali). Si cercherà dunque di riprodurre questa analisi su un campione europeo.

3.3 Costruzione del campione

Non esistendo dati completi già disponibili per il nostro scopo, il campione da utilizzare per l'analisi è stato costruito *ex novo*. Sono stati raccolti i dati di 53 aziende europee quotate in Borsa per un orizzonte temporale che va dal 2000 al 2008.

La raccolta dei dati si sviluppa sostanzialmente su tre livelli:

- 1) dati sulle acquisizioni e fusioni intraprese dalle aziende del campione;
- 2) dati sui singoli amministratori delegati delle aziende osservate;
- 3) dati finanziari.

Per ogni anno del campione, sono state individuate le acquisizioni condotte dalle imprese oggetto di studio avvalendosi del database Lexis Nexis³. Per ogni singolo

¹ Malmendier, U. e Tate, G. (2005a). CEO Overconfidence, U and corporate investments. *Journal of Finance*, 60(6), p. 2661-2700

² Malmendier, U. e Tate, G., (2005b). Does Overconfidence affect corporate investments? CEO Overconfidence measures revisited. *European Financial Management*, 11(5), p. 649-659

³ Lexis Nexis è una banca dati che fornisce accesso a informazioni di carattere finanziario e giuridico, strutturandosi in diverse sezioni. Nello specifico, quelle utilizzate ai fini della nostra ricerca sono state la sezione *Merger&Acquisitions* all'interno delle pagine delle singole imprese e *Research People* per le informazioni di carattere personale sui dirigenti.

tentativo di acquisizione sono stati osservati la data di annuncio, la data di conclusione (se effettivamente l'operazione giunge a termine), la percentuale acquisita, il prezzo pagato, la modalità di finanziamento e di pagamento dell'operazione. Ai fini dell'analisi sono state considerate solo le acquisizioni che hanno riguardato una percentuale di controllo, ossia quelle con le quali l'azienda acquirente ottiene almeno il 51% delle azioni della target. Sono state omesse le acquisizioni di imprese target nelle quali l'acquirente detiene già una percentuale di controllo prima dell'operazione. In questo modo è possibile restringere il campione ad acquisizioni che, se portate a termine, possono garantire all'acquirente di indirizzare la politica decisionale della target, grazie alla percentuale di controllo. Solo in questi casi, infatti, le sinergie, che sono proprio l'elemento sovrastimato dal manager *overconfident*, possono crearsi.

Per quanto concerne la variabile chiave ai fini dell'individuazione dell'*overconfidence*, cioè le *stock options* detenute dagli amministratori delegati delle aziende analizzate, sono stati esaminati singolarmente i report annuali delle singole aziende, non esistendo database in grado di fornirci in maniera sintetica i dati necessari. Per ogni anno di osservazione, sono state individuate le opzioni in possesso dell'amministratore delegato in carica all'inizio dell'anno, le opzioni esercitate durante l'anno, la durata restante e il prezzo di esercizio di ogni pacchetto (ove possibile distinguerlo)⁴. Si è cercato inoltre di raccogliere i dettagli di ogni piano di *stock option* deliberato dall'impresa in modo da poter riconoscere le opzioni non ancora esercitabili (cioè che sono ancora in *vesting period*⁵) da quelle effettivamente esercitabili.

Sono state inoltre raccolte le seguenti informazioni di carattere più personale sui singoli amministratori delegati (di seguito indicati come a.d.) tramite Lexis Nexis (sezione *Research People*): percentuale di azioni dell'azienda detenute all'inizio dell'anno fiscale, età, permanenza in carica come a.d., eventuale cumulo di titoli (se sono anche presidenti dell'azienda che dirigono) e tipo di studi effettuati. Quest'ultima informazione è stata suddivisa in due categorie: studi di tipo tecnico e studi di tipo

⁴ Generalmente le *tranche* (pacchetti) di *stock options* sono indicate distintamente nei report annuali, ed è quindi possibile collegare ad ogni pacchetto il relativo prezzo di esercizio. Se ciò non è possibile è stato indicato il prezzo medio ponderato. Ad esempio, per quanto riguarda le imprese italiane, l'art. 78 del regolamento Consob n. 11971/1999 impone alle società quotate di dichiarare nel report annuale i compensi corrisposti ad amministratori e sindaci e le opzioni a loro attribuite. Pertanto, nel loro caso, le *stock options* sono facilmente identificabili.

⁵ Il *vesting period* è il periodo che intercorre tra l'assegnazione delle opzioni e il momento in cui è possibile esercitarle. Dipende dai piani deliberati dalle singole aziende.

economico. Hanno un'istruzione tecnica gli amministratori delegati che hanno conseguito una laurea in ingegneria, fisica, chimica, farmacia e altre scienze applicate; hanno alle spalle un *background* economico chi ha conseguito una laurea in scienze economiche, economia aziendale, finanza (compresi master come MBA).

Infine, sono state raccolte alcune informazioni finanziarie relative alle aziende acquirenti per gli anni 2000-2008, al fine di costruire le variabili poi utilizzate per la nostra analisi:

- a) valore contabile delle attività all'inizio dell'anno fiscale;
- b) Q: valore di mercato delle attività su valore contabile delle attività. Il valore di mercato delle attività è stato calcolato come valore contabile delle attività più valore di mercato del patrimonio netto meno valore contabile del patrimonio netto. Per valore di mercato del patrimonio netto si intende il prodotto tra il numero di azioni ordinarie in circolazione alla chiusura dell'anno fiscale e il prezzo dell'azione alla chiusura. Per valore contabile del patrimonio netto si intende il valore da stato patrimoniale del patrimonio netto degli azionisti più le passività fiscali differite meno il valore di liquidazione (o valore nominale) delle azioni privilegiate (se esistono) e il rendimento di eventuali piani a servizio delle attività (come piani pensione per i dipendenti)⁶;
- c) flusso di cassa: reddito prima delle componenti straordinarie e al lordo degli ammortamenti, normalizzato per le immobilizzazioni materiali all'inizio dell'anno fiscale;
- d) dimensione del Consiglio di Amministrazione.

Per anno si intende sempre anno fiscale. Le imprese sono state suddivise in sei macrosettori in base al loro codice SIC primario⁷, in linea con lo studio di Malmendier e Tate (Tabella 3.1).

⁶ Per la modalità di calcolo di Q ci si è strettamente basati sullo studio di riferimento di Malmendier, che a sua volta si rifà alla definizione di Q elaborata da Fama e French (Fama E. e French R. K. (2002). Testing tradeoff and pecking order predictions about dividends and debt. *Review of Financial Studies*, 15(1), p. 1-33).

⁷ SIC (Standard Industrial Classification) è un sistema di classificazione delle aziende in base al settore di attività, utilizzato dalla SEC (U.S. Security and Exchange Commission).

Tabella 3.31 Suddivisione del campione in settori di attività

| CODICI SIC | SETTORE |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 1000-1799; 8711 | Industria estrattiva ed edilizia |
| 2000-3999 | Manifatturiero |
| 4000-4999 | Trasporti e comunicazioni |
| 5000-5999 | Commercio |
| 6000-6799 | Finanziario |
| 7000-8710; 8712-8720; 8722-8999 | Servizi |

3.3.1 Indicatori di overconfidence

Come già accennato, l'*overconfidence* verrà misurata attraverso l'analisi delle scelte di portafoglio dei singoli amministratori delegati.

Le *stock options* danno il diritto al possessore di acquistare azioni dell'impresa ad un prezzo di esercizio determinato alla data di assegnazione. Nel campione di imprese europee preso in esame in questa tesi, in generale possiamo osservare piani le cui opzioni hanno una validità totale di 10 anni con un *vesting period* di 3/4 anni e un successivo periodo in cui sono esercitabili di 7/6 anni⁸.

Le opzioni non sono trasferibili e i possessori non possono proteggersi dal rischio vendendo a termine le sottostanti azioni dell'impresa. I manager sono dunque esposti al rischio d'impresa nel momento in cui parte del loro compenso è basato su questi strumenti. Come già esposto nel capitolo precedente, un manager avverso al rischio dovrebbe esercitare le opzioni al più presto se il prezzo di mercato dell'azione è sufficientemente alto. Un sottocampione di manager però non esercita queste opzioni anche se sono *in the money* (quando il prezzo di mercato è superiore allo *strike price*); una giustificazione a questo comportamento può essere appunto l'*overconfidence*, che conduce ad una sovrastima dei futuri ritorni che l'impresa potrà avere e all'aspettativa di un rialzo nel prezzo delle azioni, che rende più vantaggioso l'esercizio posticipato. Più il prezzo del titolo salirà rispetto al prezzo di esercizio, maggiore sarà il guadagno dall'esercizio delle opzioni. È questa l'ipotesi che sta alla base di una costruzione di una soglia di riferimento, oltre la quale esercitare le opzioni è più vantaggioso che detenerle

⁸ Nello studio americano preso a riferimento, i piani di *stock options* hanno in genere una validità di 10 anni, con un *vesting period* di 4.

un altro anno (Hall & Murphy, 2002): un manager avverso al rischio e con un portafoglio di investimenti non diversificato tende ad esercitare subito le opzioni in suo possesso se l'ammontare *in the money* è oltre una soglia ragionevole. L'*overconfidence* può vincere l'avversione al rischio, spostando così in avanti la soglia di riferimento per l'esercizio.

Nella nostra analisi vengono costruiti tre indicatori di *overconfidence*, di seguito descritti nel dettaglio.

Il primo indicatore, denominato ***Longholder***, identifica come *overconfident* gli a.d. che, almeno una volta durante tutto il loro mandato, detengono fino all'anno di scadenza un pacchetto di opzioni anche se il prezzo raggiunto dal titolo sottostante supera almeno del 40% il prezzo di esercizio (quindi è del 40% *in the money*) nell'anno prima della scadenza. Ciò significa che, dato ad esempio un prezzo di esercizio pari a 30€ (quindi un'opzione che diventa *in the money* appena il prezzo del titolo supera 30€), un manager è considerato *Longholder* se, ad un anno dalla scadenza, non esercita un'opzione il cui prezzo dell'azione sottostante è almeno 42€ (cioè lo *strike price* aumentato del 40%). La soglia di riferimento è stata presa per data, in linea con il procedimento utilizzato da Malmendier e Tate (Malmendier & Tate, 2008, p. 24) e facendo riferimento al già citato modello di Hall e Murphy (2002). La soglia è stata calibrata presupponendo una costante di avversione al rischio (ρ) pari a 3 e una percentuale di ricchezza personale dell'a.d. composta da azioni dell'impresa del 67% (quindi un indicatore di bassa diversificazione di portafoglio). La soglia viene considerata uguale per tutti gli a.d., senza calcolarne una diversa per ogni pacchetto poiché i dati relativi a ricchezza personale del manager, diversificazione e avversione al rischio non possono essere osservati. Se l'ammontare di opzioni *in the money* si colloca oltre questa soglia di riferimento e tali opzioni non vengono esercitate, allora il manager in questione potrebbe configurarsi come *overconfident*.

Longholder è una variabile binaria che assume il valore di 1 se l'ipotesi di non esercizio di opzioni *in the money* viene soddisfatta, identificando quindi quel particolare a.d. come *overconfident* per tutti gli anni del campione. Nel campione esaminato, su 93

amministratori delegati totali nell'intero intervallo temporale, 17 sono etichettati come *Longholder* (circa il 18%)⁹.

Il secondo indicatore, denominato *Pre/Post-Longholder*, riprende l'indicatore *Longholder* e lo scompone in due variabili *dummy*. *Post-Longholder* è una variabile binaria che prende il valore di 1 per tutti gli anni dopo quello in cui, per la prima volta, l'a.d. ha detenuto un'opzione fino a scadenza anche se questa è *in the money* (posto che superi la soglia del 40%). La variabile *dummy Pre-Longholder* assume invece il valore di 1 per tutti gli anni in cui un a.d. è etichettato come *Longholder* ma è classificato come 0 sotto *Post-Longholder*. Solo il 31% delle osservazioni in cui *Longholder* = 1 ricade anche sotto la categoria *Post-Longholder*, riguardando 60 fusioni su 200 intraprese dai manager etichettati *Longholder*. Pertanto è sicuramente meno potente come indicatore rispetto al primo illustrato.

Il terzo ed ultimo indicatore è il cd. *Holder67*. Per identificare i manager che rispondono a questa etichetta, si rilassa l'ipotesi che l'a.d. detenga l'opzione fino a scadenza e ci si focalizza invece su cosa accade nel quinto anno prima della scadenza. Come accennato, nel campione analizzato nel presente elaborato, di solito le opzioni hanno una durata di 10 anni con un *vesting period* di 3/4 anni dopo il quale divengono esercitabili. Viene quindi ristretta l'osservazione ai possessori di pacchetti di *stock options* (già pienamente esercitabili) con ancora cinque anni di durata rimanente e vengono mantenute le ipotesi relative all'avversione al rischio e diversificazione dell'a.d. illustrate in precedenza, ottenendo una nuova soglia di esercizio pari a 67%. La soglia di esercizio, infatti, decresce all'aumentare del tempo, poiché man mano che il tempo passa e l'opzione si avvicina a scadenza, i benefici di detenerla diminuiscono e quindi la soglia alla quale è conveniente esercitarla si abbassa (Hall & Murphy, 2002). Anche *Holder67* è una variabile *dummy* ed assume il valore di 1 per tutti gli anni dopo i quali l'a.d. per la prima volta non esercita un'opzione che ha ancora 5 anni di durata restanti (posto che sia al 67% *in the money*). Una volta classificato come tale, il manager mantiene l'etichetta per tutti gli anni successivi. Su 93 a.d. totali solo 11 sono *Holder67* e negli anni in cui sono classificati come tali hanno intrapreso 71 fusioni.

⁹ Dal momento che i dati sono stati catalogati in Microsoft Excel, per identificare gli a.d. *Longholder/Holder67* è stata costruita una macro che ha permesso di confrontare in maniera rapida il prospetto di esercizio delle *stock options* del singolo manager con la serie storica del titolo della sua azienda.

Data anche la dimensione più ridotta del nostro campione di analisi rispetto a quello a disposizione di Malmendier e Tate, è necessario fare alcune considerazioni sui tre indicatori. Come poi verificato in fase di analisi, il primo indicatore (*Longholder*) si rivela come il più adatto a caratterizzare l'*overconfidence* degli a.d. del nostro dataset. È sicuramente vero che gli altri due metodi di misurazione permettono di osservare anche le variazioni a livello temporale negli anni di indagine per lo stesso a.d. (mentre *Longholder* è un'etichetta che viene assegnata al manager per tutto l'intervallo temporale), ma i requisiti più stringenti e la minore incidenza nel campione osservato fanno sì che risultino meno indicativi. Inoltre, con riferimento ad *Holder67*, è necessario tenere conto che non tutti i piani di *stock option* sono omogenei (cioè aventi la stessa durata e lo stesso *vesting period*); pertanto la sua potenziale applicazione è ridotta ad un campione ristretto.

3.3.2 Criticità riscontrate

In linea generale, le aziende selezionate descrivono in maniera specifica nelle loro relazioni annuali il numero di opzioni assegnate al singolo manager, il numero di opzioni esercitate e il prezzo di esercizio. Tuttavia in alcuni casi questi dati sono disponibili solo in aggregato per il C.d.A. oppure sono disponibili in maniera dettagliata solo per alcuni anni. In questi casi si è cercato di ricostruire il numero di opzioni spettanti allo specifico a.d. confrontando il numero di *stock options* totali conferite ed esercitate nel corso dell'anno con una percentuale media di quante opzioni vengono solitamente conferite agli amministratori delegati. Si è dunque cercato di dare un peso a quante opzioni in media riceve un a.d. rispetto agli altri componenti del C.d.A. Nel campione oggetto di studio, la percentuale di opzioni conferite ad un a.d. varia in genere da 20% a 40%, anche in relazione alla durata della carica all'interno dell'azienda. In un solo caso (Nestlè SA) raggiungiamo una media del 60%; qui la percentuale è verosimile perché in questo caso l'a.d. è anche il presidente dell'azienda ed è in carica da più di 10 anni.

Se non era disponibile alcun dato, neppure di anni più recenti, relativo al singolo individuo si è utilizzata la percentuale del 20% rispetto alle opzioni totali (si tratta comunque di un solo caso nell'intero campione). Se invece, negli anni più recenti, le relazioni annuali riportano l'indicazione dettagliata delle opzioni conferite al singolo,

questo numero viene rapportato al numero totale di opzioni assegnate all'intero Consiglio; viene poi ipotizzato che anche negli anni precedenti sia stata conferita questa percentuale (o una media) che viene dunque utilizzata per calcolare il numero di opzioni conferite ed esercitate dal singolo in precedenza. Un esempio può chiarire meglio la ricostruzione operata. Relativamente ad un'azienda del campione (Givaudan AG) i dati sulle *stock options* degli anni 2000-2003 erano disponibili solo in aggregato, mentre per gli anni successivi si disponeva di dati specifici. È stata dunque calcolata la percentuale di opzioni conferite all'a.d. rispetto a quelle totali per gli anni successivi al 2002, giungendo a questi dati:

- anno 2003: conferite 24,5% delle opzioni totali;
- 2004: 26,24% delle opzioni totali;
- 2005: 22,22% delle opzioni totali.

È stato quindi ipotizzato che anche negli anni precedenti sia stata conferita all'a.d. una media del 24% rispetto ai conferimenti totali.

In termini di numero di opzioni il problema è limitato in quanto ciò che ci interessa maggiormente è se l'a.d. le esercita (almeno in parte) e quando; potrebbe al massimo influire su una delle variabili utilizzate per l'analisi, cioè il numero di opzioni esercitabili all'inizio dell'anno. Il problema potrebbe nascere dal fatto che, nel momento in cui anche il dato sull'esercizio è disponibile solo in aggregato, non si ha sempre la certezza che tra chi esercita ci sia anche l'a.d. in questione: questo potrebbe in parte falsare l'indicazione di *Longholder*. È però necessario osservare che la criticità riguarda un numero limitato di aziende (9 su 53) e che, nella quasi totalità dei casi, per gli anni 2007 e 2008 (quando la maggior parte delle opzioni assegnate all'inizio degli anni di indagine o da metà diventano esercitabili o arrivano a scadenza) sono a disposizione dati specifici.

Un'altra questione riguarda il caso di due aziende per le quali, nello stesso anno, sono in carica più amministratori delegati contemporaneamente (fino a 3). In questi pochi casi è stato però osservato che il numero di opzioni assegnate e il relativo comportamento di esercizio dei manager è lo stesso (nello specifico, nessuno viene classificato come *overconfident* in base agli indicatori illustrati); pertanto viene indicato un solo amministratore delegato rappresentativo (è stato scelto quello che resta in carica per un periodo maggiore).

Infine, si fa presente che esiste un'azienda per la quale i dati dei primi 3 anni non sono disponibili (Seat Pagine Gialle Spa, che nasce e viene quotata nel 2003).

3.4 Analisi descrittiva dei dati

Prima di procedere con l'analisi vera e propria dei dati, è necessario descrivere le variabili utilizzate per studiare la relazione tra *overconfidence* e attività decisionale.

Le variabili prese in considerazione si possono distinguere su due piani: aziendale e personale del manager.

Le variabili che descrivono le caratteristiche aziendali sono le seguenti:

- 1) Dimensione: calcolata come logaritmo naturale delle attività all'inizio dell'anno fiscale;
- 2) Q (all'inizio dell'anno fiscale): calcolata come valore di mercato delle attività sul valore contabile delle attività. Come descritto nel §3.3, per valore di mercato delle attività si intende il valore da stato patrimoniale delle attività più il valore di mercato del patrimonio netto (prodotto delle azioni ordinarie in circolazione alla fine dell'anno precedente per il prezzo di chiusura dell'azione alla fine dell'anno precedente) meno il valore contabile del patrimonio netto (patrimonio netto di spettanza degli azionisti da stato patrimoniale più le passività fiscali differite meno il valore di liquidazione o nominale delle eventuali azioni privilegiate e il rendimento dei piani a servizio delle attività, come i piani pensione, se presenti);
- 3) Flusso di cassa: calcolato come reddito prima delle componenti straordinarie e al lordo degli ammortamenti, normalizzato per le immobilizzazioni materiali all'inizio dell'anno fiscale;
- 4) Dimensione del C.d.A.: Malmendier e Tate (2008) propongono due alternative in riferimento all'uso di questa variabile. La prima prevede la costruzione di una variabile *dummy* che prende il valore di 1 se il numero di membri del C.d.A. è compreso tra 4 e 12, attribuendo a questo intervallo una sorta di efficienza a

livello di C.d.A.¹⁰. La seconda invece prende come riferimento della dimensione il logaritmo del numero di membri del C.d.A. Si è optato per questa seconda scelta in corso di analisi in quanto permetteva la realizzazione di risultati più significativi. Inoltre non era detto che un indicatore di efficienza a livello di dimensione di C.d.A. basato su organi aziendali statunitensi potesse adattarsi anche ad un campione europeo.

- 5) Settore dell'azienda: per poter distinguere i settori in cui operano le diverse aziende, la cui suddivisione è già stata illustrata al §3.3, sono state costruite altrettante variabili *dummy*, che prendono il valore di 1 se l'azienda *i* appartiene al dato settore, altrimenti 0.

Per quanto concerne le caratteristiche personali degli a.d., le variabili prese in considerazione sono le seguenti:

- 6) Possesso azioni (da parte dell'a.d. in carica al tempo *t*): calcolato come il numero delle azioni dell'impresa detenute dall'amministratore delegato (o dai familiari stretti) rapportato al numero di azioni ordinarie totali (tutto all'inizio dell'anno fiscale);
- 7) Opzioni esercitabili (da parte dell'a.d. in carica al tempo *t*): numero di opzioni esercitabili dall'a.d. entro 6 mesi dall'inizio dell'anno, rapportato al numero di azioni ordinarie in circolazione. Per poterlo confrontare con il possesso delle azioni, questo rapporto è stato moltiplicato per 10;
- 8) Età: età dell'amministratore delegato dell'azienda all'anno *t*;
- 9) Durata del mandato: definisce la durata totale nella carica di amministratore delegato del singolo dirigente. Se l'amministratore delegato è ancora attualmente in carica, l'ultimo anno contato è il 2012;
- 10) Anno di mandato: variabile cumulativa che identifica per ogni anno *t* del campione l'anno progressivo in cui l'a.d. in questione è in carica come tale all'interno dell'azienda *i*. Tale variabile viene utilizzata al fine di valutare se, all'aumentare dell'esperienza del manager in base alla permanenza in carica e al

¹⁰ Molto probabilmente si ritiene che sia l'intervallo ideale per far sì che l'*overconfidence* non venga amplificata e che le decisioni aziendali vengano prese in maniera ottimale, favorendo uno scambio di opinioni più ampio e un potere meno concentrato rispetto ad un C.d.A. di pochi membri ed evitando i problemi che un C.d.A. troppo numeroso comporta.

consolidamento della sua posizione all'interno dell'azienda, ci siano anche degli effetti a livello di crescente sicurezza in sé e nelle proprie capacità;

- 11) Presidenza: variabile *dummy* che identifica un eventuale cumulo di cariche per l'a.d. e che assume il valore di 1 se l'a.d. in carica al tempo t è anche il presidente dell'azienda i , altrimenti è uguale a 0;
- 12) Tipologia di studi: come già illustrato (§3.3), il *background* di istruzione del manager viene suddiviso in due macrocategorie, tecnica ed economica, che definiscono altrettante variabili *dummy*. La prima ricomprende gli studi in ambito ingegneristico, chimico, fisico, farmaceutico, ecc; nel caso l'a.d. abbia una laurea in una di queste materie, la variabile assume il valore di 1, altrimenti 0. La seconda categoria invece ricomprende gli studi di area economica (scienze economiche, aziendali, finanza, contabilità, MBA) e, se siamo in presenza di un'a.d. che ha un *background* di questo tipo, la variabile prende il valore di 1.

La Tabella 3.2 presenta una prima panoramica sui dati relativi alle specifiche realtà aziendali.

Tabella 3.2 Caratteristiche aziendali del campione

| Caratteristiche aziendali | Campione totale (53 imprese) | | | |
|--------------------------------------|------------------------------|----------|----------|-------------|
| | Osservaz. | Media | Mediana | Dev. Stand. |
| Dimensione | 457 | 9,8700 | 10,1200 | 3,2800 |
| Flusso di cassa (milioni) | 435 | 1,0400 | 0,6100 | 1,3900 |
| Q (milioni) | 420 | 1,5200 | 1,2100 | 0,9400 |
| Immobilizzazioni Materiali (milioni) | 475 | 8.168,00 | 2.640,00 | 11.127,04 |
| Dimensione C.d.A. | 474 | 11,00 | 11,00 | 3,9600 |
| Dimensione C.d.A. (log) | 474 | 1,0020 | 1,0410 | 0,1840 |
| Settore Estrattivo/edilizia | 477 | 0,0566 | 0 | 0,2313 |
| Sett. Manifatturiero | 477 | 0,4340 | 0 | 0,4961 |
| Sett. Commercio | 477 | 0,0189 | 0 | 0,1362 |
| Sett. Trasporti/comunicazioni | 477 | 0,2075 | 0 | 0,4060 |
| Sett. Finanziario | 477 | 0,2075 | 0 | 0,4060 |
| Sett. Servizi | 477 | 0,0754 | 0 | 0,2644 |

Le aziende del campione non sono omogenee a livello di dimensione e di settore di attività. La maggioranza delle imprese (43%) opera nel settore manifatturiero, seguito dal settore comunicazioni/trasporti e finanziario (entrambi 20,75%). Si può evidenziare che i Consigli di Amministrazione delle nostre aziende sono abbastanza grandi (media di 11 membri), ulteriore dimostrazione del perché non era del tutto convincente

utilizzare l'indicatore di efficienza del C.d.A. che avrebbe identificato la maggior parte delle imprese come inefficienti da questo punto di vista.

La Tabella 3.3 riporta un riassunto dei dati relativi alle caratteristiche inerenti ai singoli amministratori delegati, confrontati con i dati specifici degli a.d. etichettati come *Longholder*.

Tabella 3.3 Caratteristiche individuali degli amministratori delegati del campione

| Caratteristiche a.d. | Campione totale (92 amm. del.) | | | | A.d. Longholder (17 a.d.) | | | |
|----------------------|--------------------------------|--------|---------|-------------|---------------------------|--------|---------|-------------|
| | Osservaz. | Media | Mediana | Dev. Stand. | Osservaz. | Media | Mediana | Dev. Stand. |
| Possesso azioni | 469 | 0,0236 | 0,0000 | 0,1030 | 104 | 0,0005 | 0,0001 | 0,0014 |
| Opzioni esercitabili | 474 | 0,0140 | 0,0007 | 0,0590 | 105 | 0,0160 | 0,0011 | 0,0990 |
| Età | 474 | 53,64 | 54,00 | 7,3100 | 105 | 52,68 | 55,00 | 7,5800 |
| Mandato | 474 | 10,66 | 9,00 | 7,3000 | 105 | 10,08 | 12,00 | 3,4200 |
| Presidente | 474 | 0,2954 | 0 | 0,4569 | 105 | 0,1333 | 0 | 0,0342 |
| Studi tecnici | 458 | 0,2532 | 0 | 0,4354 | 105 | 0,2286 | 0 | 0,4219 |
| Studi economici | 458 | 0,6179 | 1 | 0,4864 | 105 | 0,6476 | 1 | 0,4800 |

In linea generale, la media, la mediana e la deviazione standard sono simili tra il campione nella sua interezza e il sottocampione dei *Longholder*. L'età media è sopra i 50 anni e si notano permanenze in carica come amministratore delegato piuttosto lunghe, intorno ai 10 anni. Solo una piccola percentuale degli a.d. del campione è anche presidente della propria impresa; questi soggetti sono in genere i fondatori della stessa impresa e quelli che ricoprono la carica di a.d. per più tempo. Inoltre, la maggior parte dei soggetti ha compiuto studi nell'area economico-finanziaria (62% circa dell'intero campione). Le uniche leggere differenze le troviamo nelle variabili Possesso azioni e Opzioni esercitabili. Per quanto riguarda la prima, la media di azioni in possesso degli a.d. dell'intero campione è decisamente più alta rispetto a quanto accade nel sottocampione *Longholder* (0,0236 contro 0,0005 dei *Longholder*). Questo potrebbe trovare una spiegazione nel fatto che gli a.d. *Longholder* sono proprio quelli che rimandano l'esercizio delle proprie *stock options*: non esercitandole, non entrano in possesso delle azioni dell'impresa. Le opzioni esercitabili detenute all'inizio dell'anno sono leggermente maggiori nei soggetti *Longholder* (0,016 contro 0,014 dei soggetti razionali); questo accade proprio perché, posticipando l'esercizio di dette opzioni, ne mantengono il possesso anche negli anni successivi.

La Figura 3.1 consente invece di cominciare ad analizzare il contesto M&A in cui conduciamo la nostra indagine. Come già chiarito, si tratta di acquisizioni e fusioni

che consentono il governo dell'impresa e che riguardano dunque un pacchetto azionario di controllo. Il maggior numero di acquisizioni si è concentrato negli anni successivi al 2004, per poi cominciare ad affievolirsi dal 2008.

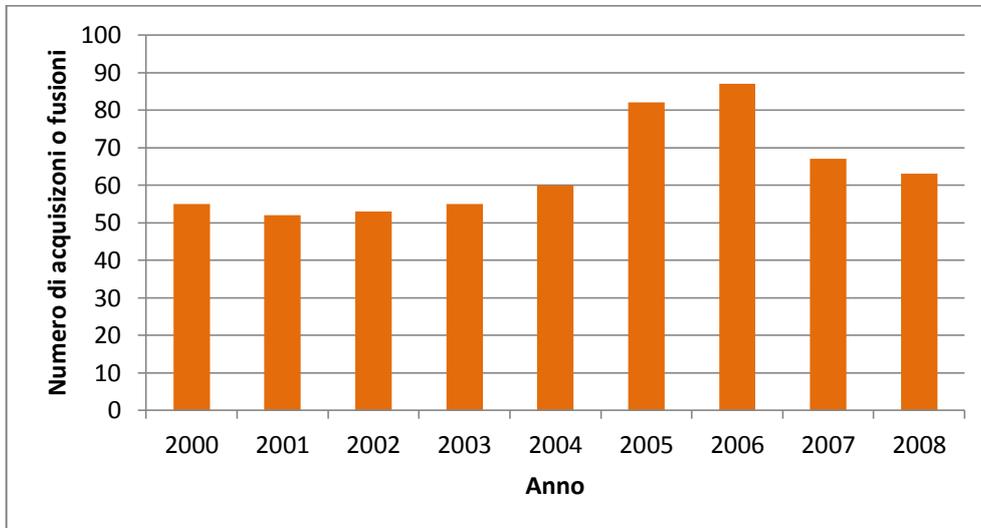


Figura 3.1 Numero di operazioni di M&A negli anni di indagine

La Figura 3.2 rappresenta invece la percentuale di acquisizioni per settore. Le imprese manifatturiere (che sono la maggioranza nel nostro campione) intraprendono il maggior numero di acquisizioni, seguite da quelle finanziarie (banche e società di assicurazione).

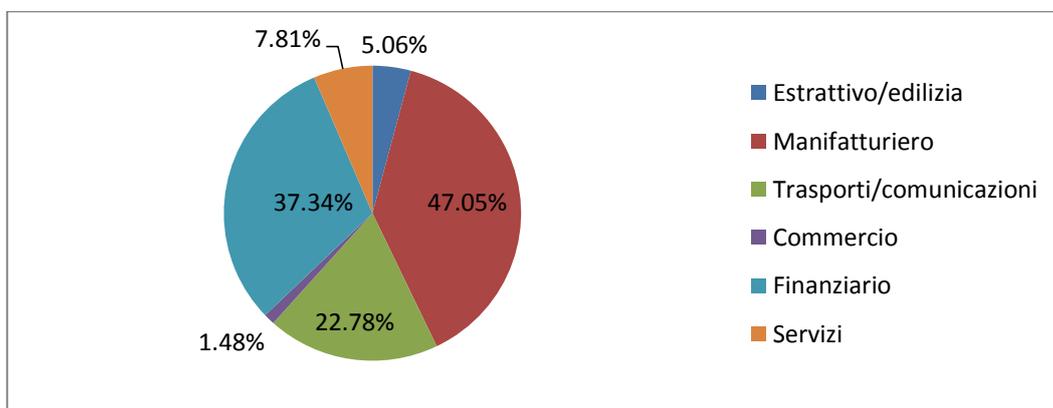


Figura 3.2 Percentuale di operazioni di M&A per settore

L'obiettivo della nostra analisi prevede di verificare se le decisioni sul proprio portafoglio personale da parte degli amministratori delegati hanno una qualche influenza o relazione con l'attività decisionale aziendale nel contesto M&A.

Osservando in maniera superficiale il campione delle fusioni intraprese dalle aziende oggetto di studio nei 9 anni di osservazioni, possiamo già trarre qualche osservazione in tal senso. In particolare, si è cercato di stabilire una relazione informale tra il tardo esercizio delle opzioni e la frequenza dell'attività di fusione. Prendiamo in considerazione la Figura 3.3. Per ogni sottogruppo di amministratori delegati (*Longholder* e non *Longholder*, qui denominati razionali) e per ogni anno di osservazione, è stata calcolata la percentuale di a.d. che fanno almeno un tentativo di fusione rispetto al numero di a.d. totali del sottogruppo. Possiamo osservare che, negli anni di boom di acquisizioni (dal 2004 in poi), la percentuale di a.d. *Longholder* che intraprendono un'acquisizione è sempre maggiore rispetto agli a.d. razionali. La differenza maggiore si riscontra nel 2004, dove è del 31%.

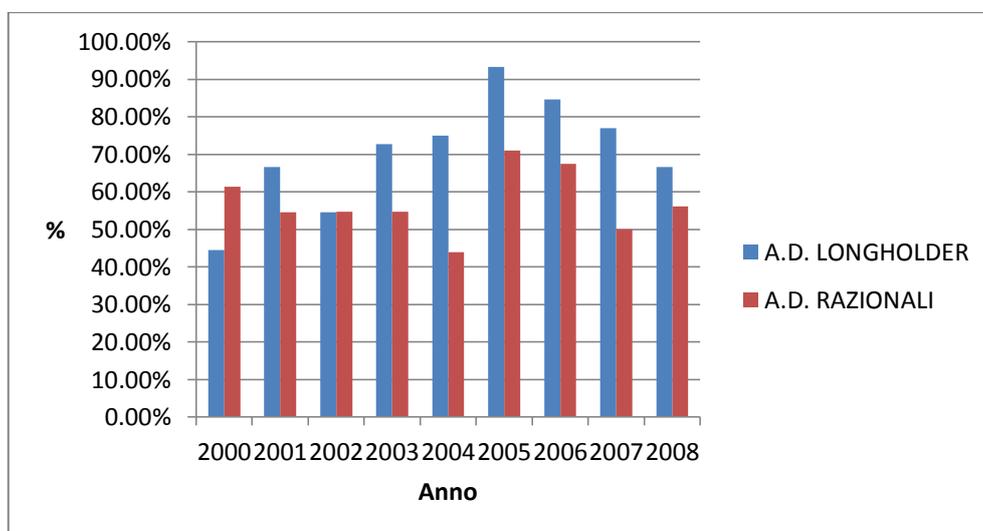


Figura 3.3 Percentuale di a.d. che annunciano una fusione

Se invece analizziamo la Figura 3.4, possiamo operare un confronto tra il numero di fusioni per a.d. *Longholder* e il numero di fusioni completate per a.d. razionali. Nella quasi totalità degli anni del campione, gli a.d. *Longholder* superano i loro colleghi razionali in termini di numero medio di acquisizioni completate. Il risultato è pressoché identico se utilizziamo le offerte di acquisizione/fusione al posto di quelle concluse.

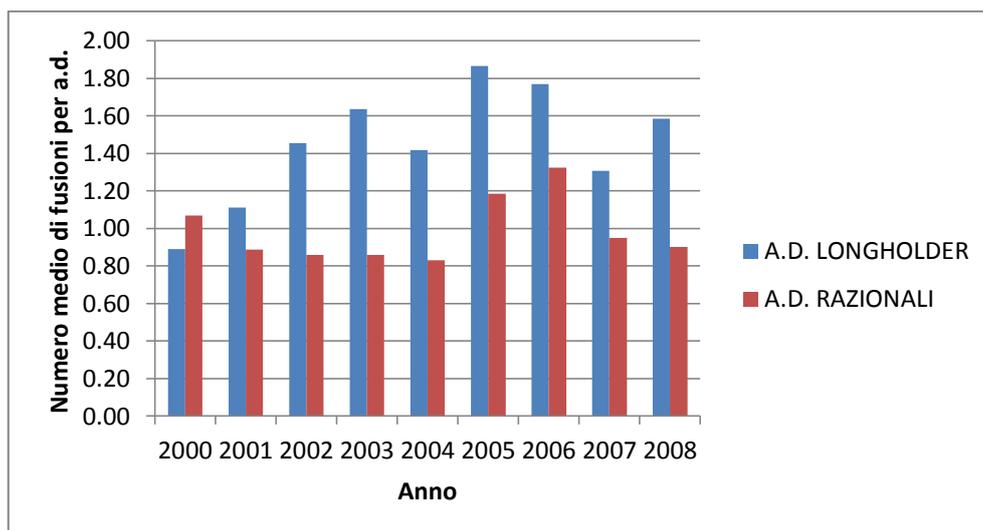


Figura 3.4 Numero medio di fusioni completate per a.d.

Queste analisi sommarie possono introdurre l'idea che una qualche relazione tra tardo esercizio delle opzioni e attività di M&A possa esistere, e che quindi l'*overconfidence* potrebbe essere una determinante per questo tipo di operazioni aziendali.

3.4.1 Correlazione tra misure di *overconfidence* e altre variabili

Dopo questa panoramica generale sul campione di riferimento, procediamo con un'analisi di correlazione tra le variabili, al fine di stabilire se esista una relazione tra di esse tale che, ad ogni valore della prima variabile, corrisponda con una certa regolarità un valore della seconda. È necessario ricordare che la correlazione non stabilisce necessariamente un rapporto causa-effetto tra le variabili, ma solo una tendenza di una variabile a variare in funzione dell'altra.

Nella Tabella 3.4 sono riportati i risultati della correlazione eseguita tra la misura dell'*overconfidence* definita tramite *Longholder* e alcune caratteristiche aziendali del campione: dimensione, Q , flusso di cassa, opzioni esercitabili all'inizio dell'anno, possesso azioni da parte dell'a.d., dimensione del C.d.A. (espressa come logaritmo), a cui è stato aggiunto il numero delle acquisizioni/fusioni effettuate dall'impresa i nell'anno t .

Le variabili con una correlazione più rilevante con la nostra *proxy* di *overconfidence* sono il numero di fusioni e la quantità di azioni dell'azienda che detiene l'a.d. rispetto al totale delle azioni ordinarie (entrambe significative al 5%). La prima variabile, numero

di fusione nell'anno t , è positivamente legata all'*overconfidence* (0,2673), risultato che conferma quanto già osservato in precedenza. Il fatto che un'a.d. sia *Longholder* sembra influire positivamente sulla frequenza della sua attività di M&A, dando dunque l'impressione che l'*overconfidence* abbia un peso sulla maggiore propensione ad intraprendere operazioni aziendali di questo tipo. L'indice di correlazione negativo tra *Longholder* e stock di azioni detenute (-0,1188) può invece star a significare che, ritardando l'esercizio delle opzioni, l'a.d. si ritrovi in possesso di meno azioni della società rispetto ad un manager che invece le esercita tempestivamente. Da un lato, è comunque una variabile di tipo "meccanico" dato che, come già spiegato, la maggior parte dei piani di *stock option* ha durata di 10 anni e la definizione di *Longholder* implica che detengano le opzioni fino a scadenza.

Tabella 3.4 Correlazione *Longholder* e caratteristiche aziendali. Gli asterischi (*) indicano una significatività del 5%

| Correlazione misura <i>Longholder</i> e caratteristiche aziendali | | | | | | | | |
|---|----------|------------|----------|---------|---------|--------------|---------------|-------------|
| | LongH. | N. fusioni | Dim | Q | FC | Possesso az. | Opz. Esercit. | Dim. C.d.A. |
| LongHolder | 1 | | | | | | | |
| N. fusioni | 0.2673* | 1 | | | | | | |
| Dim | 0.0882 | 0.2279* | 1 | | | | | |
| Q | 0.0611 | -0.1006* | -0.3068* | 1 | | | | |
| Flussi Cassa | 0.0974* | 0.002 | -0.3340* | 0.2829* | 1 | | | |
| Possesso az. | -0.1188* | -0.1750* | -0.3151* | 0.1973* | 0.1055* | 1 | | |
| Opz. Esercitab. | -0.0485 | -0.1180* | -0.2211* | 0.1330* | 0.0693 | 0.6543* | 1 | |
| Dim. C.d.A. | 0.0359 | 0.0812 | 0.0707 | 0.0647 | 0.033 | 0.0019 | -0.023 | 1 |

Osserviamo ora la Tabella 3.5, che riporta i risultati della correlazione effettuata tra la misura *Longholder* e le caratteristiche personali dell'amministratore delegato.

In questo caso le correlazioni tra variabile *Longholder* e variabili personali non ci dicono molto; abbiamo una correlazione significativamente negativa tra amministratori *Longholder* ed eventualità che essi siano anche presidenti dell'azienda (-0.1895). Inoltre, è naturale che l'età sia positivamente correlata con permanenza in carica e status di presidente: persone di età più avanzata e con maggiore esperienza vengono preposte a ruoli di maggiore responsabilità e di maggiore durata.

Tabella 3.5 Correlazione *Longholder* e caratteristiche a.d. Gli asterischi (*) indicano una significatività del 5%

| Correlazione misura <i>Longholder</i> e caratteristiche a.d. | | | | | | |
|--|----------|---------|----------|------------|---------------|-----------------|
| | LongH. | Età | Mandato | Presidente | Studi tecnici | Studi economici |
| LongH. | 1 | | | | | |
| Età | -0.07 | 1 | | | | |
| Mandato | -0.0427 | 0.1473* | 1 | | | |
| Presidente | -0.1895* | 0.1659* | 0.4871* | 1 | | |
| Studi tecnici | -0.031 | -0.0047 | -0.1208* | 0.0087 | 1 | |
| Studi economici | 0.0334 | 0.0391 | -0.1037* | -0.0576 | -0.6476* | 1 |

Lo stesso procedimento fin qui eseguito utilizzando come misurazione dell'*overconfidence* la definizione di *Longholder* è stato riprodotto con la misura *Holder67*. Ricordiamo che un manager è definito *Holder67* nel momento in cui non esercita un pacchetto di opzioni (che almeno per il 67% è *in the money*) a 5 anni prima della scadenza.

Dalla Tabella 3.6 si evince che la relazione tra le due misure di *overconfidence* (*Longholder* e *Holder67*) è positiva (0,1684, significativa al 5%): è infatti vero che, nel campione oggetto di studio, molti amministratori delegati che a 5 anni prima della scadenza ritardano l'esercizio delle opzioni non le esercitano nemmeno nell'anno prima della scadenza. In particolare, su 11 a.d. classificati come *Holder67*, 6 sono classificati anche come *Longholder*. Anche in questo caso il numero di fusioni e la misura di *overconfidence* sono positivamente correlati (anche se non in maniera significativa).

Merita una considerazione il fatto che, con entrambe le misure di *overconfidence*, la relazione con le opzioni esercitabili sia negativa (anche se non significativa). Potrebbe infatti sembrare un controsenso, poiché, se i manager ritardano l'esercizio delle *stock options*, tendono ad accumulare opzioni e quindi il numero di quelle esercitabili all'inizio di ogni anno dovrebbe aumentare, accrescendo l'esposizione al rischio d'impresa per l'a.d. È però anche vero che questo indicatore riflette anche le decisioni dell'intero Consiglio che delibera in materia di contratti di compensazione e numero di opzioni assegnate, e non solo le scelte del singolo manager (unico elemento che invece considera l'indicatore di *overconfidence*, sia esso *Longholder* o *Holder67*).

Tabella 3.6 Correlazione *Holder67* e caratteristiche aziendali

Correlazione misura *Holder67* e caratteristiche aziendali

| | Holder67 | LongH. | N. fusioni | Dim. | Q | FC | Possesso az. | Opz. Esercit. | Dim. CdA |
|-------------------|----------|----------|------------|----------|---------|---------|--------------|---------------|----------|
| Holder67 | 1 | | | | | | | | |
| LongHolder | 0.1684* | 1 | | | | | | | |
| Num. Fusioni | 0.0733 | 0.2673* | 1 | | | | | | |
| Dimensione | 0.1961* | 0.0882 | 0.2279* | 1 | | | | | |
| Q | -0.003 | 0.0611 | -0.1006* | -0.3068* | 1 | | | | |
| Flusso di cassa | -0.0346 | 0.0974* | 0.002 | -0.3340* | 0.2829* | 1 | | | |
| Possesso azioni | -0.0629 | -0.1188* | -0.1750* | -0.3151* | 0.1973* | 0.1055* | 1 | | |
| Opz. esercitabili | -0.0414 | -0.0485 | -0.1180* | -0.2211* | 0.1330* | 0.0693 | 0.6543* | 1 | |
| Dimensione CdA | -0.0674 | -0.0359 | 0.0812 | 0.0707 | 0.0647 | 0.033 | 0.0019 | -0.0230 | 1 |

Per quanto riguarda invece la correlazione tra *Holder67* e caratteristiche specifiche dell'a.d., i risultati sono alquanto differenti rispetto alla misura *Longholder*. L'età, la durata in carica da a.d. e lo status di presidente sono elementi correlati positivamente con l'*overconfidence* segnalata da *Holder67*.

Tabella 3.7 Correlazione *Holder67* e caratteristiche a.d.

Correlazione misura *Holder67* e caratteristiche amministratore delegato

| | Holder67 | Età | Mandato | Presidente | Studi tecnici | Studi economici |
|-----------------|----------|---------|----------|------------|---------------|-----------------|
| Holder67 | 1 | | | | | |
| Età | 0.1149* | 1 | | | | |
| Mandato | 0.2087* | 0.1473* | 1 | | | |
| Presidente | 0.2095* | 0.1659* | 0.4871* | 1 | | |
| Studi tecnici | -0.1111* | -0.0047 | -0.1208* | 0.0087 | 1 | |
| Studi economici | 0.0834 | 0.0391 | -0.1037* | -0.0576 | -0.6476* | 1 |

3.5 Metodologia di analisi e risultati

Da queste prime analisi sommarie sul campione di dati è emerso che sembra esistere una relazione tra tardo esercizio delle opzioni (identificato come segnale di *overconfidence*) e frequenza di tentativi di acquisizione o fusione.

Al fine di formalizzare tale evidenza, viene utilizzata la seguente regressione di tipo *logit*¹¹:

$$Pr\{Y_{it} = 1 | O_{it} X_{it}\} = G(\beta_1 + \beta_2 O_{it} + X'_{it} B) \quad (1)$$

Y_{it} è una variabile binaria che assume i seguenti valori:

- $Y = 1$ se l'impresa i fa almeno un'acquisizione nell'anno t ;
- $Y = 0$ se l'impresa i non fa nessuna acquisizione nell'anno t .

O_{it} indica la presenza o meno di *overconfidence* attribuita al manager dell'impresa i in carica al tempo t . La regressione verrà stimata alternativamente per i tre diversi indicatori illustrati al §3.3.1: *Longholder*, *Pre/Post-Longholder* e *Holder67*. Pertanto anche O_{it} è una variabile binaria che assumerà i valori di:

- 1 se il manager in questione è classificato come *overconfident* in base ad uno dei tre metodi;
- 0 se il manager non è classificato come *overconfident*.

X_{it} rappresenta il set delle seguenti variabili di controllo (i nomi tra parentesi si riferiscono all'etichetta data alle variabili in sede di regressione):

- dimensione (dim);
- Q (q);
- flusso di cassa (fc);
- dimensione C.d.A. (cda);
- possesso azioni da parte dell'a.d. in carica all'anno t (possaz);
- opzioni esercitabili da parte dell'a.d. in carica all'anno t (opzes).

La descrizione di come le variabili sono state ricavate è riportata al §3.4. Ricordiamo che tutte le variabili, eccetto flusso di cassa e dimensione C.d.A., sono riferite all'inizio dell'anno (inteso come anno fiscale). Le variabili di controllo sono quindi sia a livello aziendale (dimensione, Q, flusso di cassa, dimensione C.d.A.), sia a livello di amministratore delegato (possesso azioni e opzioni esercitabili). Andiamo dunque a

¹¹ Il modello *logit* ha l'obiettivo di stimare, data la conoscenza dei valori assunti da una o più variabili esplicative X , la probabilità che si verifichi l'evento Y , che assume il valore di 1 quando l'evento si verifica (successo) e 0 se non si verifica (insuccesso). In particolare, si calcola $Pr(Y=1|X) = \Lambda(x_1' \beta)$ dove $\Lambda(\cdot)$ è la funzione di ripartizione della distribuzione logistica standardizzata.

verificare se, data la presenza di *overconfidence*, si incrementa la probabilità di effettuare acquisizioni.

Nella stima della regressione è stato seguito il procedimento adottato dallo studio americano di riferimento (Malmendier & Tate, 2008). La regressione (1) è stata stimata con effetti fissi. Gli effetti fissi sono utilizzati per analizzare l’impatto delle variabili che variano nel tempo, all’interno di un’entità-gruppo (che nel nostro caso è l’impresa *i*). In questo modo è possibile studiare l’effetto dell’*overconfidence* sulla propensione all’acquisizione osservando le variazioni tra manager *overconfident* e manager razionali all’interno della stessa impresa e (nel caso dell’utilizzo di *Holder67* come *proxy* per l’*overconfidence*) anche la variazione tra anni in cui il manager è ancora razionale e anni in cui diventa *overconfident*. Il vantaggio degli effetti fissi è che eliminano l’influenza degli elementi che restano invariati nel tempo e che quindi non hanno una significativa incidenza sulla propensione ad acquisire.

Il primo tentativo di regressione contempla l’uso di *Longholder* come misura dell’*overconfidence* e Y_{it} come variabile dipendente¹².

Tabella 3.8 Risultati della regressione *logit* con Y_{it} come variabile dipendente, dato *Longholder*

| | | | |
|---|--------------------|---|---------------|
| Conditional fixed-effects logistic regression | Number of obs | = | 382 |
| Group variable: idazienda | Number of groups | = | 48 |
| | Obs per group: min | = | 4 |
| | avg | = | 8.0 |
| | max | = | 9 |
| Log likelihood = -156.87142 | LR chi2(7) | = | 13.95 |
| | Prob > chi2 | = | 0.0522 |

| | Coef. | Std. Err. | z | P> z | [95% Conf. Interval] |
|--------|-----------|-----------|-------|-------|----------------------|
| longh | .1840124 | .6102919 | 0.30 | 0.763 | -1.012138 1.380162 |
| dīm | -.9121631 | .3604881 | -2.53 | 0.011 | -1.618707 -.2056194 |
| q | .1507767 | .2610066 | 0.58 | 0.563 | -.360787 .6623403 |
| fc | .2394111 | .1602057 | 1.49 | 0.135 | -.0745864 .5534085 |
| possaz | -7.300025 | 7.275483 | -1.00 | 0.316 | -21.55971 6.959661 |
| opzes | -.2701362 | 1.821469 | -0.15 | 0.882 | -3.84015 3.299877 |
| cda | 1.716114 | 1.901268 | 0.90 | 0.367 | -2.010302 5.442531 |

La Tabella 3.8 riporta i risultati di questo primo modello. In alto destra vengono indicati il numero di osservazioni e di gruppi (nel nostro caso coincidono con le aziende) su cui è stata calcolata, il chi-quadro di tipo *likelihood ratio* e il suo corrispondente *p-value*. Nella parte sottostante vengono indicate le variabili usate, i coefficienti, gli *standard errors* a questi associati, lo *z-value* e la relativa significatività e gli intervalli di

¹² Tutte le regressioni riportate nell’elaborato sono state sviluppate con il programma di analisi Stata.

partenza (Tabelle 3.9 e 3.10). Solo la dimensione resta negativamente correlata con la probabilità che l'azienda i faccia un'acquisizione nell'anno t . Ciò significa che, dato un incremento unitario della dimensione, la probabilità che l'azienda effettui un'acquisizione scende di 0,9121631 (nel caso dell'analisi con *Longholder*).

Dati gli scarsi risultati ottenuti avvalendosi di questi modelli di regressione, si è tentato di discostarsi dalla linea seguita da Malmendier e Tate e di cercare delle soluzioni alternative.

Si è cercato dunque di analizzare quali siano le variabili che nel nostro campione di imprese influiscono sull'*overconfidence* dell'amministratore delegato, in modo da poter osservare se esistano, oltre a caratteristiche interiori del soggetto, anche variabili esterne che possano modificare la presenza di questa caratteristica comportamentale.

A tal fine, è stata costruita una regressione *logit* assumendo come variabile dipendente da studiare proprio la *proxy* di *overconfidence* prima misurata.

Data la maggiore rilevanza dell'indicatore *Longholder* rispetto agli altri, si è costruito un primo modello che lo vede come variabile dipendente rispetto alle caratteristiche aziendali. Ricordiamo che *Longholder* è una variabile binaria che assume il valore di 1 se l'evento si realizza (cioè se l'a.d. è *overconfident* in base ai requisiti di ritardato esercizio delle opzioni) e 0 se l'evento non si realizza.

Tabella 3.11 Risultati della regressione *logit* con *Longholder* come variabile dipendente, date le caratteristiche aziendali

```

Conditional fixed-effects logistic regression   Number of obs   =   77
Group variable: idazienda                     Number of groups =   9

Obs per group: min =   6
               avg =   8.6
               max =   9

LR chi2(7) =   25.47
Prob > chi2 =   0.0006

Log likelihood = -25.67188

```

| longh | Coef. | Std. Err. | z | P> z | [95% Conf. Interval] | |
|---------|-----------|-----------|-------|-------|----------------------|-----------|
| fusprec | .1961156 | .1012977 | 1.94 | 0.053 | -.0024242 | .3946554 |
| dim | 4.761054 | 1.699639 | 2.80 | 0.005 | 1.429822 | 8.092286 |
| q | 3.449788 | 1.213973 | 2.84 | 0.004 | 1.070444 | 5.829133 |
| fc | -2.223411 | 1.016225 | -2.19 | 0.029 | -4.215175 | -.2316466 |
| opzes | 21.99512 | 67.82337 | 0.32 | 0.746 | -110.9363 | 154.9265 |
| possaz | -3804.519 | 4827.061 | -0.79 | 0.431 | -13265.38 | 5656.346 |
| cda | 2.256669 | 5.881327 | 0.38 | 0.701 | -9.27052 | 13.78386 |

La Tabella 3.11 richiama i risultati ottenuti da questo modello¹³. Alle caratteristiche aziendali già utilizzate in precedenza, si è provato ad aggiungere il numero di fusioni di successo che l'amministratore delegato ha effettuato negli anni precedenti (*fusprec*)¹⁴. L'ipotesi alla base di questa scelta è collegata al fatto che il successo di fusioni precedenti possa influire sulla fiducia che l'amministratore ripone nelle proprie abilità, amplificandola. Il *p-value* di chi-quadro pari a 0,0006 ci indica che il modello è significativo nel suo insieme. Andando ad analizzare i singoli coefficienti, si può notare che effettivamente quello della variabile relativa al numero di fusioni operate negli anni precedenti è significativo (0,19611156, significativo al 5%). Pertanto risulta plausibile l'incidenza del numero di fusioni di successo sperimentate dall'a.d. sul suo essere overconfident; si potrebbe infatti pensare che i successi precedenti sedimentino in lui la sicurezza sulle proprie capacità, influenzando sulla probabilità di ritardare l'esercizio delle opzioni¹⁵. Anche la dimensione e la Q (valore di mercato delle attività su valore contabile) incidono sulla presenza di *overconfidence*, poiché hanno entrambe un *p-value* minore di 0,05. In particolare, è la dimensione dell'impresa che sembra influenzare maggiormente la probabilità di essere *Longholder*.

Risultati simili si ottengono includendo, al posto del numero di fusioni precedenti, le fusioni effettuate nell'anno *t*. Questa variabile risulta però più limitativa in quanto è frutto di un solo orizzonte temporale.

Parallelamente, è stato costruito un modello di regressione *logit* che ha come obiettivo quello di constatare l'influenza di caratteristiche più personali dell'amministratore delegato sull'*overconfidence*, qui misurata sempre come *Longholder*. I risultati sono visibili alla Tabella 3.12.

¹³ Alcune osservazioni sono state scartate dal programma perché riguardano gruppi (aziende) la cui situazione a livello di *Longholder* non varia negli anni in tutti gli anni del campione (cioè i manager che hanno avuto o sono sempre stati *Longholder* in tutti i 9 anni o non lo sono mai stati). Questo accade perché i modelli ad effetti fissi verificano le determinanti della variabilità nella stessa entità (nel nostro caso l'azienda), pertanto considera solo i gruppi che hanno visto una variazione nel loro stato di *Longholder*. Ricordiamo che un manager, una volta classificato come *Longholder*, mantiene l'etichetta per tutta la durata della carica.

¹⁴ Con *fusprec* si intendono le fusioni che l'a.d., in carica come tale presso l'azienda *i*, effettua negli anni precedenti per l'azienda *i*. Andare a ricercare le fusioni di successo operate dal soggetto anche in altre aziende dove ricopriva la carica di a.d. o altre cariche sarebbe stato troppo difficoltoso ai fini della ricerca dati.

¹⁵ I risultati di un modello *logit* sono interpretabili anche in termini di *odd-ratios*, cioè rapporti tra *odds* (dove per *odds* si intende il rapporto tra la probabilità di successo e quella di insuccesso, data una variabile esplicativa x_1). Nel caso del numero di fusioni di successo conseguite negli anni precedenti, l'OR è di 1,216668: significa che all'aumento di un'unità del numero di fusioni completate, la probabilità di avere un manager *Longholder* è moltiplicata per 1,216668.

Il modello risulta significativo (p -value di chi-quadro pari a 0,0000). La durata totale della carica da a.d. incide significativamente (p -value < 0,05) sulla probabilità che il soggetto sia un *Longholder* (coefficiente di 0,5122158), mantenendo costanti le altre variabili. Anche l'anno progressivo di permanenza in carica è significativo (all'1%) e può quindi esercitare un'influenza sulla probabilità di essere *Longholder*.

Interessante è il fatto che anche il background di istruzione eserciti una certa influenza sulla probabilità di essere *overconfident*. Entrambi i coefficienti delle due variabili esplicative sono significativi al 5%.

Tabella 3.12 Risultati della regressione *logit* con *Longholder* come variabile dipendente, date le caratteristiche dell'a.d.

| | | | |
|---|--------------------|---|---------------|
| Conditional fixed-effects logistic regression | Number of obs | = | 80 |
| Group variable: idazienda | Number of groups | = | 9 |
| | Obs per group: min | = | 8 |
| | avg | = | 8.9 |
| | max | = | 9 |
| Log likelihood = -21.272067 | LR chi2(6) | = | 37.58 |
| | Prob > chi2 | = | 0.0000 |

| longh | Coef. | Std. Err. | z | P> z | [95% Conf. Interval] |
|------------|-----------|-----------|-------|-------|----------------------|
| et | -.071965 | .1015661 | -0.71 | 0.479 | -.2710309 .127101 |
| mandato | .5122158 | .2266603 | 2.26 | 0.024 | .0679698 .9564618 |
| annocarica | -.7674793 | .2749088 | -2.79 | 0.005 | -1.306291 -.228668 |
| pres | -16.61736 | 1339.251 | -0.01 | 0.990 | -2641.501 2608.266 |
| istec | 3.150174 | 1.29829 | 2.43 | 0.015 | .6055727 5.694774 |
| isec | -2.675124 | 1.132071 | -2.36 | 0.018 | -4.893942 -.4563057 |

Risultati pressoché identici si ottengono utilizzando come variabili dipendenti *Pre-Longholder* e *Post-Longholder*; in questo ultimo caso però le variabili relative agli studi effettuati dagli a.d. non risultano significative. Con *Holder67* non si ottengono risultati significativi.

Per concludere l'analisi statistica calandosi di più nel contesto M&A, si è provato ad utilizzare il numero di fusioni effettuate dall'impresa i nell'anno t come variabile dipendente e a vedere se esistono dei regressori che hanno un contributo significativo sulla sua entità. Al contrario della variabile *Longholder*, questo dato non è una variabile binaria, pertanto non è possibile utilizzare la regressione *logit* come modello di stima. Si è dunque costruito un modello di stima con una semplice regressione lineare di tipo panel, sempre ad effetti fissi.

Come si evince dalla Tabella 3.13, l'essere *Longholder* dovrebbe influire positivamente sul numero delle fusioni effettuate nell'anno, con le altre variabili costanti (coefficiente

pari a 1,16627), come già evidenziato nell'analisi descrittiva¹⁶. Anche un incremento di un'unità nella dimensione del C.d.A. sembra sostenere un aumento della probabilità di compiere un numero maggiore di fusioni (coefficiente pari a 2,111976, significativo al 5%). Il modello sembra essere significativo nella sua interezza (prob > F è minore di 0.05), tuttavia R-quadro, che indica la proporzione tra la variabilità dei dati e la correttezza del modello statistico utilizzato, è piuttosto basso.

Tabella 3.13 Risultati della regressione lineare con il numero delle fusioni come variabile dipendente, dato *Longholder*

| | | | |
|-----------------------------------|--------------------|---|---------------|
| Fixed-effects (within) regression | Number of obs | = | 415 |
| Group variable: idazienda | Number of groups | = | 53 |
| R-sq: within = 0.0594 | Obs per group: min | = | 3 |
| between = 0.0009 | avg | = | 7.8 |
| overall = 0.0081 | max | = | 9 |
| corr(u_i, xb) = -0.6913 | F(7,355) | = | 3.20 |
| | Prob > F | = | 0.0026 |

| nrfusioni | Coef. | Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] |
|-----------|------------------|-----------------------------------|--------------|--------------|---------------------------|
| longh | 1.16627 | .2967402 | 3.93 | 0.000 | .5826799 1.749859 |
| dim | -.2570774 | .1718652 | -1.50 | 0.136 | -.5950794 .0809246 |
| q | -.0547089 | .1460846 | -0.37 | 0.708 | -.3420091 .2325912 |
| fc | .1265693 | .0834608 | 1.52 | 0.130 | -.0375704 .290709 |
| possaz | -1.965586 | 2.82488 | -0.70 | 0.487 | -7.521189 3.590017 |
| opzes | .0143498 | .8374751 | 0.02 | 0.986 | -1.632686 1.661386 |
| cda | 2.111976 | 1.035309 | 2.04 | 0.042 | .0758663 4.148086 |
| _cons | 1.51095 | 1.917234 | 0.79 | 0.431 | -2.259614 5.281515 |
| sigma_u | 1.1440884 | | | | |
| sigma_e | 1.230184 | | | | |
| rho | .46378573 | (fraction of variance due to u_i) | | | |

F test that all u_i=0: F(52, 355) = **2.08** Prob > F = **0.0001**

Analizzando rispetto alle altre misure di *overconfidence*, non otteniamo risultati significativi.

3.6 Fonti di finanziamento

Come illustrato nel capitolo precedente, l'effetto dell'*overconfidence* sugli investimenti è accentuato quando l'impresa ha maggiori risorse interne. È proprio in queste situazioni che le operazioni di M&A si intensificano, perché per poterle realizzare un manager *overconfident* non ricorrerà al finanziamento sul mercato dei capitali (dato che

¹⁶ Anche ponendo come unica variabile esplicativa *Longholder*, il risultato è significativo all'1% (coefficiente in questo caso pari a 1,060241).

ritiene che la propria azienda sia sottovalutata) ma si servirà della liquidità interna. Da ciò deriva il fatto che la modalità di finanziamento preferita dai manager *overconfident* sia il pagamento in contanti. Questo aspetto non è stato oggetto di studio specifico nella nostra analisi, ma possiamo comunque fare alcune considerazioni osservando il campione di fusioni a disposizione. La Figura 3.5 distingue le modalità di finanziamento delle operazioni di M&A del campione, suddividendole per fusioni intraprese da *Longholder* e da manager razionali. Il mezzo di finanziamento più utilizzato è in entrambi i casi la liquidità interna, ma la percentuale delle operazioni compiute dai *Longholder* finanziata in questo modo è superiore rispetto a quella dei manager razionali (79% contro 73,21%). Parallelamente, la percentuale di operazioni finanziate facendo ricorso al debito o all'emissione di capitale azionario (o ad un mix di questi col contante) è maggiore per i manager razionali.

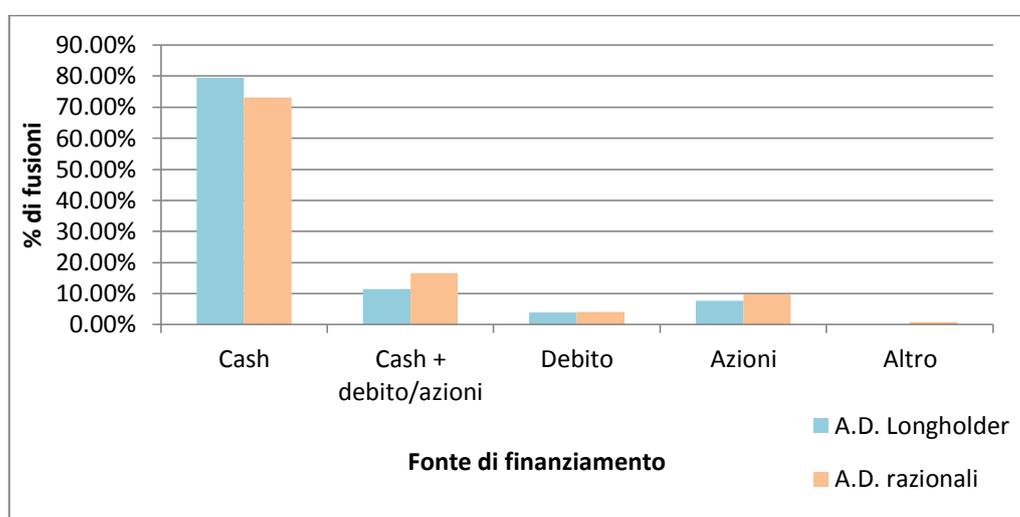


Figura 3.5 Fonti di finanziamento delle operazioni di M&A

Il ricorso alle risorse interne è maggioritario per entrambe le categorie di manager; questo molto probabilmente perché una delle motivazioni maggiori per un'acquisizione è investire liquidità in eccesso in nuovi investimenti. Tuttavia è innegabile che tale propensione è maggiore nelle imprese guidate da a.d. *overconfident*.

3.7 Commento ai principali risultati ottenuti

Già da una prima analisi descrittiva è emerso che esiste una relazione tra tardo esercizio delle opzioni, configurabile come segnale di *overconfidence*, e la probabilità di effettuare un'acquisizione o una fusione. Il primo tentativo di analisi, che cercava di approfondire quali variabili influiscono sulla probabilità che un'impresa optasse per un'operazione di M&A in un dato anno, date l'*overconfidence* e altre variabili di controllo, non è andata a buon fine. I risultati rilevati non erano statisticamente significativi, pertanto si è deciso di muoversi in un'altra direzione. Possiamo fare alcune ipotesi sui motivi per cui non si è riusciti ad applicare pienamente il modello costruito da Malmendier e Tate, plasmato su un campione di imprese d'oltreoceano. In primo luogo, la carenza di dati facilmente reperibili e il conseguente campione limitato rispetto a quello di ben più ampie dimensioni dello studio americano può aver inficiato nella completa riuscita del modello. Trattandosi di una ricerca che coinvolge dati su più livelli (aziendale e di portafoglio del singolo manager), una più elevata mole di dati avrebbe consentito di ottenere dei risultati più significativi.

In secondo luogo, il problema potrebbe risiedere nelle differenze strutturali e nelle specificità delle due realtà (europea e americana) relativamente al contesto M&A. Molto probabilmente le differenze specifiche tra i due tipi di realtà aziendali non rendevano completamente adatte le variabili adottate, ai fini della verifica dell'ipotesi base sulla relazione tra *overconfidence* e fusioni.

Ci si è dunque concentrati nella ricerca di cosa influisce sull'*overconfidence*, per poi cercare una relazione di essa con il numero di acquisizioni effettuate. Bisogna innanzitutto sottolineare che i risultati prodotti dalle varie analisi sono sostanzialmente simili per i tre indicatori di *overconfidence*, ma quelli più significativi si sono avuti con l'uso della variabile *Longholder*.

Come riscontrato dalla prima regressione effettuata utilizzando *Longholder* come variabile dipendente (Tabella 3.11), il legame con il numero di fusioni di successo precedenti effettuate dall'a.d. è significativo (coefficiente 0,1961). Questo risultato riveste una particolare importanza perché potrebbe essere un segnale di *self-attribution bias*. I manager infatti tendono a far ricadere su di sé il successo delle operazioni di successo (e a scaricare su altri fattori esterni gli insuccessi); di conseguenza, le precedenti operazioni andate a buon fine non possono far altro che aumentare la

sicurezza che il manager ripone nelle proprie capacità, amplificando la sua *overconfidence*. I successi precedenti lo renderanno inoltre ottimista rispetto alle performance future dell'azienda, tanto da posticipare l'esercizio delle sue *stock option*. Sul piano del legame con le caratteristiche aziendali, *Longholder* è positivamente legato alla dimensione e alla Q, ossia il valore di mercato delle attività sul valore contabile. Come già accennato, la dimensione potrebbe agganciarsi alla convinzione del manager di essere superiore alla media e quindi adatto alla conduzione di imprese di dimensioni più elevate. In altre parole, il fatto che gli sia stata proposta la gestione di tali aziende non può far altro che confermare le sue capacità, fino a renderlo eccessivamente sicuro di sé. Lo stesso ragionamento si può in parte fare evidenziando la relazione positiva tra Q e *overconfidence* misurata come *Longholder*. Sostanzialmente, un aumento di un'unità di Q (che è maggiore di 1 quando l'impresa è valutata positivamente dal mercato) comporta una maggiore probabilità che l'a.d. sia *Longholder*. A questo proposito si può però fare un'ulteriore considerazione: in genere, la Q aumenta quando il prezzo del titolo azionario aumenta. Se il prezzo di mercato sale e il manager ancora non esercita l'opzione, si configura sempre più *overconfident* perché ha ancora la convinzione che l'impresa sia sottovalutata dal mercato e che il prezzo possa crescere ancora.

Per quanto riguarda invece il secondo piano di indagine, che vede le caratteristiche personali dell'a.d. come variabili esplicative, osserviamo che né l'età, né il cumulo di cariche sono determinanti significative di *overconfidence*. Come già accennato, la durata totale della carica da a.d. condiziona la probabilità di essere *Longholder*. L'idea che un manager possa guidare una determinata azienda per un tempo lungo potrebbe infatti esaltarla per la fiducia in lui riposta. Il fatto che il mandato venga infatti conservato può essere indicativo del successo delle azioni, pertanto un soggetto già predisposto ad essere sicuro di sé non potrebbe che amplificare questa convinzione. Posto che comunque la durata totale di permanenza è un'informazione in alcuni casi *ex post* (nel senso che un'a.d. non ha, al momento della firma del contratto, la sicurezza su quanto resterà all'interno dell'azienda poiché potrebbe essere licenziato oppure dopo un certo numero di anni gli si potrebbe rinnovare il contratto), si può però osservare che sono gli a.d. che ricoprono tale posizione per più tempo quelli più *overconfident* all'interno del campione. Era stato inoltre osservato che anche l'anno

progressivo di durata della carica ha un effetto sulla probabilità che l'azienda sia guidata da un manager *Longholder*. L'aumentare della permanenza potrebbe, da un lato, intensificare l'eccessiva percezione delle proprie capacità, coerentemente con quanto appena detto a riguardo della durata totale del mandato. Potrebbe però anche essere vero che, man mano che il tempo passa, il manager potrebbe rendersi conto dei suoi errori e cercare di attenuare la sua *overconfidence*.

È stato inoltre osservato che anche la tipologia di studi che gli amministratori delegati hanno condotto può esercitare un'influenza sulla probabilità di essere o meno *Longholder*. Dato questo risultato, si potrebbe ipotizzare che chi ha un *background* di studi economico-finanziario ha anche una maggiore padronanza delle nozioni finanziarie e quindi una maggiore consapevolezza che gli permette di evitare di fidarsi troppo nell'aumento del prezzo dell'azione (riducendo dunque la probabilità di esercitare tardivamente le opzioni).

È stato infine riscontrato che il numero di fusioni effettuate dall'impresa i nell'anno t può dipendere anche dall'*overconfidence*. In particolare, la presenza di un manager *Longholder* produce un aumento del numero di fusioni in base al coefficiente 1,16627 (significativo al 5%). I manager *Longholder* risultano dunque più propensi ad intraprendere acquisizioni.

Possiamo inoltre sottolineare che la dimensione del C.d.A., il possesso delle azioni e le opzioni esercitabili non intervengono mai significativamente nelle stime effettuate. Per quanto concerne la dimensione del C.d.A. si può però evidenziare il fatto che in generale la dimensione del Consiglio di un'impresa resta stabile nel corso del tempo. Includendo questa variabile negli effetti fissi, la sua influenza è stata ridotta, in quanto elemento che non varia nel tempo.

Abbiamo infine rilevato che la modalità di finanziamento preferita dai manager *overconfident* è l'utilizzo di risorse interne, con basse percentuali di fusioni portate a termine utilizzando capitale esterno.

3.7.1 Spiegazioni alternative

È chiaro che possono esistere anche altre spiegazioni, coerenti con la realtà, al fatto che i manager esercitino tardivamente le proprie opzioni, sempre restando nel contesto M&A. Una prima spiegazione alternativa potrebbe nascere dal fatto che il manager

ritardi l'esercizio delle *stock option* per posticipare il pagamento delle tasse sul plusvalore generato¹⁷. Parallelamente potrebbe accelerare l'esercizio per poter beneficiare di un imminente dividendo sulle azioni sottostanti. Tuttavia queste considerazioni non si agganciano a conseguenze dirette sulle decisioni di M&A.

Possiamo in alternativa inquadrare la questione dal punto di vista delle inefficienze di mercato. Se ci basiamo sul fatto che recenti performance positive di un'impresa riflettono buone opportunità per il futuro, allora il manager di un'impresa che ha visto salire il prezzo delle proprie azioni sarebbe motivato a tardare l'esercizio delle opzioni e anche ad intraprendere acquisizioni. Nell'ottica dell'inefficienza di mercato, recenti performance positive portano ad una sopravvalutazione dell'impresa e un manager potrebbe scambiare *equity* sopravvalutato per le attività (valutate correttamente) della target (come già evidenziato nel capitolo precedente)¹⁸.

In precedenza si è già discusso del ruolo del C.d.A. come limitante o incentivante il comportamento *overconfident* del manager. Un'ulteriore considerazione in tal senso è la possibilità, da parte del C.d.A., di fare pressione sul manager perché continui a detenere le opzioni per dare un segnale al mercato circa la qualità e le prospettive future che un'acquisizione in corso può portare. Tuttavia, se così fosse, il mercato dovrebbe accogliere con maggior favore le offerte di acquisizioni di manager che ritardano l'esercizio piuttosto che quelle di chi esercita tempestivamente le proprie opzioni. Ma la ricerca empirica svolta da diversi autori in tal senso ed illustrata nel capitolo precedente ha dimostrato che nella realtà la reazione del mercato è opposta (citiamo, tra tutti, proprio lo studio di riferimento di Malmendier e Tate, 2008).

È inoltre possibile che vi siano alcuni amministratori delegati meno avversi al rischio e che pertanto possono rimandare l'esercizio delle opzioni ed essere allo stesso tempo inclini a progetti rischiosi per la vita aziendale come le fusioni. Inoltre, malgrado sia proibito trasferire le *stock options* o proteggersi dal rischio vendendo le azioni sottostanti, ciò non esclude che un manager potrebbe trovare il modo per aggirare tale divieto.

¹⁷ In Italia il trattamento fiscale prevede che la differenza tra il valore delle opzioni al momento dell'assegnazione e l'ammontare corrisposto dal dipendente/amministratore entra in base imponibile ed è soggetto a tassazione ordinaria (dal 25/06/2008; prima di questa data il plusvalore scontava un'imposta sostitutiva del 12,5%). L'eventuale plusvalenza derivante dalle azioni acquistate tramite *stock options* e rivendute dopo l'esercizio si configura come un normale *capital gain* ed è soggetta a tassazione con aliquota 12,5%.

¹⁸ (Shleifer & Vishny, 2003)

Esiste anche un altro aspetto da tenere in considerazione. La convinzione che il titolo della propria azienda avrà delle performance positive (e che quindi il ritardo nell'esercizio delle opzioni porterà maggiori vantaggi) non è sempre sbagliata: l'a.d. potrebbe infatti possedere informazioni positive sull'impresa in quanto interno (*inside information*). Se le informazioni positive riguardano anche prospettive di fusione, è plausibile che esista una relazione tra tardo esercizio ed operazioni di M&A.

Un cenno conclusivo va fatto agganciandosi alla teoria dei costi di agenzia; è vero che anche in presenza di conflitti di agenzia i manager possono sprecare flussi di cassa in operazioni di M&A di bassa qualità. Ma, al contrario dei manager *overconfident*, sono consapevoli di questa distruzione di valore. Di conseguenza, dovrebbero ridurre la loro esposizione al rischio d'impresa, ad esempio esercitando le opzioni *in the money* il prima possibile. Infatti, il possesso di azioni dell'impresa dovrebbe diminuire la probabilità del manager di intraprendere operazioni dannose per l'impresa (se consapevole di tale dannosità). Pertanto il tener conto del possesso delle azioni e delle opzioni esercitabili all'interno della nostra analisi era corretto (anche se non ha portato a risultati significativi), in quanto cattura l'effetto incentivante di questi elementi e mitiga i tradizionali problemi di agenzia.

3.8 Conclusioni

In questo capitolo si è tentato di riprodurre uno studio condotto su imprese statunitensi su un campione di imprese europee, al fine di rivelare la relazione positiva tra *overconfidence* e attività di M&A.

Malgrado le difficoltà riscontrate, si è sottolineato che una relazione effettivamente esiste e che i manager *overconfident* sono più propensi ad effettuare acquisizioni. Inoltre dal campione si evince chiaramente che il metodo di finanziamento maggiormente impiegato è il ricorso alla liquidità interna e alle risorse proprie. Sarebbe infatti interessante approfondire quest'ultimo aspetto con un'analisi più formale.

L'evidenza portata a suffragio della nostra ipotesi fondamentale non basta per affermare la dominanza della spiegazione comportamentale alle operazioni aziendali. Esistono,

infatti, anche altre spiegazioni alternative all'esercizio ritardato delle *stock option*; alcune possono essere collegate alla frequenza di acquisizione, mentre altre no.

Conclusione

Questa tesi si inserisce nel filone degli studi di finanza aziendale comportamentale (*behavioural corporate finance*), dedicato all'individuazione delle implicazioni che le distorsioni comportamentali degli agenti economici hanno nelle scelte aziendali. In particolare, in questa sede, si è approfondito il ruolo del comportamento dei manager nell'ambito delle operazioni di M&A, analizzando l'impatto di una specifica distorsione comportamentale, ovvero l'*overconfidence*.

Analizzando i principali fondamenti teorici della finanza aziendale comportamentale, è emerso come questa si differenzi dalle teorie tradizionali in quanto ne mette in discussione due delle ipotesi fondamentali: l'efficienza dei mercati e la razionalità perfetta degli agenti decisionali. Ci si è soffermati in maniera particolare proprio sulla razionalità limitata dei decisori, concentrando la nostra attenzione sulla realtà aziendale e il comportamento decisionale dei managers. È emerso che esistono svariati meccanismi psicologici che conducono ad errori, soprattutto di valutazione, da parte dei manager. I più diffusi comportano una stima errata dei flussi di cassa derivanti dagli investimenti, che spesso vengono sovrastimati a causa di un'eccessiva fiducia nelle proprie capacità e negli eventi futuri. I managers tendono inoltre ad effettuare le proprie stime ancorandosi a risultati già disponibili ed utilizzando analogie con situazioni precedenti, senza considerare pienamente la specificità dei progetti di investimento. Infine, è emerso che, di fronte ad un fallimento ormai vicino, i managers sono restii ad abbandonare il progetto e a rivederne l'allocazione delle risorse, ma perseverano per non ammettere l'errore e per tentare di sfidare la sorte.

Per dare maggiore evidenza a quanto affermato, si è scelto di approfondire uno dei fenomeni più diffusi, l'*overconfidence*, e di inquadrarlo in uno dei contesti dove maggiormente si manifesta, le operazioni di M&A. L'*overconfidence* deriva da una eccessiva fiducia nelle proprie capacità, che fa ritenere ai managers di essere sopra la media. A livello di decisioni di investimento, è stato sottolineato che i maggiori errori

causati dall'*overconfidence* emergono nelle fasi di valutazione di un progetto. Infatti, un manager eccessivamente sicuro di sé ritiene che, grazie alle sue abilità, riuscirà a generare da un investimento flussi di cassa oltre la media. In questo modo, potranno essere intrapresi anche progetti che nella realtà sono a VAN negativo.

Proprio per questo motivo, le decisioni di M&A si configurano come una situazione nella quale gli errori comportamentali risultano particolarmente significativi.

Per definizione, le acquisizioni sono operazioni complesse che comportano una radicale trasformazione dell'assetto aziendale. Come più volte notato, l'integrazione tra due realtà diverse non è sempre un evento semplice da gestire ed è frequente che acquisizioni nate con l'obiettivo di generare risparmi di costo (ad esempio tramite economie di scala) falliscano miseramente. Il fatto che un'azienda decida di intraprendere un'acquisizione implica che le sinergie che si verranno a creare siano positive. È proprio nella valutazione delle sinergie che si nasconde la trappola comportamentale per un manager *overconfident*: collocando le proprie capacità sopra la media, non potrà far altro che stimare in maniera eccessiva le sinergie che si creeranno dall'integrazione delle due aziende. A sostegno di questa errata convinzione, sono stati portati come dimostrazione molteplici contributi della letteratura che evidenziano come anche la reazione dei mercati sia negativa all'annuncio di acquisizioni intraprese da manager *overconfident*.

Nel terzo capitolo, ci si è posti come obiettivo empirico quello di dimostrare che esiste una relazione positiva tra *overconfidence* e numero di acquisizioni intraprese da questi manager. A tal fine, è stato analizzato un campione di 53 imprese europee e le loro fusioni tra il 2000 e il 2008; i managers delle suddette imprese sono stati etichettati come *overconfident* in base all'esercizio delle loro *stock options*. È stato infatti ipotizzato che un manager che non esercita le proprie opzioni (anche se queste sono *in the money* e sono quasi a scadenza) lo fa perché ha la convinzione che le prospettive future della sua impresa saranno ancora più positive.

Già da una primaria analisi descrittiva, sono emersi elementi in grado di confermare la nostra ipotesi di partenza. Confrontando separatamente le operazioni intraprese dai manager *overconfident* e quelle dei manager razionali, si è evidenziato che la percentuale di amministratori delegati *overconfident* che intraprendono un'acquisizione è superiore in quasi tutti gli anni del campione rispetto a quella dei

manager non overconfident. Anche il numero medio delle fusioni è maggiore per gli amministratori delegati overconfident. Inoltre, la modalità di finanziamento più utilizzata è la liquidità interna, coerentemente con l'ipotesi che un manager *overconfident* preferisce non emettere nuove azioni, poiché le ritiene sottovalutate dal mercato.

Successivamente, si è tentato di formalizzare queste prime evidenze per mezzo di alcune regressioni logistiche. Una prima analisi ha coinvolto la ricerca dei fattori che possono influire sull'*overconfidence* stessa, misurata come tardo esercizio delle *stock options*. È stato osservato che uno dei fattori che influisce maggiormente sull'*overconfidence* è il numero di fusioni di successo condotte negli anni precedenti. Questo risultato è coerente con l'ipotesi del *self-attribution bias*, illustrato nel primo capitolo della tesi. In base a questo concetto, si ritiene che un manager attribuisca alla propria abilità i successi precedenti e che questo alimenti la confidenza in sé stesso. È stato poi osservato che gli amministratori delegati che detengono la carica di a.d. per un periodo di tempo più lungo hanno più probabilità di essere classificati come *overconfident*. Infine è stato dimostrato, mediante una regressione lineare, che un manager che tarda l'esercizio delle sue opzioni ha una probabilità più alta di intraprendere un numero di fusioni maggiore rispetto ai colleghi razionali.

Questi risultati sono indicativi del fatto che una relazione tra il tardo esercizio delle *stock options*, che si va a configurare come un'espressione di *overconfidence*, e la probabilità di intraprendere fusioni effettivamente c'è. Come però è stato sottolineato più volte, la finanza comportamentale non pretende di sostituirsi alla finanza tradizionale, ma solo di integrarla dove esistono delle difficoltà interpretative. Proprio per questo motivo, è necessario ricordare che esistono anche altre spiegazioni coerenti con quanto dimostrato empiricamente. Ad esempio, l'amministratore delegato potrebbe possedere informazioni positive sull'impresa, anche in prospettiva di un'informazione di M&A, che invece non sono disponibili agli analisti esterni (*inside information*) e che quindi non sono incorporate nei prezzi dei titoli all'annuncio della fusione. Può quindi avere valide motivazioni per pensare che il valore aziendale crescerà e per detenere le opzioni più a lungo.

Le spiegazioni portate dalla finanza comportamentale sono quindi coerenti con la realtà ma non completamente esaurienti. Pertanto, sarebbe interessante proseguire

questi studi per dare ulteriore valenza alle teorie comportamentali. Un esempio potrebbe essere quello di andare oltre il momento della valutazione e dell'annuncio della fusione, indagando il successivo andamento dell'operazione stessa, per verificare se ha apportato veramente valore all'interno dell'azienda o se le previsioni dei managers erano effettivamente errate.

Bibliografia

Andrade, G., Mitchell, M., & Stafford, E. (2001). New evidence and perspectives on mergers. *Journal of economic perspectives*, 15(2), 103-120.

Baker, M., Pan, X., & Wurgler, J. (2009). *The psychology of pricing in mergers and acquisitions*. NBER Working paper n. 15551.

Baker, M., Ruback, R., & Wurgler, J. (2004). Behavioral Corporate Finance: A Survey. *NBER Working Paper Series*(10863).

Barberis, N., & Thaler, R. (2005). A survey of behavioral finance. In *Advances in behavioral finance* (Vol. II, p. 1-75). Richard H. Thaler.

Bar-Hillel, M. (1973). On the subjective probability of compound events. *Organizational behavior and human performance*, 9(3), p. 396-406.

Ben-David, I., Graham, J., & Harvey, C. (2008). *Managerial overconfidence and corporate policies*. Working paper, Duke University.

Brealey, R., & Myers, S. (2000). *Principles of corporate finance*. New York: Irwin/McGraw-Hill.

Chapman, L. J., & Chapman, J. (1967). Genesis of popular but erroneous diagnostic observations. *Journal of Abnormal Psychology*, 72, p. 193-204.

Cohen, J., Chesnick, E., & Haran, D. (1972). A confirmation of the inertial ϕ effect in sequential choice and decision. *Br. J. Psychol.*, 63(41).

Cooper, A., Woo, C., & Dunkelberg, W. (1988). Entrepreneurs perceived chances for success. *Journal of Business Venturing*, 3(2), 97-108.

Davis, D. (1985). New projects: Beware of false economies. *Harvard Business Review*, 63(2), 95-101.

De Bondt, W., & Thaler, R. (1985). Does the stock market overreact? *Journal of Finance*, 40, p. 793-805.

Doukas, J., & Petmezas, D. (2007). Acquisitions, Overconfidence managers and self-attribution bias. *European Financial Management*, 13(3), 531-577.

Fama, E. (1971). Efficient capital markets: A review of the theory and empirical work. *Journal of Finance*, 25(1), p. 383-417.

- Gervais, S. (2009). Capital Budgeting and Other Investment Decisions. In H. Baker, & J. Nofsinger, *Behavioral finance: Investors, corporations and markets*. Wiley & Sons.
- Gervais, S., & Goldstein, I. (2007). The positive effects of biased self-perceptions in firms. *Review of Finance*, 11(3), p. 453-496.
- Hall, B. J., & Murphy, K. (2002). Stock Option for undiversified executives. *Journal of Accounting and Economics*, 33, p. 3-42.
- Hayward, M., & Hambrick, D. (1997). Explaining the premiums paid for large acquisitions: evidence of CEO hubris. *Administrative Science Quarterly*, 42(1), p. 103-127.
- Heaton, J. B. (2002). Managerial optimism and corporate finance. *Financial Management*, 31(2), 33-45.
- Jensen, M. (1986). Agency costs of free free cash flow, corporate finance and takeovers. *American Economic Review*, 76(2), p. 323-329.
- Jensen, M., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*, 3(4), p. 305-360.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1972). Subjective probability: a judgement of representativeness. *Cognitive Psychology*, 3, p. 430.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1973). Availability: A heuristic for judging frequency and probability. *Cognitive Psychology*, 4, p. 207-232.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1973). On the psychology of prediction. *Psychological Review*, 80(4), p. 237-251.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1974). Judgement under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*, 185(4157), p. 1124-1131.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1986). Rational choice and the framing decisions. *Journal of Business*, 59.
- Kaplan, S., & Stromberg, P. (2003). Financial contracting theory meets the real world: an empirical analysis of venture capital contracts. *Review of Economic Studies*(70), 281-315.
- Lin, Y.-H., Hu, S.-Y., & Chen, M.-S. (2005). Managerial optimism and corporate investments: some empirical evidence from Taiwan. *Pacific-Basin Finance Journal*, 13(5), 523-546.

- Liu, Y., & Taffler, R. (2008). *Damned out of their mouth: CEO overconfidence in M&A decision-making and its impact on firm performance*. Working paper, University of Edinburgh.
- Loughran, T., & Ritter, J. (1995). The new issues puzzle. *Journal of Finance*, 50.
- Malmendier, U., & Tate, G. (2005a). CEO overconfidence and corporate investments. *Journal of Finance*, 60(6), 2661-2700.
- Malmendier, U., & Tate, G. (2005b). Does overconfidence affect corporate investments? CEO overconfidence measures revisited. *European Financial Management*, 11(5), 649-659.
- Malmendier, U., & Tate, G. (2008). Who makes acquisitions? CEO overconfidence and the market's reaction. *Journal of Financial Economics*, 1(89), 20-43.
- Massari, M., & Zanetti, L. (2008). In M. Massari, & L. Zanetti, *Valutazione finanziaria - Fondamenti teorici e best practice nel settore industriale e finanziario, Seconda Ed.* (p. 93). McGraw-Hill.
- Merrow, E., Phillips, K., & Myers, C. (1981). *Understanding cost growth and performance shortfalls in pioneer process plant*. Santa Monica, CA: Rand.
- Moeller, S., Schlingemann, F., & Stulz, R. (2005). Wealth destruction on a massive scale? A study of acquiring-firm returns in the recent merger wave. *Journal of Finance*, 60(2), 757-782.
- Neumann, J. v., & Morgenstern, O. (1944). *Theory of games and economic behavior*. Princeton University Press.
- Potito, L. (2009). *Le operazioni straordinarie nell'economia delle imprese* (III ed.). Giappichelli Ed.
- Roll, R. (1986). The Hubris hypothesis of corporate takeovers. *Journal of Business*, 59(2), 197-216.
- Ross, S., Hillier, D., Westerfield, R., Jaffe, J., & Bradford, J. (2012). *Finanza aziendale*.
- Shefrin, H. (1999). *Beyond Greed and Fear: Understanding Behavioral Finance and the Psychology of Investing*. Boston: Harvard Business School Press.
- Shefrin, H. (2001). Behavioral corporate finance. *Journal of applied corporate finance*, 14(3).
- Shefrin, H. (2007). *Finanza aziendale comportamentale. Decisioni per creare valore*. (C. E. M., A cura di) Apogeo.

Shiller, R. J. (2003). From efficient market theory to behavioral finance. *The Journal of Economic Perspectives*, 17, p. 83-104.

Shleifer, A. (2000). Inefficient markets: An introduction to behavioral finance. *Oxford University Press*.

Shleifer, A., & Vishny, R. (2003). Stock market driven acquisitions. *Journal of Financial Economics*(70), p. 295-311.

Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1997). The limits of arbitrage. *The Journal of Finance*, 52(1), p. 35-55.

Slovic, P., & Fischhoff, B. (1982). Facts versus fears: Understanding perceived risk. In D. Kahneman, P. Slovic, & A. Tversky, *Judgement under uncertainty: Heuristics and biases* (p. 463-492). New York: Cambridge University Press.

Slovic, P., & Lichtenstein, S. (1971). *Organ. Behav. Hum. Performance*, 6(649).

Stein, J. C. (1996). Rational capital budgeting in an irrational world. *The Journal of Business*, 69(4), p. 429-455.

Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgement under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185(4157), p. 1124-1131.

Tversky, A., & Kahneman, D. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), p. 236-292.

Tversky, A., & Kahneman, D. (1986, Oct.). Rational choice and the framing of decisions. *The Journal of Business*, 59(4), p. S251-S278.

Weinstein, N. (1980). Unrealistic optimism about future life events. *Journal of Personality and Social Psychology*(39), 806-820.

White, G. (1993). Escalating commitment in individuals and group decision making: a prospect theory approach. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 54.

SITI WEB CONSULTATI

<http://www.borsaitaliana.it>

<http://www.bancaditalia.it/>

<http://lexisnexis.com>

<https://aida.bvdep.com>

<http://www.ilsole24ore.com>

<http://www.bancaditalia.it/>

<http://www.northcote.co.uk/>